

1752015
ФЛ
461
I 99
ENT

ИЗВЕСТИЯ

НА

БЪЛГАРСКОТО ЕНТОМОЛОГИЧНО ДРУЖЕСТВО

КНИГА V.

(ИЗДАНИЕ НА ДРУЖЕСТВОТО)

Печата се съ сръдства, отпуснати на Дружеството отъ Министер-
ството на Земледѣлието и Държ. Имоти.

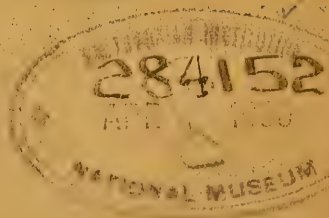
Balgarsko entomologicheskoto druzhestvo

Mitteilungen der Bulgarischen Entomologischen Gesellschaft in Sofia

BAND V. 1930.

Bulletin de la Société Entomologique de Bulgarie

VOL. V. 1930.



ИЗВЕСТИЯ

НА

БЪЛГАРСКОТО ЕНТОМОЛОГИЧНО ДРУЖЕСТВО

КНИГА V.

(ИЗДАНИЕ НА ДРУЖЕСТВОТО)

Печата се съ сръдства, отпуснати на Дружеството отъ Министер-
ството на Земледѣлието и Държ. Имоти..

Mitteilungen der Bulgarischen Entomologischen Gesellschaft in Sofia

BAND V. 1930.

Bulgarische entomologische Gesellschaft *družestvo*
Sofia

Bulletin de la Société Entomologique de Bulgarie
VOL. V. 1930.

СОФИЯ — ПЕЧАТНИЦА „Л. КОТЕВЪ“ 1930

Съдържание:

	стр
† Георги Георговъ	1
А. ОФИЦИАЛНА ЧАСТЪ.	
Дейностъ на дружеството	
1. Отчетъ за дейността на Бълг. Ентомолог. Д-ство презъ 1928—1929 год.	7
2. Списъкъ на членоветъ на Бълг. Ентомологично Д-во.	14
3. Реферати и съобщения презъ 1928—1929 г.	17
Б. ОРИГИНАЛНИ СТАТИИ:	
4. Дрънски П. — Изъ биологията на сивата ливадна пеперуда — <i>Loxostege (Phlyctaenodes) sticticalis</i> L. въ България презъ 1929 г. и срѣдства за борба съ нея.	39
5. Чорбаджиевъ П. — Бележки върху нѣкои вредни насекоми по културнитѣ растения въ България презъ 1928 и 1929 г.	63
6. Дръновски Ал. К. — Списъкъ на пеперуднитѣ видове, събрани по планината Алиботушъ	107
7. Тулешковъ Кр. — Първи приносъ къмъ пеперудната фауна на Търново и околността му.	125

Inhalt:

	р. р.
† Georgi Georgov	1
A. OFICIELE TEIL.	
Die Tätigkeit der Bulgarischen Entomologischen Gesellschaft.	
1. Bericht über die Tätigkeit der Bulgarischen Entomologischen Gesellschaft im Jahre 1928 und 1929.	7
2. Verzeichnis der Mitglieder der Bulgarischen Entomologischen Gesellschaft.	14
3. Referate und Berichte im Jahre 1928—1929.	17
B. ORIGINAL-AUFSÄTZE:	
4. Drensky P. — Über die Biologie der <i>Loxostege (Phlyctaenodes) sticticalis</i> L. in Bulgarien im Jahre 1929.	39
5. Tschorbadjiev P. — Bemerkungen über einige schädlichen Insekten auf der Kulturpflanzen in Bulgarien während der Jahre 1928—1929	63
6. Drenovski Al. K. — Verzeichnis der auf dem Alibotuschgebirge gesammelten Lepidopteren.	107
7. Tuleschkow Kr. — Erster Beitrag zur Lepidopterenfauna der Stadt Tirnovo	125

8. **Йоакимовъ Д.** — Оси и стършели презъ лѣтото на 1929 г. у насъ. 163
9. **Дрѣновски Ал. К.** — Нови лепидоптерни видове за България. 175
10. **Кантарджиева С.** — Видоветъ отъ сем. Cleridae [Col.] въ България. . . 189
11. **Чипишевъ В.** — Ливадната пеперуда (Phlyctaenodes sticticalis L.) у насъ презъ 1929 г. 202
12. **Бурешъ Д-ръ Ив.** — Втори приносъ къмъ пеперудната фауна на парка Евксиноградъ при Варна 207
13. **Патевъ П.** — Списъкъ на българската ентомологична литература презъ 1928 год. 253
8. **Joakimov D.** — Wespen und Hornissen im Sommer des Jahres 1929 in Bulgarien. 163
9. **Drenowski Al. K.** — Neue Lepidopterenarten aus Bulgarien. 175
10. **Kantardjiewa S.** — Die Arten der Familie Cleidae (Col) in Bulgarien. . . . 189
11. **Tschipischev W.** — Wiesenzünsler [Phlyctaenodes sticticalis L.] im Jahre 1929 in Bulgarien. 202
12. **Buresch D-r. Iv.** — Zweiter Beitrag zur Schmetterlingsfauna vom Schlosspark Euxinograd, bei der Stadt Varna am Schwarzen Meer. . 207
13. **Patev, P.** — Verzeichnis der bulgarischen entomologischen Literatur im Jahre 1928. 253

ГЕОРГИ А. ГЕОРГОВЪ
И НЕГОВАТА ОБЩЕСТВЕНА ДЕЙНОСТ
(1858—1929 год.)

На 29 май 1929 год., на 71 год. възраст, почина следъ дълго боледуване единъ отъ старитѣ труженици за културното повдигане на България, агронома, народния предста-



витель и общественъ деецъ Георги А. Георговъ. Макаръ че презъ последнитѣ 15 години, поради дългогодишна скрита болестъ, поради отпадъкъ на психическитѣ му сили причинено отъ преждевременно остаряване, той да не можа да се

прояви съ никаква културна дейност, все пакъ той има не малки заслуги за нашето Отечество, като пръвъ виденъ деецъ въ областта на агрономическата практика и на земеделското образование у насъ.

Георги Георговъ е роденъ въ гр. Велесъ — Македония на 8 мартъ 1858 година. Тамъ е получилъ и първоначалното си и гимназиално образование. Презъ 1874 год. е постъпилъ въ Таборската земеделческа академия въ Чехия, дето е билъ единъ отъ най-силнитъ по успѣхъ студенти. Презъ 1877 год. завършилъ тая Академия съ отличие и е билъ назначенъ за управителъ на именията на графъ Ф. Харахъ, близо до гр. Таборъ.

Когато презъ 1879 год. бѣ съставено първото българско правителство подъ шефството на Бурмовъ, Георги Георговъ бѣ повиканъ отъ това правителство да заеме длъжността подначалникъ въ финансовото министерство, къмъ което се числѣше и министерството на земледѣлието.

Той дойде въ България презъ онова време, въ първитѣ години следъ освобождението, което се характеризира съ организиране на нашия политически и стопански животъ. Периода отъ 1879 до 1883 год. е билъ подготвителния периодъ къмъ организиране на нашето земледѣлие. Видниятъ нашъ агрономъ г-нъ Петко Дичевъ пише за онова време следното: „Свободни политически, българскитѣ земледѣлци станаха пълни господари на полето и на своя имотъ; главната мисль, която е господствувала тогава е била да се научатъ земледѣлцитѣ на модерно стопанисване на земята“. Тая мисль е вълнувала и Георгова, когато е дошелъ въ България и поелъ най-вишата тогава длъжностъ по земледѣлието. На 2 октомврий 1879 год. той е представилъ на министерския съветъ своя „Проектъ за отваряне на стопанско училище въ Софийската губерния“, съ което училище е искалъ да даде на България по-интелигентни агрономи. Днесъ, когато четеме тоя проектъ, оставаме изненадани отъ нѣкои хубави мисли и директиви изказани отъ автора му отъ преди 50 години, когато българското земледѣлческо дѣло е било още въ пеленитѣ си. „Почитайте земледѣлието, казва Георговъ, защото плуга отваря пѣтя на народитѣ къмъ превъзможване и благоденствие“ — и добавя още „естественитѣ науки повдигатъ земледѣлеца отъ простъ производителъ на мислителъ“.

Проекта на Георги Георгова съдържа теоретическа и практическа програма за преподавания въ земледѣлческитѣ училища и е попълненъ съ единъ „Проектъ за уреждане на нагледни (образцови) стопанства въ всѣки окръгъ на Българското Княжество“. Единиятъ отъ казанитѣ 2 проекти се

стреми да създаде земеделческо образование у насъ, а другиятъ се стреми на практика да подобри земеделческитѣ стопанства. Проектитѣ сж били обстойно разисквани въ министерския съветъ и на 10 декемврий с. г. тогавашния министръ на финанситѣ Г. Начовичъ възлага на Георгова да изучи положението на чифлика на Митхадъ-Паша при Русе и да докладва, какво е необходимо, за да бжде превърнатъ тоя чифликъ въ модерно земеделческо стопанство съ срѣдно земеделческо училище при него. Следъ направения докладъ на 28 януарий 1880 год. Георговъ е билъ назначенъ за пръвъ управител на първото българско държавно земеделско стопанство, което и до день днешенъ носи името, което му бѣ далъ неговиятъ ръководителъ, именно — Образцовъ чифликъ при Русе.

Отъ 1880 до края на 1882 год. Георговъ е билъ заетъ съ организиране и създаване на земеделческото училище и на образцовия чифликъ. Отъ запустѣлитѣ полета, отъ старитѣ изгнили сгради, отъ заплетенитѣ неуредици на безстопанствения чифликъ, той трѣбваше да създаде модерно, образцово земеделческо стопанство. Съставяне на ситуационни планове на земитѣ, разпредѣлението имъ въ надлеженъ редъ за стопанисване, построяване на училище, пансионъ и жилища, покупка на породистъ живъ инвентаръ, създаване на модерни обори, набавяне на земеделчески уреди и машини, съставяне на учебни програми, характеризиратъ неговата дейность презъ онова време. Само тая дейность на Георгова, като пръвъ създателъ и организаторъ на едно земеделческо училище въ България и на единъ образцовъ чифликъ, които сжществуватъ ето вече 50 години, е достатъчно за да запазие къмъ него известна почитъ. На 5 януарий 1907 год. на другарската вечеря, дадена по случай 25 годишнината отъ основаването на Образцовия чифликъ, „софийскитѣ агрономи манифестираха почитьта си къмъ човѣка, който е ималъ щастието да бжде пръвъ между тѣхъ преди 25 години¹⁾“.

Важни политически събития се нижеха едно следъ друго презъ онова време, когато Георговъ проявяваше тая си агрономическа дейность. Той не остана чуждъ на тия политически събития и взе деятелно участие въ редоветѣ на демократическата партия. Презъ 1883 год. го виждаме секретаръ на Министерския съветъ въ кабинета на Драганъ Цанковъ; но на тая длъжность остана само една година. Отъ 1884 до 1888 той се занимава съ частна търговия на земеделчески оржда, машини и семена.

Къмъ 1890 година той откупи мѣсто край София, на 5-тия км. по Цариградското шосе и създаде тамъ една частна модерна ферма, която служеше за примеръ на образцово

земледѣлие въ цѣлата софийска околностъ. Какво е представлявала тая частна ферма на Георгова и какво голѣмо значение е имала тя за повдигането и насаждането на модерно стопанисване въ софийската околностъ се ясно вижда отъ наградитѣ, съ които сж били почетени земледѣлческитѣ произведения на това стопанство, а именно: златенъ медалъ отъ Лиежкото изложение презъ 1905 год.; почетенъ дипломъ съ златенъ кръстъ отъ изложението на труда въ Парижъ, 1905 год.; златенъ медалъ отъ изложението въ Милано; златенъ медалъ, два сребърни и единъ бронзовъ отъ първата и втора птицевѣдна изложби въ София презъ 1906 год. и най-после почетенъ дипломъ отъ овощарската изложба въ София презъ сжщата година. Не рѣдко, модерно подредената ферма на Георгова е била посещавана отъ Негово Величество Царь Фердинандъ I, а нейния притежателъ, съ собственъ файтонъ впрегнатъ въ 2 красиви, черни, арабски коне, сновѣше между чифлика си и града София. Днесъ тая ферма е запустѣла и нищо не свидѣтелствува за нейното нѣкогашно модерно стопанисване и великолепіе.

Едновременно съ уреждането на чифлика си, Георговъ бѣ, отъ 1887 до 1913 год., главенъ представителъ на видното тогава осигурително дружество „Ню-Йоркъ“, а презъ 1908 до 1910 г. бѣ народенъ представителъ при управлението на демократическия кабинетъ на Ал. Малиновъ.

Въ чифлика на Георги Георговъ, покрай другитѣ земледѣлчески отрасли, добре бѣ представено и пчеларството. На тоя стопански отрасълъ той се посвети съ голѣма любовъ и съ много трудъ. Чрезъ уреждане на свой модеренъ пчелинъ, чрезъ продажба на модерни разборни кошери и пчеларски уреди, чрезъ организиране, не само на българскитѣ, но и на всички славянски пчелари, той си създаде име на виденъ радетелъ на пчеларството у насъ. Презъ 1907 до 1910 год., той бѣ председателъ на Пчеларското дружество въ България; презъ това време той се заема, заедно съ професора П. Бахметевъ и виднитѣ пчелари П. Беровъ, В. Василевъ, С. Дацовъ, Д. Йоцовъ и др. да организира всеславянски пчеларски съюзъ и всеславянски пчеларски конгресъ въ София. Тая последната идея, благодарение грижитѣ на Георгова и на неговитѣ съратници получи презъ 1910 година своето осъществение. На 23 до 26 юний с. г. ние виждаме пчелари отъ всичкитѣ славянски страни, на брой повече отъ 100 души, да се събератъ въ София на първи всеславянски пчеларски съборъ и тоя съборъ бѣ председателствуванъ отъ Георги Георгова. На събора се взеха по предложение на Георгова важни решения, не само относно модернизирането на пчеларството, но и важни решения отъ чисто икономически характеръ, като напр. кооперативна продажба на воскъ и медъ, специално за въ Русия, дето се внася всѣка

година отъ чужбина за около 20 милиони тогавашни левове въськъ за черковни свещи. Реши се на тоя първи конгресъ, вториятъ такъвъ да стане презъ 1911 год. въ Бѣлградъ, а третиятъ презъ 1912 год. въ Москва. И на тия последующи 2 пчеларски конгреса, Георговъ взе деятелно участие. Заедно съ Професора Бахметиевъ и С. Дацовъ той посещава на нѣколко пѣти Бѣлградъ, за да помага при уреждането на втория всеславянски конгресъ, а на третия конгресъ въ Москва, той можа да се яви придруженъ отъ голѣмо множество български пчелари. Достатъчно е да прегледа човѣкъ печатнитѣ сборници на тия три конгреси, а особено първиятъ — „Сборникъ на всеславянския пчеларски съборъ въ София 1910 год.“, напечатанъ на 7 славянски езици, за да се види каква интензивна и обширна дейность е проявило българското пчеларско дружество при председателствуването на Георгова.

Презъ сѣщото време Георговъ бѣ и доста деятеленъ членъ въ много други наши културни и природонаучни дружества, а особено въ Българското ентомологическо дружество. Презъ 1913 год., по предложение на дотогавашния председателъ П. Бахметиевъ, Георговъ бѣ избранъ за председателъ на Българското ентомологическо дружество. Той подари на това дружество, презъ 1923 год., сумата 25,000 лева, благодарение на която дружеството почна да печати своитѣ „Известия на Българското ентомологическо дружество“.

Презъ време на балканската война, Георговъ можа още да прояви, макаръ и слаба дейность, въ дружеството Червенъ Кръстъ и изъ македонскитѣ братства. Подложенъ бѣше обаче, презъ 1914 год. на една тежка операция, следъ което неговитѣ тѣлесни и душевни сили почнаха постепенно да го напускатъ и у него настѣпи бързо старческа немощъ.

Болезъта и старчеството бѣха ударили презъ последнитѣ години силенъ печатъ върху неговото лице. Прегърбенъ, изнуренъ, съ небрежно облекло, немощенъ да се справи съ не малкото си богатство, той по цѣль день сновѣше изъ улицитѣ, за да урежда своитѣ взимания и давания, или пъкъ да присѣдствувва въ сѣдилищата на заведени отъ него дѣла. Нѣкогашниятъ енергиченъ, деятеленъ, любознателенъ, представителенъ Георги Георговъ стана своеобразенъ, сприхавъ винаги недоволенъ старецъ.

Единственото му удоволствие, което му оставаше презъ последнитѣ години бѣ, да посещава най-редовно заседанията на нашитѣ научни дружества и съ внимание да слуша научнитѣ беседи четени въ Българското природоизпитателно дружество, въ Българското ботаническо дружество, въ Българското ентомологическо дружество и въ Дружеството на българскитѣ агрономи. Въ тия и въ много други дружества той плащаше най-редовно своитѣ членски вноски.

Младото поколение, което го познаваше само отъ последнитѣ години, което не знаеше неговитѣ заслуги за нашето земледѣлие, което не познаваше отъ по-рано неговото трудолюбие и неговата деятелность, се чудѣше защо научнитѣ дружества го търпятъ въ своята срѣда. Тия пъкъ, които го знаѣха отъ по-рано не можеха да направятъ друго освенъ състрадателно да кажатъ „тежка е старостъта, безмилостна е болестъта“.

„Миръ на духътъ и лека прѣстъ“ му пожелава въ днесъ членоветѣ на Българското Ентомологическо Дружество, които го числяха 20 години въ своитѣ редове.

Д-ръ Ив. Бурешъ.

А. Официална частъ

ДЕЙНОСТЪ НА ДРУЖЕСТВОТО

1. Отчетъ за дейността на Бълг. Ентомологично Дружество презъ 1928 и 1929 години.

Презъ отчетнитѣ две години (1928—1929) по-главни моменти отъ живота на Дружеството сж:

1. Предъ видъ масовото появяване на боровата процесия — *Thaumatoroea pityocampa* Schiff. по боровитѣ гори и унищожениѣ отъ нея на цѣли площади въ Родопитѣ Н. В. ЦАРЬ БОРИСЪ III — пръвъ почетенъ членъ на Дружеството натовари дружественитѣ членове: Пенчо Дрѣнски и Методи Русковъ да отидатъ въ с. Ракитово (чепинско) и да организиратъ показно чисене на гората отъ гнѣздата на тия гжсеници предъ населението, като за целъта нареди да се купятъ и да се предадатъ на населението нуждитѣ ножици и триони. — За пръвъ пѣтъ у насъ се организира борба въ по-широкъ мащабъ съ тия гжсеници съ помощъта на ученици и то по инициативата на Н. В. ЦАРЬТЪ.

2. По покана на Министерството на Земледѣлието и държ. имоти дружествени членове дадохъ компетентното си мнение по въпроса за борбата съ рапичния брѣмбаръ (*Entomoscelis adonidis*) у насъ презъ 1928 година. Нѣкои отъ членоветѣ взеха живо участие въ борбата срещу рапичния брѣмбаръ.

3. Публикува се кн. IV отъ Известията на Бълг. Ентомологично Д-во съ богато и разнообразно съдържание.

4. Дружествениятъ членъ П. Чорбаджиевъ взе участие въ Интернационалния Ентомологически конгресъ въ Итака (Америка). Дружеството поздрави конгреса съ специално писмо, което биде предадено на г. П. Чорбаджиевъ да го прочете при откриването на конгреса. Резолюцията на конгреса е печатана като приложение къмъ настоящия отчетъ.

5. Посети една отъ срѣщитѣ на Българското Ентомологично Д-ство Д-г Hans Sachtleben отъ Държавния Биологически институтъ за земледѣлие и горско дѣло въ Берлинъ — Dahlem. — Сжщиятъ бѣ делегатъ въ международната комисия за борба съ *Pyrausta nubilalis* — (царевичния червей) въ Загребъ. Отъ Загребъ той дойде въ България да се ориентира по разпространението на тая вредна пеперуда по царевичата у насъ. Членоветѣ на Дружеството му дадохъ исканитѣ сведения.

6. По покана на Министерството на Земледелието и държ. имоти за втори път през отчетния период дружествени членове дадоха компетентното си мнение по въпроса за борбата съ сивата ливадна пеперудка — *Loxostege (Phlyctaenodes) sticticalis* L.

Наредъ съ тия по-главни моменти въ живота на Дружеството, последното е отбелязало още и следната дейность:

1. Срѣщи и събрания. — Презъ отчетнитѣ години Дружеството е продължило своята дейность и редовно всѣки четвъртъкъ членоветѣ му сж се събирали на заседания, въ които сж се изнасяли реферати и съобщения. Въ седмичнитѣ срѣщи сж четени 142 съобщения и реферати по разни въпроси изъ областъта на приложната и теоритична Ентомология у насъ. По-важнитѣ отъ тия съобщения и реферати сж публикувани въ специалния отдѣлъ „Реферати и съобщения“ на настоящата книжка. Рефератитѣ и съобщенията, съгласно възприетата практика, сж били винаги придружавани съ самитѣ обекти, възъ основа на които сж правени изучванията.

2. Членство. — Предъ видъ зачестилитѣ предложения на иностранны ентомолози да членуватъ въ Дружеството, последното въ заседанието си отъ 25 септември 1929 г. реши да добави въ устава освенъ почетни и действителни членове, още и дописни членове, специално за инострани и провинциални лица, които сж отъ полза за Дружеството. Така че, движението на членоветѣ презъ отчетнитѣ 1928 и 1929 година е:

а. Почетни членове. — Въ началото на отчетнитѣ години Дружеството е имало 8 почетни членове. Къмъ края на 1929 година това число не се е променило.

б. Действителни членове. Въ началото на отчетнитѣ години Дружеството е имало всичко 38 действителни членове. Починалъ презъ годината 1 (Г. Гоерговъ) 1

Оставаѣ 37

Приети нови действителни членове 4

Всичко 41

Така че, къмъ края на 1929 година Дружеството брои 41 действителни членове.

в. Дописни членове: записани презъ отчетното време 1 дописенъ членъ.

Библиотека. — За сега библиотеката на Дружеството се състои само отъ получаванитѣ въ размѣна чуждо-странны и наши списания. Всички други книги, придадени на съхранение въ библиотеката на Бѣлг. Природоизпитателно Д-ство, сж прѣснати. Следъ като въ едно отъ общитѣ

събрания се разгледа обстойно въпроса за съхранение на дружествената библиотека и се взе предвидъ че:

1. Получаванитѣ отъ чужбина списания сж въ повечето случаи непълни, понеже при досегашното положение на библиотеката мжчно може да се следи кой взема списанията и дали тѣ редовно се получаватъ,

2. Изпращането на Известията на Бълг. Ентомол. Дружество въ чужбина коштува не малко парични срѣдства, а за писане на чуждестранни писма не лесно се намира познаващо чужди езици лице,

3. Дружеството не притежава нужнитѣ шкафове за съхранение на книгитѣ, а набавянето на такива би отнело доста отъ и безъ това оскуденитѣ материални срѣдства на Дружеството.

и 4. Имайки предвидъ още че много западно-европейски дружества, като: Берлинското, Цюрихското еномологични дружества, както и множество други природонаучни дружества, нѣматъ свои собствени библиотеки, а всичко което получаватъ въ замѣна предаватъ на нѣкое обществено учреждение, събранието реши:

Библиотеката на Българското Етномологично Дружество да се слѣе съ Царската Научна Библиотека, като списанията на Бълг. Ентомологично Дружество се предадатъ на последната, а тя отъ своя страна се задължава:

1. Да води на свои разноски размѣната на „Известията“ съ чуждестранни дружества и да завързва свръзки съ нови такива,

2. Да вземе грижата за попълване на всички непълни годишнини, получавани по-рано,

3. Да подвързва получаванитѣ списания, да ги подрежда, каталогизира и съхранява заедно съ другитѣ списания, получавани въ Царския Естествено-истор. Музей.

4. Тѣзи ентомологични списания, како и всички получавани въ Царския Музей природонаучни списания, да бждатъ достпни за използване отъ членоветѣ на Дружеството, като се спазватъ при това наредбитѣ на Царската Научна Библиотека

и 5. За извършване на размѣната Бълг. Ент. Д-во се задължава да дава безплатно на Царския Музей нужното количество екземпляри отъ „Известията“.

Каса. — Състоянието на касата за дветѣ отчетни години е посочено въ приложенитѣ таблици:

Балансъ на касата на Бълг. Ентомологично Д-во къмъ 31 X 1928 г.

П Р И Х О Д Ъ	лева	ст.	лева	ст.	П Р А З Х О Д Ъ	лева	ст.	лева	ст.
1. Наличностъ въ Витошка банка	24,800	—			1. Клишета: а) Държ. печатница б) Други	1,760 619	50 50		
2. Наличностъ въ Пражка банка	55,433	55			2. Печатане Известия № IV . .	18,050	—		
3. Лихви отъ Пражката банка (до VII. 1928)	2,463	25			3. Допълнително за „Известията № IV	300	—		
4. На лице въ касата	2,275	—			4. Канцеларски и пощенски . .	76	—		
5. Членски вносъ (кв. № 50, 51, 52, 53, 54, 55)	330	—			5. Наличностъ въ Витошката банка	24,800	—		
					6. Наличностъ въ Пражка банка	37,896	80	82,883	50
					7. За уравнение (наличностъ въ каса)			2,418	30
								85,301	80
Всичко	—	—		85,301 80	Всичко				
Наново къмъ 1. XI. 1928 г.									
1. Наличностъ въ каса	2,418	50							
2. „ „ Витошка банка	24,800	—							
3. „ „ Пражка банка	37,896	80							

Балансъ на касата на Бъл. Ентомологично Д-ство къмъ 31. XI. 1929 г.

П Р И Х О Д Ъ	лева	ст.	лева	ст.	Р А З Х О Д Ъ	лева	ст.	лева	ст.
1. Наличностъ въ касата . . .	2,418	50			1. Наличностъ въ Пражка банка	96,072	60		
2. Налич. въ Витошка банка .	24,800	—			2. Хонораръ за кн. VI отъ Изв.	4,311	—		
3. Лихви отъ " . . .	755	—			3. Канцеларски и пощен. раз-	347	—		
4. Наличностъ въ Пражка банка	37,896	80			носки			100,730	60
5. Лихви отъ " . . .	6,645	80							
6. Помощи отъ М-вото на Нар.	30,000	—			За уравнение			2,145	50
7. Чл. вносъ (по кв. № 57,	360	—			Наличностъ въ касата . . .				
58, 60, 61 и 62)									
Всичко			102,876	10	Всичко			102,876	10
Наново къмъ 31. XI. 1929 г.									
1. Наличностъ въ Касата . . .	2,145	50							
2. Наличностъ въ Пражка банка	96,072	60							

Всички налични суми, съгласно протоколно решение на общото събрание, дадени на хранение въ Пражка банка съ 10% лихва. Макаръ че лихвата отъ 1. I. 1929 г. се намали на 9% бруто, общото събрание реши паритъ и по-нататкъ да останатъ въ Пражка банка. Сумитъ, които бѣха вложени въ Витошка банка заедно съ лихвитъ 25,550 лева, се изтеглиха и вложиха сжщо въ Пражка банка.

Въ края на отчетната 1929 година Дружеството завършва 20 години отъ своето сжществуване. Като отбѣлязваме този отраденъ фактъ, нека се гордѣемъ съ плодовитата приложно-научна 20-годишна дейность на Българското Ентомологично Дружество. Нека се надѣваме, че то ще продължи тая си дейность и по-нататкъ, като ще допринесе твърде много за координираната дейность на българскитъ ентомолози при изучаване България въ ентомологично отношение.

Резолюциитъ на IV Международенъ Ентомологиченъ конгресъ въ Итака (северна Америка), 12—18 августъ 1928 год.

I. Почетни членове

Избраха се нови такива: Д-ръ W. J. Halland (Петербургъ) и проф. S. A. Forbes (Urbana).

II. Изпълнителенъ комитетъ.

1. Членоветъ на изпълнителния комитетъ сж избрани за три последователни конгреса. На всѣки конгресъ изтича мандата и излизатъ въ оставка съответно $\frac{1}{3}$ отъ членоветъ на комитета; но всѣки излѣзълъ членъ може да се избере отново при условие, обаче, че той презъ време на своето членство въ комитета е присжтствувалъ най-малко на единъ конгресъ.

2. Д-ръ O. A. Johannsen (Итака) се избрана мѣстото умрелия членъ на изпълнителния комитетъ Д-ръ H. Skinner. Така, че комитетътъ сега се състои отъ следнитъ членове: H. Eltringham, Oxford (Англия), W. Horn, Berlin-Dahlem, R. Jeannel, Paris, O. A. Johannsen, Itaca (Съед. Щати), K. Jordan, Tring (Англия), U. Sjöstedt, Stocholm (Швеция) и отъ постоянния председателъ на конгреса, презъ време на своето членство въ изпълнителния комитетъ.

III. Номенклатура:

1. За членоветъ на международния комитетъ за ентомолог. номенклатура важи току що казаното въ п. II т. 1.

2. Дава се пълномощно на международния комитетъ за ентомолог. номенклатура да разрешава номенклатурни въпроси, засѣгащи Ентомологията.

3. Доклада на Британския национален комитет за ентомолог. номенклатура трѣбва да се предаде, безъ да се губи законнитѣ си права, на международната комисия по зооложка номенклатура, следъ като чл. 5 и чл. 14 се разгледатъ отъ страна на Британския Националенъ Комитетъ и доклада се съгласува съ становището на междунар. комитетъ за ентомологична номенклатура. Последнитѣ 2 думи отъ чл. 4 на „Рапорта“ да се замѣстатъ съ думитѣ: „който родъ, каквото и да бѣде неговото название, ще трѣбва тогава да се приеме за типиченъ родъ“.

4. Типиченъ Родъ на една фамилия или подфамилия е онзи, който се съдържа въ тѣхъ и чието име се образува чрезъ прибавяне на окончанието за мн. число, което показва една група стояща надъ рода. Ако това латинско окончание не съответствува на установената въ чл. 4 на зооложкитѣ номенклатурни правила форма, тогава окончанието се изменя съгласно чл. 4.

5. Името на една фамилия или подфамилия важи отъ тогава, отъ когато то е придадено на една стояща надъ рода група, при условие, че то произлиза отъ името на нѣкой извѣстенъ въ фамилията или подфамилията родъ.

6. Конгресътъ обръща вниманието на международната комисия за зоологична номенклатура върху обстоятелството, че въ XII издание на линеевата *Syst. Nat.* се съдържатъ 3 Indices и че Линей поставя, наименованията на подотдѣлитѣ на неговитѣ родове не като *Nomina*, а като *Termini*. *)

IV. Каталогизиране.

Конгреса натоварва единъ комитетъ, състоящъ се отъ Господа. I. Chester Bradley, A. Ball и E. T. Cressen (като секретаръ, който да проучи метода на каталогизиране насѣкомитѣ, да даде единъ организационенъ планъ и да разработи подробноститѣ по съставянето и публикуването на единъ Indexъ на литературата по насѣкомнитѣ видове. Сжщевременно, опълномощава комитета да си избере единъ председател и по свое съображение и нужда да приеме нови членове.

VI. Списъци на насѣкомнитѣ типове.

Конгреса намира за желателно, щото институти и частни лица, които пригизаватъ свои сбирки, да публикуватъ списъцитѣ на сжществуващитѣ въ тѣхъ типове.

*) Понеже въпроса върху Ентомологичния институтъ за международна служба не е още окончателно уреденъ, решението по него изоставямъ.

VII. За V-ия Междун. Ент. конгресъ.

Понеже Френското Ентомологично дружество ще празнува 100 годишнината отъ основаването си презъ 1932 год., то по предложение на френската делегация конгреса реши щото V-ия конгресъ презъ 1932 г. да се състои въ Парижъ. Изборътъ на председателъ се предоставя на Изпълнителния Комитетъ, който обаче предварително да влезе въ разбирателство съ френското ентомологично дружество.

Изпълнителенъ Комитетъ на Международния
Ентомологически конгресъ.

II. Членове на дружеството

Почетни членове:

1. НЕГОВО ВЕЛИЧЕСТВО ЦАРЬ БОРИСЪ III — Царь на Българитъ.

2. Председателя на Руското Ентомологично Общество въ Ленинградъ Семеновъ Тянь — Шански, Андрея Петровичъ. Василевски Островъ, 8 Линия, № 39.

3. Rebel, Prof. D-r H., — Директоръ на Зоологическия отдѣлъ при Виенския музей. Wien I, Burgring 1, Naturhistorisches Statismuseum. — Lepidopt.

4. Horvat, D-r Geza, — Direktor d. Zoolog. Abteilung. d. Ungarisches National Museum. Budapest. — Hemipt.

5. Кулагинъ, Н. М. — Професоръ по Ентомология въ Москва. Professor a. d. Moskauer Universität. Petrovsko-rasumovskoje. Moskwa.

6. Apfelbeck Victor, — Direktor bioloski medikoen-tomoloski institut inspektorata Ministersva Narodnog zdraveja. — Sarajewo.

7. Иоакимовъ Дим. — Доцентъ по Ентомология въ Агрономическия факултетъ при Университета — София.

8. Мокржецки, Проф. Зигмундъ А. — Zaklad Ochrany Lasui Entomologie. Skierniewize — Polsko

Дописни членове:

9. Junk, D-r Wilhelm, — Verlag und Buchhandlung. Berlin W. 15. Sächsische Strasse 68.

Действителни членове:

1. Аджаровъ, Д-ръ М., лѣкаръ. Пловдивъ, ул. Съборна № 24. Lepid., Collembola.

2. Бурешъ, Д-ръ Ив., Директоръ на Научнитъ Институту на Н. В. Царя, София — Двореца. Lepidoptera, Fauna cavernicola, Vertebrata, Entom. aeconom.

3. Вукасовичъ, Д-ръ П., асистентъ въ Бѣлградъ Zentralni Higijenski Zavod; Sumadijska ulica. Himenopt. paras.

4. Георгиевъ Ив., асистентъ по лозарството при Агрономо-Лесовѣдния факултетъ, Университета, София.

5. Градоевичъ, Михайло, доцентъ по Ентомология въ Бѣлградския Университетъ. Студеничка ул. № 55, Београда. — Lepidopt., Entom. forestière.

6. Graves, Capt. Philipp, London S. W. 7 Herefort Square 5. — Lepidoptera.

7. Григоріевъ, В., агрономъ. — Entom. аеконом.

8. Дончевъ, Ан., лекторъ по пчеларство въ Агроном. факултетъ. София.

9. Дръновски, Ал. К., гимн. учитель, София — Lepid. Entom. аеконом.

10. Дрънски, Д-ръ К. — Управитель на Противомаларичния Институтъ — Бургасъ. — Diptera, Culicidae.

11. Дрънски, П. — Уредникъ на Царската Ентомологична Станция, София — Двореца. — Diptera, Arachnida, Pisces, Entom. аеконом.

12. Димитровъ Ал., гим. уч-ль въ Стара-Загора. — Lepidoptera.

13. Димитрова, Д-ръ Ар., асистентка въ Университета въ София. — Neuroptera.

14. Дучевски, Б., Инженеръ-химикъ — Представитель на I. G. Farben Industrie Achen.

15. Ивановъ, Д-ръ К. — лѣкаръ, — Lepidoptera.

16. Knirsch, D-r Ed., Kolin, Stara posta. — Fauna ca vernicola.

17. Комарекъ, Д-ръ И., — Професоръ по Зоология, Директоръ на Държавния опитенъ Горски институтъ. Praha, II. Karlöv 3. — Dipt., Entom. forest.

18. Консуловъ, Д-ръ Ст., — Извънр. проф. при Университета, София. Culicidae, Entom. аеконом.

19. Кузевъ, К. Т., преподавателъ по Горска Зоология. въ Техническото у-ще — София.

20. Лазаровъ, Асенъ — агрономъ. Entom. аеконом

21. Лучникъ, С., — Директоръ на Ставрополския на Кавказъ Музей. Ставрополь-кавказскій, поч. ящ. № 76

22. Милде, Юл., — лесничей, София.

23. Марковичъ, А., — гимн. у-ль въ I. С. Д. М. Гимн., София — Lepidoptera.

24. Михайловъ, Евг. — агрономъ въ Бръзникъ. — Entom. аеконом.

25. Моровъ, Проф. Д-ръ Т. — Професоръ по Зоология и биологъ при Инспектората по маларията, София. — *Diptera, Culicidae*.

26. Найденовъ В., — агрономъ, Директоръ на българското земледѣлско Дружество, София — Фитопатол., *Entomol. aeconom.*

27. Недѣлчевъ, Проф., Редовенъ професоръ по лозарство при Агроном. факултетъ — София. *Entom. aeconom.*

28. Патевъ, П., Библиотекаръ на Библиотеката при Царскитѣ научни институти София. — Двореда. — *Protozoa*.

29. Rambousek, D-r Fr., Фитопатологъ въ института за проучв. захарното цвѣкло. Stiesovice. Viskumny Ustav. Cusrovarnický. Praha. *Coleopt. Ent. aekonom.*

30. Русковъ М., асистентъ по лесовѣдство при Агрономо-лесовѣд. факултетъ. Университета София — *Entom forest.*

31. Стойновъ П., агрономъ, София, ул. „Царъ Асень“ 63 *Entom. aeconom.*

32. Стрибърни В., ботаникъ при Земледѣл. Изпит. институтъ, София.

33. Стрибърни, В. В., агрономъ, специалистъ-градинарь. — *Entom. aeconom.*

34. Тиховъ, Д-ръ М. — редакторъ на списание „Ловецъ“. София.

35. Тошковъ, П., картографъ, преподавателъ по картография въ Техническото училище — София.

36. Тулешковъ, Кр., гимназиаленъ учителъ — София. „20 Априль“ 20 — *Lepidopt.*

37. Heinz. Ebert., Leipzig. S. III. Eichendorfersstr. 33. III — *Lepidoptera*.

38. Чепишевъ, В. агрономъ, София, ул. „Аспарухъ“ 9. *Entom. aeconom.*

39. Чорбаджиевъ, П., Началникъ на. Ентомолог. секция при Земледѣлския изпитат. Институтъ, София — *Lepidopt., Entom. aeconom., Iridae*.

40. Цаневъ Пан., Препараторъ при Зоолог. Институтъ при Университета. София.

41. Божковъ Стефанъ — Пловдивъ, ул. Дизонъ № 5. *Lepidoptera*.

III. Реферати и съобщения презъ 1928 и 1929 години

Бурешъ Д-ръ Ив.

16. II. 1928. — Събщи за предстоящия Международенъ Ентомологически конгресъ въ Ithaca — северна Америка, въ който се кани и Дружеството да вземе участие. — Докладва работата на Capt. Philipp Graves: Collecting in the Balkans in 1925. The Entomologis Record Vol., 38, 1926. въ която сж дадени сведения за пеперудната фауна на България. Сжщо докладва протокола, съ който се иска да се направи предложение щото и единъ отъ славянскитѣ езици да се направи международенъ въ конгреситѣ. Реши се да се отговори, че Дружеството поддържа това предложение и дава мнение да се избере Руския езикъ.

8. III. 1928. — Докладва за статията на Obenberger, кждето е описанъ новия подвидъ *Agilus comunis* Mokrzecki.

5.IV. 1928. — Прочете писмото до Мокржецки по случай поздравлението му за 50 год. юбилей. Прочете и писмото на Маджарското Ент. Д-во, съ което то избира г-нъ Д-ръ Бурешъ за свой дописенъ членъ.

Показва 10 екземпляри отъ красивата тропическа пеперуда *Danais chrysippus* L., ловени отъ него въ горния Египетъ при Асуанъ и Луксоръ на 24—30. III. 1927 г. Тая пеперуда е разпространена въ Канарскитѣ о-ви, Мароко (въ Тунисъ иглежда че я нѣма), северо-източна Африка, Сирия, Мала Азия и северна Австралия. Въ по-ново време тя се разпространява постепенно и въ Европа и е намѣрена макаръ много на рѣдко и въ южна Гърция и южна Испания. Гжсеницата на тая пеперуда бѣ намѣрена и отгледана отъ референчика въ южния Египетъ върху растението *Calotropis procera* (Asclepiadae), което растение тамъ наричатъ кочаръ. Какавидната фаза трае 12—14 деня (30. III. — 12. IV. 1927).

14. VI. 1928. — Говори за IV Междун. ентомол. конгресъ въ Ithaca — северна Америка, гдето ще отиде члена на Д-вото г-нъ П. Чорбаджиевъ. Рѣши се да се иска помощъ отъ Министерството на просвѣтата и земледѣлието. Д-ръ Бурешъ ще се откаже, въ полза на П. Чорбаджиевъ, отъ дедената му отъ организациония комитетъ на конгреса карта за безплатно пътуване отъ Амстердамъ до Ню-Йоркъ.

28. IV. 1928. — Показва нѣкои рѣдки видове нощни пеперуди, ловени отъ Негово Величество Царя въ ловния паркъ Кричимъ на 18. IV. 1928 (Чирпанското землетресение), именно: 1. *Demas corili* L., 2. *Exaereta ulmi* Schiff. 3. *Drymonia choania* Hb. 4. *Acronicta aceris* L.

3.V.1928. — Д-ръ Бурешъ и Кр. Тулешковъ докладваха 2 нови за България ношни пеперуди, уловени при Велико Търново, а именно: *Polyphaenis subsericata* H. S. и *Episema scoriacea* Esp.. Първиятъ отъ тия видове е намѣренъ до сега само на о-въ Родосъ и Мала Азия (Понтусъ и Таурусъ), и е за пръвъ пѣтъ намѣренъ въ Европа. Първиятъ видъ е уловенъ отъ Д-ръ Ив. Бурешъ и въ Евксиноградъ на 9. XI. 1925 година.

20. IX. 1928. — Съобщи за срѣщането въ България на *Bdelostoma niloticum* May. — голѣма водна дървеница.

3. I. 1929. Показа 6 екземпляри отъ новия за България дневенъ видъ пеперуда *Melitaea arduinna rhodopensis* Frr. Петъ отъ екземпляритѣ сж ловени отъ Д-ръ Бурешъ въ Дели-Орманъ при Демиръ-баба-тепе на 6. VII. 1913 г., а единъ е ловенъ отъ П. Чорбаджиевъ при Бургасъ на 9. V. 1910 год.. Тоя видъ прилича доста много на едри екземпляри отъ *Melitaea phebe*, обаче ясно се различава отъ тѣхъ по това, че въ субмаргиналната ивица на заднитѣ крила, както отъ горната страна, така и отъ долната се намиратъ ясно забележими черни точки. По тоя белегъ *M. arduina* Esp. прилича на *M. cinxia* L. обаче е много по-голѣма отъ нея и при това по рѣба отдолу на заднитѣ крила, веднага задъ ресничния рѣбъ, сж разположени, съединени въ непрекъснатата линия, полулунни петна, а не точки. Географското разпространение на тоя слабо известенъ азиатски видъ обхваща: Хърватско, долното течение на Дунава (Букурещъ, Добруджа), Армения и Мала Азия до централна Азия въ Алтай и юж. Ферганъ.

24. I. 1929. — Показа дипломата, която Пчеларското Д-во бѣ поднесло на Ент. Д-во презъ 1909 г.. Предлага тя да се постави въ рамка. — Показа единъ ихнеумонидъ, пренесенъ живъ въ опаковани пишущи машини отъ Америка. Прочете съобщението на „Пражка банка“ за намаление на лихвата върху внесения капиталъ отъ 10 на 9% бруто. Прие се сумата да остане тамъ. Съобщи списъкъ отъ руски вредни наѣждоми за 1927 год., нареденъ по културитѣ, които тия наѣждоми нападатъ.

7. II. 1929. — За *Chrysophanus dispar* Hn. като рѣдкъ видъ, като показва единъ български екземпляръ отъ *rutilus* Wrb. близкъ до типичната форма. Типичната форма е изчезнала вече, понеже до сега се е намирала само въ Британия. Преди тридесетъ години тамъ е билъ хванатъ последния екземпляръ. Говори за разпространението на var. *rutilus* въ Европа и България.

28. II. 1929. — Показа *Lysaena jolas* O. като рѣдъкъ медитерански видъ. Говори върху името на *Colias edusa*.

26. IX. 1929. — Показа *Pseudoscorpiones*, събирани отъ него и други естественици изъ разни краища на България. Запазениятъ въ спиртъ материалъ 25 епруветки, е билъ изпратенъ за научно разработванена V. Redikorzev въ Петербургския музей. Указали сж се следнитѣ видове:

1. *Chelifer cancröides* L. — 1. При с. Лжджене — Чепинско, 28. VII. 1925 подъ едри камъни, събр. П. Дрѣнски; 2. Въ жилището на Иох. Келереръ въ София, Ботаническата градина, 9. III. 1925; 3. София, 26. VIII. 1921 въ жилището на Д-ръ Бурешъ; 4. Лозенъ пл., Германски манастиръ, 700 м. вис. 15. VIII. 1914., събр. Д-ръ Бурешъ; 5. с. Садово при Пловдивъ, 10. X. 1925 събр. П. Дрѣнски; 6. София въ жилището на П. Дрѣнски, 29. VI. 1915; 7. с. Банки при София, въ жилище; 8. 10 екземпляри сбрани въ гнѣзда отъ лѣстовици (*Hirundo rustica*) донесени отъ чифлика Врана при София, августъ 1928, събр. П. Дрѣнски. 2. *Chelifer latreillei* Leach. — Македония, Гевгелийско, с. Богданци, септември 1916, отъ А. Петровъ; При Атанаскойското езеро — Бургаско на 17. VI. 1928 отъ П. Дрѣнски; 3. *Chelifer meridianus* L. Koch. — Кръсненско дифиле на р. Струма, 9. IV. 1922, Д-ръ Бурешъ. 4. *Chelanops nodosus* Schr. — отъ Чамъ Курия 25. VIII. 1927., намѣренъ подъ влаженъ мъхъ на 1400 м. вис.; отъ Хисарски Бани при Пловдивъ, августъ 1928. 5. *Chelanops chyzeri* Töm. — Родопи по Чукурска рѣка на 800 м. в., 18. VII. 1928 (Dr. Fodor). 6. *Obisium fuscimanum* C. Koch. — Осогова планина, май 1910 г.; 7. *Obisium sylvaticum* C. K. — Витоша пл. надъ с. Княжево, 6. VIII. 1928. 8. *Obisium praescipuum* Sim. — Чамъ-Курия на 1400 м. вис. 10. VIII. 1917, подъ кора на гниющо дърво; 9. *Obisium carcinoides* Herm. — Витоша пл. надъ с. Княжево, 6. VIII. 1928 г. 10. *Chthonius troglodites* Red. — отъ Хайдушката пещера Бѣла-Слатина, на 24. VIII. 1917, отъ Хр. Матровъ. 11. *Chthonius rayi* L. Koch. — при хижата подъ вр. Юмрукчалъ на 1,600 м. вис., подъ гниющи листа на 11. VII. 1928 отъ Dr. Fodor. 12. *Chthonius tetrachelatus* Preyssl. — Витоша пл. надъ с. Княжево на 1000 м. в., 6. VIII. 1928. Dr. Fodor. 13. *Roncus lubricus* L. K. — подъ в. Юмрукчалъ на 1600 м. вис. на 11. VII. 1928.

Отъ споменатитѣ горе 13 видове само за 3 се знаеше че се срѣщатъ въ България; това сж видоветѣ: *Chelifer cancröides* L., *Obisium carcinoides* Herm. и *Chthonius troglodites* Red. Последниятъ видъ е слѣпъ пещеренъ обитателъ, намѣренъ за първи пътъ въ Карлуковската пещера отъ Д-ръ Бурешъ; описанъ е въ статията на Dr. V. Redikorzev: Beiträge zur Kenntniss der Pseudoscorpioni-

openfauna Bulgariens. — Известия на Царск. Природон. Институтъ, Кн. I стр. 118 — 141. София 1928.

26. IX. 1929. — Докладва за 2 нови ценни придобивки въ нашата природонаучна литература, именно туку-що излезлитъ отъ печатъ книги: Известия на Царскитъ Природонаучни Институтъ кн. II и Трудове и Българск. Природоизпитателно Д-во книга XIV. И въ дветъ книги 30% отъ напечатанитъ статии сж съ ентомологично съдържание. Въ замѣна на Известията се получаватъ въ Царския Музей 200 разни чуждестранни природонаучни списания.

Сжщиятъ докладва за посещението въ България на германския ентомологъ Dr Hans Sachtleben отъ Биологичния земледѣлски институтъ въ Берлинъ. Той се занимава съ изучване на паразититъ по *Pyrausta nubilalis* Hb. Д-ръ Бурешъ показва 2 негови публикации по тия изучвания.

10. X. 1929. — Показва новата за Европа *Microlepidoptera Euclasta splendidulis* H.S. Тая пеперуда е била уловена отъ него въ Евксиноградъ на 8. X. 1926 год. Нейното географско разпространение обхваща: Мала-Азия и Армения.

Друга една рѣдка пеперуда, уловена сжщо така въ Евксиноградъ на 10. IX. 1925 год., е *Constantia massilialis* Dup. Въ Европа е намѣрена само въ южна Франция, а въ Азия при Сарепта и Транскаспия.

17. X. 1929. — Показва 1 екземпляръ отъ вечерната пеперуда *Deilephila dahlia* H. G. съхранена въ сбирката на Царск. Ентомолог. Станция и носеща етикетъ „София при Александровската болница, уловена на свѣтлина презъ края на юлий 1916 год. отъ Д-ръ Гардиевски“. Бурешъ обяснява, че Д-ръ Гардиевски въ качеството си на воененъ лѣкаръ въ нашата болница, се е занимавалъ интензивно съ събиране на пеперуди и отглеждане на гжсеници. Дали действително казаната пеперуда е била уловена въ София мжчно може съ положителностъ да се твърди, като се има предвидъ, че разпространението на тоя видъ е ограничено само върху островитъ Сардиния и Корсика.

7. XI. 1929. — Показва: 1) единъ екземпляръ отъ южната пеперуда *Pararge goxelana* L. уловена при Бѣлоградчикъ на 1. VIII. 1929 год. отъ ученика Йорданъ Урумовъ. 2) Единъ едъръ бѣлъ пашкулъ отъ медитеранския видъ пеперуда *Pachypasa ottus* Dr., намѣренъ отъ Н. В. Царъ Борисъ III въ Кричимската курия на 30. X. 1929 год.. 3) Съобщава че рѣдката пеперуда *Pieris krueperi* Stgr. е била уловена отъ маджарския ентомологъ Pawlas въ дефилето на Костенецка рѣка въ Родопитъ на 7. VII. 1929 год.

Дрѣновски Ал. К.

15. III. 1928. Показа нови за България и съ нови находища у насъ Orthopterae 1. *Acrydium depressum* (Bris.), отъ София, полето, 10. X. 1921. 1 ♂ екз. — 2. *Stauroderus mollis* (Charp.), отъ Хасково, полето, 10. IX. 1921. 2 ♀♀ екз. — 3. *Mecanema thalassinum* (De Geer.). (Иродътъ е новъ за България). — (= *varium* F.), отъ София, при с. Горублене, 20. IX, 1921. 1 ♀ екз. — 4. *Poecilimon Brunneri* (Friv.), отъ Горня Джумая. 9. IX. 1921. 3 ♀♀ екз. — 5. *Isophia Burmevi* (Ned.) или n. sp. (det. Ebn) отъ София—Люлинъ, 2. VI. 1915—1 ♀ екз. — 6. *Isophia speciosa* (Friv.) — 1 ♀ екз. отъ Осогова пл., в. Руень, 12. VIII. 1926. — ♂ и 2 ♀♀ екз. — 7. *Homocoryphus nitidulus* Scop. (= *Conocephalus mandibularis*) отъ Горна Джумая, 9. IX. 1921. — 1 ♀ екземпляръ. — 8. *Acrida turrita* ♀ ♂ и ♀ (= *Tryxalis nasuta* Z.) отъ Хасково и с. Мадара (Шуменско), 10. IX. 1921. 10. X. — 2 ♂♂ и 3 ♀♀ екз. на 14. VII. 1928. — Показа нови видове пеперуди за пеп. фауна на Галичица пл. при Охридъ: — 1. *Lycena admetus Riperitii* Fr. Планински видъ на вис. 1400—1650 м. често, юлий 1918. и 2. *Lycena sebrus* В. Планински видъ на вис. 1400—1700 м. рѣдко, юлий. Новъ видъ пеперуда за България: — *Dianthoecia magnolii* В. на Стара пл. при с. Своге по скалитъ 30. V. 1928. рѣдка; Бѣласица, при с. Елешница и Родопи при с. Чепеларе (даденъ за Бѣласица като *Ierida* Ер. погрѣшно).

14. VI. 1928. Представи списъкъ на нови планински видове и форми пеперуди отъ България: — *Ascidalia metohiensis* (Rb.) (2977). Пиринъ 1100 м. (Бурешъ), Родопи 1100 м. (Дрѣновски), Босна и Херцеговина 537—1300 м. — 2. *Odezia atrata* L. (3191) Витоша 900—1400 м., Рила 1100—1400 м., Родопи 1100—1400 м. Разградъ 355 м. — 3. *Biston graecarius* (Stgr.) (3822) Витоша, 950. — 4. *Perconia strigillaria* (Hb.) (1409) Малешевска пл. 400 м., Витоша 700 м. Осогова 600 м., Разградъ — с. Ишикларъ 300—365, Стара пл. 400 м., Варна и Бургазъ 150 м. — 5. *Diacrisia sannio* L. (4186) Витоша 600—1000 м., Рила 1800 м., Родопи 350—1400 м., Пловдивъ 160 м., Осогова 1450 м. Разградъ 365 м. — 6. *Lithosia morosina* H. S. Стара пл. 700 м., Рила 400—1400, Родопи и Пиринъ 850, Разградъ 360, Срѣдна гора (П. Петковъ) — 7. *Alucita xanthodactyla* Tr. (1353) Рила 1800 м., Варна 100 м., Родопи 1800 м., Галичица 1550—1750 м., Бургаско 150 м.

14. X. 1928. Представи единъ допълнителенъ приносъ къмъ пеп. фауна на центр. Стара пл.: 1) *Melitaea didyma* var. *persea* Koll (dalmatina Stgr. 2. *Argynnis aphirape* (Hb.) (202) ♂

и ♀ отъ склоноветъ на в. Левски, сев. склон. на в. Кафадарица на вис. 1600—1900 м. (Рѣдко се срѣща) презъ юлий (16—24) 1909 и 1928 г. Презъ 1910 г. (Въ Entomolog. Rundschau XXVII р. 17 даденъ отъ менъ като *Argynnis amathusia* Hb. по погрѣшка. — 2. *Nadena lateritia* Hufn. (1694). — 3. *Miana captiunsula* Tr. (1571). — 4. *Ampkipyra tragopognis* L. 204 *Heliothis cognata* Frr. (2314). — 5. *Larentia achromaria* Lah, *Catocala hymenea* Schft. — 6. *L. albicilata* L. 3442. — 7. *Larentia variata* Schiff. 3306. — 8. *Tephroclystia fenestrata* Mill. — 9. *Rhyparia purpurata* L. (4179) form. *immaculata* Suches. — 10. *Callimorpha dominula* L. — 11. *Coscinia cribrum candida* Cyr. (4251). — 12. *Gnophria rubricollis* L. (4289). — 13. *Zygaena carniolica* Sc. (4388.) 14. *Pyrausta rhododendronalis* Dup.

20. IX. 1928. Показа следнитъ нови видове пеперуди за България: — 1. *Argynis aphirape* (L.) (202). отъ Стара пал. — Карлово, Калоферъ, 11—23 юлий 1909 и 28, на 1600—1900 м. Презъ 1910 г. съобщенъ отъ менъ като *Arg. amathusia* (Esp.), което е грешно. — 2. *Tephroclystia debiliata* Hb. (3661) често въ овощнитъ градини на с. Бѣлово на Конева пл. 30. V, 911., (опред.—Rbl.) Показа нови видове пеперуди за Витоша. — *Lycaena sephyrus* Friv. 1 ♂ екз. на 1000 м. вис. надъ Бѣлата вода 20. VI. 928. — *Neptalis humuli* (L.) 3—4. VII. 1928. 1700 — 1900 м. ♂ и ♀. — Нови видове пеперуди за Люлинъ. пл. 1. *Lycaena sephyrus* (Friv.) VI. 1928. ♂ и ♀ (det. Züllich.) Сжщо 1 екз. ♂ на Витоша, 1000 м. надъ Бѣлата вода 20. VI. — 2. *Acidalia confinaria* HS. (3066) ab. *falsaria* HS. юни 1928 изъ хрститъ. — 3. *Ortholitha vicinaria* (Dup.) на 9. VII. 928 г. по скалитъ.

6. XII. 1928 г. — Представи нови видове пеперуди за България, опредѣлени или провѣрени въ Виена отъ Hofrat Rebel: — 1. *Hesperia armoricanus* Obth. Стара пл. — 2. *Agrotis lucipeta* F. Витоша. — 3. *Tephroclystia scriptaria* H. S. Стара пл. — 4. *Alispa angustella* Hb. Витоша. — 5. *Scoparia basistrigalis* Knapp. Люлинъ. — 6. *Anisotaenia ulmana* Hb. Стара пл. — 7. *Olethreutes oblongana* v. *adelana* Rbl. Витоша и Люлинъ. — 8. *Douglasia balteolellum* F. R. Люлинъ. — 9. *Metzneria lappella* L. Бургасъ. — 10. *Gelechia velocella* Dup. Витоша. — 11. *Anacamptis biguttella* H. S. Витоша. — 12. *Anacamptis vorticella* Sc. Витоша. — 13. *Anacamptis cincticulella* H. S. Витоша. — 14. *Aristotelia subericinella* H. S. Витоша. — 15. *Elachista laetella* Rbl. n. sp. отъ Люлинъ. — 16. *Lithocolletis abrasella* Z. Лозенецъ—София. — 17. *Lithocolletis heegeriella* Z. Лозенецъ—София. — 18. *Coleophora vitisella* Grgs отъ Стара пл. — 19. *Coleophora biliniatella* Z. Люлинъ. — 20. *Coleophora pyr-*

rhulipennella Z. Стара пл. — Показва и нови видове пеперуди за Стара пл. с. Своге и с. Реброво: — 1. *Mamestra dentifina* Schiff. — 2. *Mecyna polygonalis gilvata* F. — 3. *Pionea prunalis* Schiff. — 4. *Pionea rubiginalis* Hb. — 5. *Nothris verbascella* Hb. — 6. *Xystophora atrella* Hw. — 7. *Coleophora vulneraria* Z. — Сжщо и Нови видове пеперуди за Витоша: — 1. *Agrotis xanthographa* Schiff. — 2. *Hadena furva* Schiff. Черни връхъ 2100 м. — 3. *Tephroclystia satyrata* Hb. — 4. *Salebria obductella* Hb. — 5. *Acrobasis consociella* Hb. — 6. *Tortrix palana icterana* Froel. 1700 м. Хи-жата. — 7. *Lita psilella* H. S. — 8. *Lita artemisiella* Tr. — 9. *Anacamptis anthyllidella* Hb. — 10. *Heliodines roesea* Z. София (Лозенецъ). Показа и новъ видъ скакалецъ за България *Isopha obtusa* Br-W (det. Ebner) Изъ храститъ на Карловския балканъ 1200 — 1400 м. юний 1928. Опредѣленъ въ Виена — Naturhist-Staatsmuseum.

3.I.1929 — Говори за открития отъ него глациаленъ видъ пеперуда: *Argynnis arhipare* (Hb.) новъ за България, хванатъ отъ него презъ юлий 1909 г. и юлий 1928 г. въ 2 мъжки и 2 женски екз. изъ центр. Стара планина, между Карлово и Калоферъ, на височина 1600—1900 м.

Обърна внимание на твърде южното разпространение на вида, единствено въ юго-източна Европа, което съ онова въ Армения, представляватъ дветъ най-южнии уединени точки въ Европа. и зап. Азия. Като поляренъ видъ, той обитава всички страни въ най-сев. Европа, Азия и Америка, а на планината Арденитъ — Белгия, както и въ срѣдна Бавария и срѣдна Русия, сж най-южнитъ находища отъ грамадната северна полярна областъ.

Това голѣмо значение, което има дневната пеперуда *Arg. arhipare* съ срѣщането ѝ у насъ е представилъ референчика на една карта-скица отъ Европа, Азия и северна Америка, гдето съ червено е обозначена цѣлата северна област на разпространение и дветъ съвсемъ уединени находища на сжщия видъ въ България (Центр. Ст. пл.) и Армения, южно отъ Кавказъ.

Това тъй да се каже откъснато и уединено находище на вида се обяснява само съ действието на ледниковото време, когато той е билъ изтласканъ на югъ до насъ и следъ прекратяването на казаното време видътъ е намѣрилъ убежище и у насъ на центр. Стара планина, изъ тревиститъ сухи и отчасти влажно-мочурливи мѣста на долините и поточетата.

26. IX. 1929 — Показа нови пеперудни видове за България отъ пл. Алиботушъ: 1. *Erebia tyndarus* Esp var. *ottomana* H. S. 2. *Lycaena orbitulus* Prun. var. *dardanus* Frr. Отъ вис. 1900 — 2100 м. Говори за пеперуд-

ната фауна на същата планина, като изброи цѣлъ редъ по-важни видове, предимно отъ високопланинскитѣ. Изтъкна като особеностъ нейното богатство, въпреки по-малката ѝ височина, напр. отъ Витоша. Именно, разпротр. по нея на подалпийскитѣ наши две ендемични и тв. важни пеперуди. *Er. tyndarus ottomana* H. S. (resp. *balcanica* отъ другитѣ наши високи планини) и *Coen. tiphon* Rott. съ *var. rhodopen-sis* Eew. Обаче *Crambus biformellus* Rbl. се сходя само съ старопланинската форма *var. majorellus* Drnw., даже я и надминава по голѣмина — явление тв. интересно, — Отъ пиринския *biformellus* се отличава така, както рилския отъ родопския. И други важни особености, които ще изтъкне повторно предъ членоветѣ на Дружеството и помѣсти въ статията си, която сега пише. Следва списъкъ на по-главнитѣ пеп. видове. За пеперудата *Er. tyndarus ottomana* отъ Алиботушъ той даде една интересна особеностъ, именно че по-край женскитѣ екз. съ познатата ни изъ всички останали находища въ България, желта долна повърхностъ на заднитѣ крила (тя се срѣща обаче тв. рѣдко), е повече разпространена сивата долна страна, твърде близка до същата у ♂♂. Това явление не е дедено и въ литературата. Така че, формата *ottomana* отъ Алиботушъ е застъпена съ двубойни женски, явления, познати само въ вида *Erebia euryale* Esp.

26.9.1929 Пред. списъкъ на по-рѣдкитѣ пеперудни видове, открити отъ Ал. К. Дръновски по Алиботушъ: *Parnassius apollo* въ формитѣ *carpathica* и *appendiculata*, *Pieris ergane*, *Melanargia larissa herta*, *Argynnis pales balcanica*, *Erebia medusa*, *Er. tyndarus ottomana*, *Coenonympha tiphon* и *var. rhodopen-sis*, *Dendrolimus pini*, *Euclidia mi*, *Chloantha radiosa*, *Thalpocharis polygramma* Dup., *Acidalia aureolaria*; *A. confinaria falsaria*, *A. decorata* n. *var. Rebeli* (m), *Minoa murinata monochriaria*, *Anaitis simplicata*, *Ortholitha coarctata*, *Larentia fulvata*, *Lar. achromaria*, *L. permixtaria*, *L. galiata*, *Gnophos pullata*, *G. myrtillata* и *var. obfuscaria*, *Bupalus piniarius*, *Scodion conspersaria caninulina*, *Synthomis phegea ab. cloelia*, *Arctia masulosa*, *Hypocrita jacobaea* и др. *Crambus biformellus majorellus*, *Cr. myellus*, *Cr. culmellus*, *Cr. languidellus*, *Epischnia prodromella*, *Hypochalcia ahenella*, *Pterotryx impurella*, *Rhodophea rosella*, *Pempelia ornatella*, *Phlyctaenodes cruentalis*, *Pyrausta aerealis opacalis*, *Pyr. rhododendronalis* *Pyr. manualis*, *Pyr. trinalis*, *Pyr. floralis*, *Alucita xanthodactyla*, *Al. tetradactyla*, *Cnephasia argentana*, *Evetria buoliana*, *Tortrix rusticana*, *Bactra janceolana*, *Ancylis unguicella*, *Melasina lugubris* и *var. melana* и пр.

10.X.1929. — Показа 16 екз. отъ женскитѣ на *Erebia tyndarus var. ottomana* H. S., събрани отъ него на Алиботушъ презъ юний и юлий, тази година.

Тази пеперуда, която е позната като var. *balcanica* Rbl. и отъ планинитѣ Пиринъ, Осогова, Рила, Родопи и Стара пл., въ своитѣ женски екз. показва следната особеностъ, непозната отъ изброенитѣ пл., именно, че жълтооблагрената долна повърхность на заднитѣ крила по Алиботушъ се срѣща твърде рѣдко — до 10%, а сиво-бѣлезникавата долна повърхность на заднитѣ крила отдолу е въ най-голѣмъ процентъ, до 85%. Освенъ това единъ още по-малъкъ процентъ има женски съ кафява долна страна и остро зиг-загъ напречната ивица презъ срѣдата имъ. Тѣхъ нарича съ новото име III f. *bulgarica* (n. f.)

Това явление не е било познато у ♀ ♀ отъ всички останали наши високи планини.

Не е забелязанъ никакъвъ преходъ между тия трибойни типа женски. Тия последнитѣ отъ Алиботушъ се доста приближаватъ по боята на заднитѣ крила отдолу на ♂♂ отъ сжщата планина. И това явление не е наблюдавано по другитѣ наши високи планини, както и въ Босна, Херцеговина и Гърция.

7. XI. 1929. Показва следнитѣ нови пеперуди за България, събрани на Алиботушъ, а опредѣлени отъ Rebel — Виена: — 1. *Larentia fulvata* Forst. nova var. юлий, 1400 м. — 2. *Tephroclystia distinctaria* H. S. юлий, 1400 м. — 3. *Bupalus piniarius* L. ♀ ab. *unicolor* Strand. Рѣдки видове. — 1. *Acidalia consanguinaria* Led. (позната само отъ Бургасъ) — 2. *Tephroclystia semigraphata* Brd. (позната само отъ Осогова и Родопи) — 3. *Tephroclystia castigata* Hb. (позната само отъ Витоша и Рила). — 4. *Procris* (Yno) *budensis* Stgr. позната само отъ Рила и Стара пл.). 5. *Procris geryon* Hb., (позната само отъ Витоша.

Дрѣнски П.

1. III. 1928. — Съобщи кратки бележки върху биологията и разпространението на зърновия молецъ — *Sitotroga cerealella* Ol., по поводъ материалъ изпратенъ отъ Берковско. Въ последния градъ царевицитѣ въ хамбаритѣ и кочанитѣ били масово нападнати.

5. IV. — Направи по-подробно съобщение относно биологията на боровата процесионка — *Thaumetopoea pityocampa* L. по поводъ бележката на г. Хр. Калиновъ отъ с. Павелско — Станимъшко, като отбеляза, че на гжсеницитѣ на тая пеперуда наесень недостига малко, за да завършатъ своето развитие и да се заровятъ въ земята, кждето какавидиратъ. Затова при късна топла есень гжсеницитѣ иматъ време и успяватъ да си набавятъ това „малко“, дохранватъ се и се доразвиватъ и още презъ есеньта се заравятъ въ земята и хрисалидиратъ. — Такъвъ беше случая

презъ есенъта 1927 г. Но въ повечето случаи гжсеницата презимува въ гнѣздата си и напролѣтъ, следъ като се дохрани, още презъ априлъ се заравя въ земята и хрисалидира.

21. VI. — Говори за екскурзията си до Бургазъ и Карабунаръ съ целъ да събира материалъ за студията си върху папатацйната мушица — *Phlebotomus papataci* и тридневната треска у насъ. Събралъ богатъ систематиченъ и биологиченъ материалъ, възъ основа на който събщи нѣкои предварителни бележки върху биологията на папатацйната мушица въ България.

20. IX. — Събщи, заедно съ г. Кр. Тулешковъ, *Gomphoceras sibiricus* L. (Orthop.), събиранъ отъ в. Сютке — централни Родопи и отъ в. Юмрукъ чалъ — Стара планина.

27. IX. Показа събранитѣ отъ ного *Cicindelidae* отъ Бургаско, като въведе нѣкои допълнения къмъ работата на г-жа Кантарджиева върху тази група бръмбари, а именно: *Cicindela trisignata* Deg. — не е рѣдкъ видъ и като новъ за България вариететъ събщи: *Cicindela lunulata* var. *nemoralis* Ol. — сжщо отъ крайбръжието при Бургасъ.

26. IX. 1929 г. — Говори за нѣкои особености въ биологията на сивата ливадна пеперудка — *Loxostegia* (*Phlyctaenodes*) *sticticalis* L., която презъ лѣтото на 1929 година се яви масово и гжсеницитѣ ѝ нанесоха чувствителни щети по земеделскитѣ култури. — Спре се по-подробно върху годишнитѣ генерации на тая пеперуда, като събщи, че е констатиралъ презъ 1929 година 3 генерации пеперуди съ максимумъ на летене: срѣдата на май, втората половина на юли и втората половина на августъ. — Посочи и мѣрки за борба съ гжсеницитѣ на тая пеперуда.

2. X. 1929. — Говори за командировката си въ чужбина: Германия, Франция и Австрия. Спре се по-подробно върху престояването си въ Берлинъ, Хамбургъ, Парижъ и Виена. Въ Берлинъ покрай другото обработилъ една малка колекция паяци отъ България и Македония и сравнилъ нѣкой *Tabanidae*. — Въ Хамбургъ почти цѣлъ месецъ работилъ въ „Institut für Schiffs- und Tropen-krankheiten“ върху *Phlebotomus* и видоветѣ отъ рода *Aedes* (*Culicidae*). Въ Парижъ работилъ въ Пасторовия институтъ при Prof. Roibaud и въ Laboratoire d'Entomologie при Dr. Segie. Въ Виена останалъ около 1 месецъ въ Naturhistorische Staatmuseum. — Цѣлата му командировка траяла 9 месеца.

10. X. 1929. — Говори за унищожаването на Чамкурйскитѣ гори отъ Самоковската община, Държавата и животинскитѣ неприятели. Отъ последнитѣ презъ лѣтото на 1929 г. е констатиралъ въ голѣмо изобилие, количествено много

повече отколкото други години: *Ips typographus*, *Pissodes pini* и *Ragium inquisitor*. Показва материалъ, събранъ отъ тия неприятели, добре подредени въ биологически колекции.

17. X. 1929. — Говори още върху биологията на сивата ливадна пеперудка — *Loxostegia* (*Phlyctaenodes*) *sticticalis* L., като се спре главно на констатираното отъ него явление измиране на гжсеничките. Измиратъ както дребни недоразвити гжсеници, тъй и напълно развити. Причинитъ за това сж паразити. Констатирани сж въ Царската Ентомологична Станция за сега два вида паразити: ихнеумони отъ *Hymenoptera* и тахини отъ *Diptera*. Съобщи сжщо за стерилното поколение пеперуди въ Харманлийско, следствие на което тамъ не се е явило III-о поколение гжсенички презъ септември. Сжщо и въ Шуменско, вѣроятно поради сжщитъ причини последното поколение (вѣроятно III-то) не се е явило.

24. X. 1929. — Съобщи нови сведения за разпространението на черния отровенъ паякъ — *Lathrodictus tetricus* Ross. въ България. Споредъ сведения, събрани отъ Д-ръ Василевъ, презъ лѣтото на 1929 година въ Елховско е имало масови ухапвания съ особени последствия: — парализа на червата и съ повече отъ 30 смъртни случаи. Подобна клиническа картина до сега не е наблюдавана и толкозъ смъртни случаи отъ ухапванията на тоя паякъ до сега сж неизвестни. Затова има съмнение да не е нѣкой другъ видъ паякъ отъ сжщия родъ. — Жалко че Д-ръ Василевъ не е запазилъ екземпляри отъ тоя паякъ, които той намиралъ въ дрехитъ на ухапанитъ болни.

7. XI. 1929. — Съобщи че М-вото на Земледѣлието и държ. имоти е взело инициативата за свикване комисия, която да изработи планъ за борба съ сивата ливадна пеперудка — *Phlyctaenodes sticticalis*. Въ комисията влизатъ членоветъ на Дружеството: Д. Йоакимовъ, П. Чорбаджиевъ и П. Дрънски.

Сжщо прочете писмото на г. Мих. Николовъ отъ с. Пордимъ — Плѣвенско, съ което съобщава за масовото появяване на рапичния бръмбаръ — *Entomoscelis adonidis*, който заплашвалъ да компрометира рапичната култура идната пролѣтъ. Сжщия, следъ като съобщи нѣкои познати вече биологически особености на рапичния бръмбаръ, каза че писмото е доведено до знание и до почитаемото Министерство на Земледѣлието и държавнитъ имоти, което по този поводъ веднага е наредило да се събератъ сведения за състоянието на рапицата и рапичния бръмбаръ въ страната, съ цель да се взематъ овреме мѣрки за унищожаването му.

Професоръ Недѣлчевъ

27.XII.1928. — Съобщи че американската лоза като подложка, която до сега се смяташе за устойчива срѣщу филоксерата, е била нападната отъ последната въ Ямболско.

Патевъ П.

14. VI. 1929. Реферата „Списъкъ на паяцитѣ и насѣкомитѣ въ Нью-Йоркския щатъ“. При разработване на разнитѣ групи насѣкоми сж взели участие 150 души.

14. II. 1929 Реферира статията въ Списание на Лондон. Ентомолог. Д-во: Proceeding und Transition, история и устройство на дружеството.

Русковъ, инж. лесов. М.

7. VI. 1928. Съобщи за вредния видъ пеперуда *Sesia sphecoformis* Gr., отгледана отъ материали на брѣза отъ София. Съобщи *Xyleborus saxeseni* Retz. отъ Коджа балканъ.

21. VI. 1928. Реферира съобщенията на Шведската опитна станция и статията въ нея „Цель и пжтища въ горската ентомология“ отъ Ивардъ Трегардъ.

4. X. 1928. Реферира отъ Горски прегледъ статиитѣ съ ентомологично съдържание, а именно: „Еловата смъртница“ (*Tannensterben*) отъ Инж. лесов. М. Русковъ. — „Конгресъ на Германското общество за приложна Ентомология въ Мюнхенъ 1928 г. м. май. — Референчика се спре по-подробно на конгреса на Германското общество за приложна Ентомология, кждето сж четени следнитѣ реферати: Хозе — Върху масовото отглеждане на ихнеумони; Ешерихъ — Състоянието на борбата срещу горскитѣ вредители съ арсенови преперати и съ помощта на аеропланъ. Комарекъ — Борбата срещу монахинята *Limantria monacha* L. въ Чехия; Боршерсъ — Опредѣляне на закрепваемостта на химическитѣ срѣдства за борба съ вредителитѣ.

18. X. 1928. Билъ командированъ отъ Министерството на Търговията и промишленността до Вършець, за да прегледа насажденията и културитѣ въ парка при банята. Намѣрилъ че тукъ бора лошо вирѣе. Той е нападнатъ отъ: *Myelophilus piniperda* L. и *Myelophilus minor* Jbtg. — голѣмия и малкия боровъ градинарь.

15. XI. 1927. Реферира отдѣлния Отпечатъкъ отъ Шведската опитна станция върху голѣмия горски градинарь *Myelophilus piniperda* L.

13. XII. 1928. Докладва за командировката си въ Чепинско отъ Министерството на Земледѣлието, съ цель да се запознае съ разпространението на боровата процесионка —

Thaumtopoea pylicampa. Повредила повече отъ 20000 дек. борови гори. Изцѣло унищожени до 600 дек. Въ Клептуза наблюдавалъ, че пеперудата обича припекъ. Южнитѣ склонове повече нападнати отъ севернитѣ. Въ свръзка съ това гжсеницитѣ по южнитѣ склонове сж се заровили въ земята, а по севернитѣ склонове тѣ сж въ гнѣздата си. Датата на слизане въ земята: 15.X., а въ севернитѣ склонове до края на месецъ XI., дори зимуватъ въ гнѣздата. Изобщо 90% отъ гжсеницитѣ слизатъ и презимуватъ въ земята. Чистенето трѣбва да става отъ 15.IX. — до началото на XI. Чистенето съ ножици било трудно и може да се употреби докато повредитѣ сж малки. Налага се новъ начинъ на борба, а именно, когато гжсеницитѣ слизатъ по земята да се стѣпкватъ или изгарятъ. Направно е доста въ това отношение. Има купища изгорени гжсеници, за която целъ сж използувани бензинови лампи. Гжсеницитѣ се заравятъ до 5 см. въ земята. Въ Чепино сж зети най-ефикасни мѣрки. Въ Ракитово наблюдавалъ, че гжсеницата напада безразборно бѣлия и черния боръ. Въ разпространението си достига до 1200 м., а въ южнитѣ склонове и по-горе. За сега представлява голѣма опасностъ за боровитѣ гори въ Родопитѣ по цѣлото имъ протежение. Срѣща се и въ Чехльово. Въ Ракитово 1500 декара сж унищожени, въ Дорково 4—5000 дек. Тамъ сж взети слаби мѣрки и то само защото се даде потикъ отъ Н. В. Царя. Нападната е и въ Разлога гората Елешница, която е повредена твърдѣ много. Има я и въ Дьовленско. Отгледана, дава малко паразити до 2%. Уредено е наблюдаване дали есенъ гжсеницитѣ ще какавидиратъ въ земята. Гжсеницитѣ сж много чувствителни къмъ температурата.

17. I. 1929. *Abies pinsuе* отъ Евксиноградъ, донесенъ отъ Н. Стояновъ. Лѣтораслитѣ загиватъ. Оказва се щитоносната въшка *Physokermes sericeus* Ldgr. Развива се презъ май и напада миналогодишни лѣторасли, а новитѣ слабѣятъ. Срѣдство за борба: Бйорнеровъ разтворъ (сапунъ, вода и тютюнена имулзия). Наблюдавана е и гжбата *Apisorium pinophilum* като вториченъ паразитъ.

17. X. 1929. Съобща за *Galeruca luteola* Müll. — бръстовъ листоядъ, който оголилъ листата на бръстоветѣ въ Борисов. градина. Биология и срѣдства за борба.

24 X. 1929, Докладва, че въ интернационалния конгресъ на горскитѣ опитни станции въ Столкхолмъ сж предложили да се образува интернационално сдружение на *Irido-лозитѣ*. Рѣши се да се пише въ смисълъ, че сме на разположение.

Стойновъ, П.

21. XI. 1929. Бѣлежки за гроздовия молецъ (*Polychrosos botrana* Schft.) у насъ презъ 1929 год.

Лозовата култура у насъ е нападната отъ единъ голѣмъ неприятель, който вече отъ 30 — 40 години нанася голѣми щети на европейското лозарство. Тоя неприятель е гроздовиятъ молецъ *Polychrosos botrana* Sehilt, който прави и у насъ своитѣ завоевания по сжция пѣтъ, по който стори това въ Европа. Забелязано и отбелязано въ нашата ентомологическа и лозарска литература отъ страна на видни нашидеятели въ това поприще, като неприятель срѣщащъ се въ страната ни предимно по асмитѣ, днесъ той вече прави своитѣ масови опустошения и по лозята и то въ най-лозарскитѣ центрове настраната. Пазарджишката околия, въ лицето на своитѣ прочути лозарски села — Кара Бунаръ, Кара Мусалъ, Бошуля и др., е не само заразена, но и масово оштетена, особено презъ настоящата година. Пловдивско, Станимъшко, Старозагорско, Сливенско, Анхиалско — въ голѣми размѣри сж нападнати. Съ всѣка нова година, въпросниятъ неприятель взема все по-голѣми размѣри на разпространение. Не е чудно следъ години той да представлява напасть върху нашето лозарство, което да унищожи за втори пѣтъ, следъ като това стори за пръвъ пѣтъ филоксерата.

Предвидъ на горното, възъ основана предварителнитѣ проучвания върху гроздовия молецъ у насъ отъ страна на г. Д-ръ Иванъ Бурешъ*) и г. Ив. Георгиевъ**), а сжщо и на наши лични наблюдения презъ настоящата 1929 г., предприехме по нареждане на Министерството на земледѣлието и държавнитѣ имоти и съ подкрепата на Т. Пизардж. агрономство демонстривно напрѣскване въ с. Кара-Бунаръ на една площъ отъ около 300 дек. лозя, раздѣлена на три парцели, като всѣка една отъ последнитѣ се третира съ едно отъ тритѣ химичерки срѣдства — парижка зеленина, носпразенъ и тутокилъ. Сжщевременно заложихме опити за изпитване ефикасността на следнитѣ нови химически срѣдства: колоидаленъ меденъ арсениатъ, арсениевъ прахъ, арзоколъ, парунъ, агри-токсѣ.

Резолтатътъ бѣ задоволителенъ. Докато въ съседнитѣ лозя нетретирани, стопанитѣ можаха да взематъ едва около 30% отъ реколтата, въ третиранитѣ съ инсектисиди парцели

*) Д-ръ Ив. Бурешъ — „Изучвания върху биологията на лозовия, молецъ (*Polychrosos botrana*) и начинитѣ на неговото унищожение (Сп. Земл. изпит. Институти въ Бѣлг. София кн. 2 — 3, 1925 г.)

**) Иванъ Георгиевъ, асистентъ — „Приносъ къмъ проучване биологията на шарения гроздовъ молецъ (*Polichrosos troia* Sehilt) и срѣдствата за борба срещу него“. Годишникъ на софийския университетъ, агрономич. факултетъ. VI 1927—1928 г.

имаше запазване на плода до 60—70%. Това бѣ достатъчно, за да се посочи на сломѣното духомъ население, че и противъ тоя голѣмъ неприятелъ по лозята е възможна борба. Въпросътъ е последната да се води умѣло и настойчиво.

Изпитанитѣ нови химически срѣдства дадоха сжщо задоволителни резултати.

Характерътъ на статията — да бжде само съобщение — не ни позволява да навлеземъ въ подробноститѣ на самата работа по демонстрацията и опититѣ. Достатъчно е само да кажемъ, че началото на борбата, която се постави презъ настоящата година, е насърдително, още повече като се иматъ предвидъ сжщо успешнитѣ опити, залагани отъ г. Ив. Георгиевъ съ разни химически срѣдства отъ страна на Агрономическия факултетъ.

Тулешковъ, Кр.

27. IX. 1928. — Говори за трикратното си екскурзиране въ Търново и околността му презъ лѣтото на 1928 година. Разгледа терена, залесеността на споходенитѣ мѣста, както и научнитѣ работи върху флората и фауната имъ. Въ ентомологично отношение Търново е непроученъ. По пеперудната фауна има съхраненъ материалъ въ Царската Ентомологична Станция, събиранъ отъ Н. В. Царъ Фердинандъ I, Д-ръ Ив. Бурешъ и Орловъ.

Събиралъ материалъ въ Търново, Преображенски манастиръ, манастиря Св. Троица, Царевецъ, Трапезица, Свѣта гора, Арбанаси, Селифоръ, Трошана и пр. Събрани около 2500 екз. съ около 400 вида.

Съобщи видоветѣ: *Hesperia sidae* Esp., *Luceria virens* L. var. *immaculata*, Stgr. *Arctornis* (*Laria*) L. — *nigrum* Müller., *Agrotis putris* L., *Acidalia tessellaria* B., *Semiothis alternaria* Hb.

4. X. 1928. — По пеперудната фауна на Търновската околностъ. Съобщава видоветѣ: 1. *Stegania dilectaria* Hb. (3708). Тоя видъ се срѣща въ Австрия, Унгария, Галиция, Армения и Таурусъ въ М. Азия. Новъ е за Балкански полуостровъ. Намѣрена при Преображенски манастиръ на 8. VIII. 1928.; 2. *Eutelia adulatrix* Hb. (2281), 3. *Stauropus fagi* L. (786), 4. *Pionea stachydalis* Zck. (1159).

15. XI. — Съобщи следнитѣ видове пеперуди отъ Търново: 1. *Voarmia maoticaria* Alph. (3899). За Европа намѣрена за пръвъ пѣтъ отъ Д-ръ Бурешъ въ Станимака, после отъ Д. Илчевъ при Айтосъ. При Преображенски манастиръ 8. VIII. 1918.; 2. *Amphipyra eriopoda* HS. (2042); 3. *Bry-*

ophila algae F. (1592); 4. *Micra polygramma* Dup. (2417). Новъ за България видъ. 3 екз. при Преобр. манастиръ 25. VII. и 8. VIII. 1928 г.

22.XI.1929 — Показа уловенитъ въ Търново, Преображенски манастиръ на 9. VIII. 1928 год. видове: 1. *Simira nervosa* var. *argentacea* Hs. (1115), 2. *Leucania obsoleta* Hb. (1936) новъ за България. 3. *Herminia derivalis* Hb. (2800). 4. *Gnophos variegata* v. *cimbalaria* Mill. 3948. 5. *Acidalia obsoletaria* Rbr. (3010).

6. XII. 1928. Съобщи видоветъ ловени въ Търново: 1. *Craniophora ligustri* F. (1107), известна до сега само отъ Сливенъ. 2. *Mamestra chrysozona* Bkh. (1513). 3. *Mamestra serena* F. (1514). 4. *Caradrina alsines* Brahm. (2017).

17.I.1929. — Показа уловенитъ отъ него въ централния Балканъ на 11.VII.1928 г. *Erebia ceto* Hb. var. *phorcys* Frr. (276) и *Coenonympha tiphon* Rott. (443) както и новия за фауната на България видъ *Neptalus hecta* L. (4743), уловенъ при туристическата хижа Юмрукъ-чалъ на 12. VII. 1928. Този видъ е обикновенъ за централна и северна Европа.

24.I.1929. — Съобщи следнитъ пеперуди отъ Търново: 1. *Calocampa exoleta* L., Ex. I., 14. VI. — 29.VIII.1928. — 2. *Pseudoterpna pruinata* Hüfn. Преобр. манастир. 12. VI. 1928, — 3. *Acidalia incanata* L. Преобр. м. 8. VIII. 1928. — 4. *Acidalia submutata* Fr. Преобр. м. 8. VIII. 1928. — 5. *Acidalia marginepunctata* Göze. Преобр. м. 11. VI. 1928 г.

14.II.1929. — Показа *Lycaena escheri* Hb. (612). Уловена отъ Илчевъ въ центр. Родопи — Дьовленъ на 24. VI. 1924 и опредѣлена и публикувана отъ него погрѣшно като другъ видъ, вѣроятно *L. icarus* Rott.

21.II.1929. — Два вида дневни пеперуди: — 1. *Lampides boeticus* L. (529), уловенъ въ Търново. (Преображенски манастиръ) на 8. VIII. 1928, много рѣдкъ въ България. — 2. *Lycaena admetus* Esp. (619) 1 ♂ и 1 ♀ екз. уловени сжщо на 8. VIII. 1928 при Търново (Преобр. мръ) — 3. *Lycaena admetus* Esp. var. *Ripartii* Frr. Този последния прилича на *L. damon* Schiff. Илчевъ го е опредѣлилъ отъ Родопитъ грѣшно като таквъ.

7.III.1929. — Показа *Hesperia cinaera* Rbr. (707). Два екземпляра уловени отъ Д. Илчевъ при гара Крупникъ въ Кресненското дефиле, по Мелашевска пл. на 2. и 5. VII. 1917 година. За Българ. известенъ отъ Сливенъ Kbl. St. I (LR). Грѣшни находища: София и Русе (по Llb.). Разпространенъ въ ю. Русия, Мала Азия, Кюрдистанъ, Турция (Одринъ) и България.

25. IV. 1929. — Съобщи следнитѣ нови за България видове пеперуди: 1. *Acrolepia granitella* Freitsch., намѣрена въ малката пещера при Дръновски манастиръ на 27. VII. 1928. 2. *Ornix scoticella* Strint., уловена при Търново (Преображенски манастиръ) на 9. VIII. 1928. — 3. *Coleophora conyzae* Z. при Търново 10. VIII. 1928. — 4. Хванатата въ княжевската борова гора на 9. I. 1928 под кората на джбъ *Depressaria albipunctella* Hb.

26. IX. 1929. — Говори за екскурзията си по Али-Ботушъ пл. на 16. — 22. VI. н. г. и показа нѣкои нови за България пеперуди. — 1. *Rethera komarovi* Chr. (760) нова за Европа; *Agrotis cinerea* Hb. (1347); *Dianthoecia silenes* Hb. (1556); *Catocala eutychea* Tr. (2714); *Euchloris pustulata* Hufn. v. *neriaria* HS. (2879); *Larentia nebulata* Tr. (3399); *Sessia chrysidiformis* Esp. (4627); както и следнитѣ по-рѣдки въ България видове: *Hesperia tessellum* Hb. (695); *Cleophana dejeani* Dup. (2211); *Metoponia vespertalis* Hb. (2496), *Ortholytha coarctata* F. (3150) и *Larentia aptata* Hb. (3331).

Единъ екземпляръ е опредѣленъ като *Malacosoma neustria* L. ab. *rufo-unicolor* (956), обаче по цвѣта и формата на крилата си показва нѣкои особености, които го издаватъ като много интересенъ обектъ.

10. X. 1929 — Съобщи намѣрения отъ него презъ нощенъ ловъ на лампа въ Владайското дефиле много рѣдкѣ видъ *Larentia badiata* Hb. (3494) на 20. IV. 1929.

Също и слѣднитѣ събирани отъ него въ Търново, *Micro-lepidoptera*, опредѣлени отъ Capt. Edw. Meyrich въ Лондонъ: нова за Европа *Stagmatophora sumptuosella* Led. (3613), извѣстна отъ Сирия. Нови за България: *Cnephasia conspersana* Dongl. (1613), *Cnephasia incanana* Steph., *Ancilis urupana* Tr. (2279), *Scithris pudorinella* Motshl. (3452) извѣстна отъ Сарепта, ю. з. Русия, *Scithris gravatella* Zell. (3466), *Scithris parvella* H. S. (3475), *Coleophora unipunctella* Z. (3803).

Ново находище: *Phalonia purpurana* H.S. (1786), *Laspeiresia pomonella* L. (2257), *Gelechia acuminatella* Sirc. (2688), *Recurvaria leucatella* Cl. (2873), *Recurvaria nanella* Hb. (2874), *Coleophora limosipenella* Dup. (3641), *Coleophora nigricella* Stph. (3664), *Coleophora spissicornis* Haw. (3680), *Monopis imella* Hb. (4529).

17. X. 1929. — Съобщи видоветѣ пеперуди отъ Търново: 1. *Drymonia vittata* Stgr. (802) уловена въ Търново, Преобр. мрѣ на лампа на 31. VII. 1929. До сега известенъ отъ Сливенъ Общо разпространение: Кроация и Таурусъ. 2.

Epineuronia popularis F. (1439), при Търново мѣстността Селифоръ на 7. X. 1929, 4 екз. 3. *Bryophila gartrricula* Hb. ab. *deceptricula* Hb. (1578). Преобр. монастиръ 29. VII. 1929 -- 5 екз. Изв. отъ Бургасъ. 4. *Episema glaucina* Ep. ab. *tersina* Stgr. (1737) Дервента 8. X. 1929, 2 екз. и Царевецъ 2 екз. 5. *Chariptera viridana* Walsh.

24. X. 1929. Съобщи слѣднитѣ уловени отъ него видове пеперуди при Търново: 1. *Madora salicalis* Schiff, новъ за България, Търново при Преображ. монастиръ 11. VI. 1929. Разпространенъ въ ср. Европа, ю. и сев. Русия, Билбао въ Испания, южна Франция, с. и ц. Италия, Далмация, Армения, с. изт. Персия, Япония. Единственъ видъ отъ рода *Madora* срещащъ се въ Европа. 2. *Lemoni balcanica* H.S. (1019.) Селифоръ при Търново 7. X. 1929, 1 ♀ екз. 3. *Perisomena caesigena* Poda (1029) Дервента 8. X. 1929. 1 ♂ екз.

31. X. 1929. — Съобщава следнитѣ ловени въ Българска Македония презъ VI. 1929 год. видове: 1. *Xylomiges conspicularis* L. ab. *melaleuca* View. (2183) при Генералъ Тодорово. 2. *Xylomiges conspicularis* L. ab. *intermedia* Tutt (2183) 3. *Calopisria purpureofasciata* Piller (1846), Бѣласица. 4. *Drimonia trimacula* Esp. (806) 5. *Agrotis cinerea* Hb. (1347).

21. XI. 1929. — Показа следнитѣ видове пеперуди ловени съ лампа на Витоша на 12. VII. 1929 на височина 1500 м. надъ Вълчата скала: 1. *Agrotis strigula* Tr. ab. *maritorea* Graslen (1119) Разпространенъ въ централна и северна Европа. 2. *Agrotis cinerea* Hb. (1348), новъ видъ за Витоша и за стара България изобщо. 3. *Dianthoesia caesia* Bkh. (1539), новъ видъ за стара България. 4. *Nadena maillardi* Hg. (1677), планински видъ.

Чепишевъ В.

21. XI. 1929. — Тази пролѣтъ лукътъ *Allium* сера, на много мѣста изъ страната бѣ нападатъ отъ ларвитѣ на едно хоботно бръмбарче *Centorrhynchus suturalis* Fabr.

Горното бръмбарче до сега не е съобщавано въ нашата ентомологична литература, ето защо може да го смѣтаме за единъ новъ видъ и сѣщевременно новъ неприятелъ по лука у насъ. Ларвитѣ сж бѣли, блѣстящи червейчета, безъ крака, покрити съ много малки рѣдки власинки и съ свѣтло кафява до жълта главичка. За да се проследи биологията на бръмбарчето, поставихме подъ наблюдение на 14. V. т. г. нѣколко стърка лукъ отъ Горно-Орѣховско, нападатъ отъ ларвитѣ му. На 19 VI т. г. се излюпиха 15 бръмбарчета, а на 22 още 10 такива. Отъ тѣхъ поставихме

при ново насаждане на здравъ лукъ 12 екземпляра, чийто животъ се проследява и до сега.

Въ общи черти бръмбарчето е 2.5—3 мм. голѣмо безъ хоботчето, което е доста дълго и тънко. Има черно тѣло, покрито съ малки власинки и свѣтли люспици които му придаватъ землесто-сивъ цвѣтъ, съ много характерна бѣла линия, която минава по срѣдата на главата, щита и шева на елитритѣ. Щита е ситно пунктиранъ и изпъстренъ съ рѣдки и малки свѣтли власинки, а елитритѣ точковидно набраздени. Долната страна на тѣлото му е свѣтло-сива.

Вредата, която нанася възрастното бръмбарче е незначителна въ сравнение съ тази, която причиняватъ неговитѣ ларви. Тѣ изядатъ цѣлата месеста частъ на листата (перата) на лука като оставатъ само паренхимата и по такъвъ начинъ ги повреждатъ, а отъ друга страна обстоятелството, че въ едно луково перо може да има по нѣколко ларвички, лука става негоденъ за храна, още повече, извѣстно е, какво на пролѣтъ луковитѣ пера се употребяватъ главно за храна, като салата, за готвене и пр.

И следъ като се проследи по такъвъ начинъ напълно биологията на този неприятель, възможно е да се доберемъ до много интересни данни.

Чорбаджиевъ П.

9. II. 1928. Докладва за рапичния бръмбаръ *Entomoscelis adonidis* Pall. и въпроса за борбата съ него.

Също за ентомологичната служба въ Опитната станция, като прочете стария си докладъ, по който Дружеството има протоколно решение. По тоя въпросъ да се пише само до Министерството, като се приложи доклада на Чорбаджиевъ.

23. II. 1928. *Philobius rhodopensia* Aptf. отъ хижа „Алеко“, *Ephestia kuechneiella* Lell по брашното и *Tortrix viridana* L. var. nov. съ зелено жълти крила.

8. III. 1928. Врѣдни *Microlepidoptera* отъ рода *Iponomeuta*: *Ipon. malinellus* Zll. въ събрани пашкули, *Ipon. padellus* L. въ прѣснати пашкули и *Ipon. gorellus*. — по върбитѣ.

19. IV. 1928. Говори за резултатитѣ отъ борбата съ рапичния бръмбаръ. Резултатитѣ били повече отъ добри. Рапицата е почти изцѣло спасена. Най-много 15% е пострадала. Борбата се е водила, както съ механични, тъй и съ химични срѣдства. Механичните сж се оказали твърде ефикасни.

14. VI. 1928. Докладва за програмата на IV Международенъ ентомологически конгресъ въ северна Америка (Итака).

20. IX. 1928. — Реферира за участието си въ IV. Международенъ конгресъ въ Jthasa (Съед. Щати).

27. IX. 1928. — Показа различни насекоми, събрани лично отъ него отъ околноститѣ на Jthasa и Вашингтонъ.

4.X.928. — Съобща за следните видове рѣдки пеперуди отъ България: 1. *Psodos tepidaria* Hb. отъ Пиринъ — 2. *Sorothripus revayanus* Sc. отъ Сливенъ.—3. *Heterogenea asella* Schiff. отъ Чаталка. — 4. *Lithosia morosina* отъ Пиринъ. Съобщава за вредната пеперуда *Tortrix bergmanniana* L., нападнала въ голѣмо количество листата на младитѣ клончета на розитѣ въ Самоковъ. Пеперудитѣ се излюпили между 15.—20.VI.929. Съобща за бръмбара отъ сем. *Jpidae* (корояди): *Estenoborus perrisi* Chap., намѣренъ по сухитѣ недебели клони на *Cotinus coggygria* L. (Scor.) — смрадлика или тетрия при Г. Орѣховица и Обр. Чифликъ край гр. Русе. Споредъ Reitter, този короядъ е намѣренъ само по *Olea europaea* и *Pestacia terebinthus* отъ Корсика, Херцеговина, Сирия и Транзказавъ.

8.XI.928.—Съобща за нѣкои свои наблюдения върху рачичния бръмбаръ *Entomoscelis adonidis* Pall., направени въ околноститѣ на с. Павликени презъ м. октомври 928. Поради голѣмата суша бръмбаритѣ не бѣха излѣзли отъ земята до 12 октомври. Излизането имъ започна следъ като паднаха първитѣ есенни дъждове. При наблюденията, направени на 25 и 26 октомври, бръмбаритѣ вече бѣха излѣзли масово и хвърчаха презъ топлитѣ часове на деня, като нѣкои се издигаха и доста на високо. Тукъ-таме се забелѣзваха екземпляри въ копулация, но яйца още нѣмаше снесени. Отъ пренесенитѣ въ София екземпляри яйценосенето започна наскоро.

14.XI.928. — Съобща: 1. За паразититѣ на царевичната пеперуда *Pyrausta nubilalis* Hb., отъ които въ България сж намѣрени бракониди *Microbracon brevicornis* Westm. и тахината *Lydella senilis* Meigen. 2. За намѣрения отъ него новъ за науката бръмбаръ отъ семейството на короядитѣ (*Jpidae*) по ясена въ Габровско и Берковския балканъ. Бръмбара е даденъ за диагноза и публикуване на ентомолога Н. Eggers, който го е наименовалъ *Phleophthorus muricatus* n. sp.

15. XI. 1928 — Реферира върху вреднитѣ насѣкоми, които нападатъ изъ складоветѣ съ зърнени храни и по брашното въ България.—Пеперуди: — *Pyralis farinalis* L., *Plodia interpunctella* Hb., *Ephestia elutella* Hb., *Ephestia kuehntella* Zell., *Sitotroga cerealella* Oliv., *Tinea granella* L., *Tineola biselliella* Hummel., *Endrosis lactella* Schiff., *Tinea pellionella* L.; Бръмбари: — *Trogosita mauritanica* L., *Laemophloeus ferrugineus* Steph., *Silvanus surinamensis* L., *Anolium paniceum* L., *Ptinus fur* L., *Tenebrio molitor* L., *Tribolium confusum* Duv., *Caenocorse depressa* F., *Laria pisi* L., *Laria lentes* Boh., *Laria*

atomarius, F. *Calandra granaria* L. и *Calandra oryzae* L.

6. XII. 1928. — Съобщава: — 1. *Apate capucina* L. (сем. Bostrichidae, дървогризачи), въ сърцевината на две годишните клончета на черници и е причинилъ изсъхването имъ. Заедно съ него въ сжщите клончета е намърено и ципокрилото: *Pemphredon lethifer*. — 2. *Sinoxylon sexdentatum* Ol., въ стъблото на лоза нападната отъ *Anisondrus dispar* отъ Орхание и 3. *Polyphylla fullo* L. (Scarabaeidae) се е появилъ по овощните дървета въ Царско село, Чирпанско.

13. XII. 1928. Съобщи за: 1. Бръмбари *Dorcadion pedestre* Poda. — наблюдаванъ да напада листата на овеса при с. Козлуджа (Варненско), на 2. VI. 1927 г.. 2. *Amphicoma martes* Friv. — Нападналъ е въ голъми количества класовете на ржжта и дивия синапъ около с. Айданово (Пазарджишко), на 20 май 1928 година. 3. *Homolopia* sp. Нападналъ е листата на лозите и овощните дървета главно сливите при село Манастирище (Софийско), на 21. V. 1927 г.. 4. *Rhynchites sericeus* Hbst. Намърень въ околностите на гр. Бургасъ на 25. IV. 1924 г. Споредъ *Zavodsky*, този бръмбаръ снася яйцата си въ фуниовидно завитите листа на бука, нападнатъ отъ бръмбара *Attelabus nitens* Scop.

27. XII. 1928 Съобщи нъкой свой наблюдения върху партеногенезиса у нъкои *Microlepidoptera* — *Tineidae*.

4. I. 1929. Показа: 1. екземпляри отъ *Pityosampa pityosampa*, като много-малко изменчивъ видъ отъ Родопите — чепеларско и 2. една щитоносна въшка по акациите *Hionaspis salicis*. Въ дървото намърехъ нъкакъвъ екземпляръ отъ *Megachiles*.

17. I. 1929. — Споредъ най-точни определения отъ рода *Pityophthorus* (Jpidae, Col.), въз основа на досегашните изучавания въ България се срѣщатъ само видовете: 1. *Pityophthorus pityographus* Ratz., намърень е въ всички наши планини: Рила, Родопите, Витоша, Пиринъ и Стара Планина, по елха, смърчъ, лариксъ, черна мура и клекъ. Съв. му форма: *Pityophthorus micrographus* L., съобщаванъ по-рано отъ всички бъл. ентомолози, въ България не се срѣща. — 2. *Pityophthorus lichtensteini* Ratz. се срѣща само въ Пиринъ по черна мура, бълъ боръ и бѣла ела. Съобщено отъ г. М. Русковъ за околностите на София е погрѣшно. Въроятно той е намърилъ близкия му видъ *P. glabratus* Eichh. — 3. *Pityophthorus glabratus* Eichh. въ околностите на София и Рила (Чамъ курия) по черния боръ. Съобщения отъ Ал. К. Дръновски видъ *Pityophthorus exculptus*

Ratz. до сега не е намѣренъ въ България. Споредъ провѣрката, която направихъ, той е вида *glabratus*.

14.II.929. — Показа статията на Stellvag върху IV конгресъ въ Итака въ списанието *Anzeiger für Schedlingskunde*. Предлага да се преведе тая статия.

21.II.929. — Чете глава I отъ законопроекта за растителната защита: болести и неприятели по растенията отъ Министерството на Земледѣлието. Сжщо и рапорта на британския наученъ комитетъ за номенклатурата въ ентомологичната литература.

Б. Специална частъ — Оригинални статии.

ИЗЪ БИОЛОГИЯТА НА СИВАТА ЛИВАДНА ПЕПЕРУДА
LOXOSTEGE (PHLYCTAENODES) STICTICALIS L. ВЪ БЪЛГА-
РИЯ И СРЪДСТВА ЗА БОРБА СЪ НЕЯ.

отъ Пенчо Дрѣнски

ÜBER DIE BYOLOGIE DER LOXOSTEGE (PHLYCTAENODES)
STICTICALIS L. IN BULGARIEN.

von P. Drensky — Sofia

Когато презъ м. августъ 1929 г. се получи първото съобщение въ Царската Ентомологична Станция за появяването на милиарди черни гжсенички, които нападнали и унищожили особено бостанитѣ, тютюнищата, памука, сусама и пр. въ Харманлийско, никой нищо още не знаеше у насъ за предстоящата напасть отъ тия гжсенички. — При единъ разговоръ съ г. П. Чорбаджиевъ — началникъ на Ентомологичната секция при Софийската Опитна Земледѣлска станция научихъ, че и въ неговата секция сжщо по това време постъпили сведения за масовото появяване на гжсеничкитѣ на сивата ливадна пеперудка и че сега се разисквалъ въпроса какви мѣрки да се взематъ срещу тѣхъ.

Ясно е, че се касаеше за едно внезапно масово появяване на гжсеници, които унищожаватъ всичко зелено каквото имъ попадне. Но до като се опомнимъ и вземемъ първитѣ мѣрки срещу появилата се напасть, почнахме да четемъ изъ вестницитѣ, че цѣли пълчища гжсеници се движели изъ полето, по желѣзопѣтни линии и шосета, спирали влакове и т. н. Влака отъ Ломъ е спиракъ на два пѣти: — въ Фердинандско и Врачанско, влакчето Сарамбей—Лжджене сжщо е спиракъ при Чуката. — Следъ това гжсеницитѣ повидимумо като че ли изчезнаха и временно престанаха да бждатъ предметъ на разговоръ и тема на вестникарски съобщения. — Но не се мина много, появиха се милиарди малки пеперудки, които изпълниха въздуха, полето, селата, градоветѣ. А по високитѣ лампи-слѣнца на София вечеръ орляци отъ тѣзи пеперудки се събираха, привличани отъ силната свѣтлина. Навсѣкжде бѣше препълнено отъ тѣхъ. И всѣки се пи-

таше: — Какво е това чудо? — Какви сж тия пеперудки?

Това бѣше по жѣтва и презъ най-голѣмитѣ горещини. Нивитѣ пожълтели, скоро се пожънаха и оголѣха. Останаха да се зеленѣятъ само царевицитѣ и като отдѣлни зелени петна бустанитѣ и луцернитѣ. А пеперудкитѣ продължаваха да летятъ навсѣкжде.

Не се мина много време отъ това масово летене на малкитѣ пеперудки, въ началото на м. септемрии се дигна наново тревога: — спасявайтѣ бостанитѣ отъ гжсенички, отидоха луцернитѣ. И трѣгнаха пакъ гжсеницитѣ, особено презъ м. септемвии. Опасоха много бустани, унищожиха всчки луцерни, нанесоха за милиони щети. Незасегнати останаха само царевицитѣ.

Взеха се мѣрки за спиране на злото, за унищожаване на милиардитѣ гжсенички. Луцернитѣ и другитѣ още залени култури почнаха да се прѣскатъ съ бариеръ въ хлоритѣ и парижка зеленина за да се тровятъ гжсеницитѣ. Но дойдоха дъждове, не помогна. Гжсеничкитѣ спокойно се ухраниха. Дойдоха и първитѣ студове въ началото на м. октомври. Гжсеничкитѣ престанаха да ядѣтъ и ухранени вече, почнаха да се заравятъ въ земята.

И сега гжсеничкитѣ въ своитѣ удобни пѣшкулчета спокойно почиватъ подъ земята, запазени добре отъ влага, студъ и задаватъ голѣмъ страхъ на патилия вече стопанинъ. — Какво ще стане, ако тия гжсенички излезатъ наново на пролѣтъ и нападнатъ културитѣ? Нищо нѣма да пощадятъ. Всичко ще унищожатъ.

* * *

Тази е накратко картината на тазлѣтошната напасть отъ гжсеничкитѣ на сивата ливадна пеперуда — *Loxostege (Phlyctaenodes) sticticalis* L. Нейното масово и стихийно появяване презъ лѣтото но 1929 година въ цѣла България даде поводъ да се заематъ специалиститѣ съ нейното проучване, за да се предотвратятъ и избѣгнатъ бждацитѣ нейни масови нападения.

Царската Ентомологична Станция — София, задачата на която е да изучава България въ ентомологично отношение и главно да изучи вреднитѣ по културнитѣ растения и домашнитѣ животни насѣкоми, както и срѣдствата за борба съ тѣхъ, още съ появяването на първитѣ гжсеници презъ м. юли се зае съ изучаване живота на тая пеперуда и срѣдствата за унищожаването ѝ.

Като материялъ за изучаване на тая пеперуда и за написване настоящата студия послужиха материялитѣ, прашанини отъ разни краища на страната, главно отъ южна България (харманлийско) и после неизчерпаемия материялъ, който имаме непосредствено тукъ въ Софийско, главно царското

имение Врана. Тукъ въ парка Врана се приложиха и известни срѣдства за унищожаване на тия гжсеници.

Резултатитѣ отъ всички тѣзи изучавания сж много поучителни и тѣ ще допринесатъ твърде много за опознаване на тая пеперуда и разяснение на много въпроси, свързани съ нейния животъ, нейната биология, както и за срѣдствата за борба съ нея. — Тия резултати ще изложимъ въ следующитѣ нѣколко страници, за да послужатъ и като отговоръ на многобройнитѣ запитвания, отправени къмъ Царската Ентомологична Станция — София за живота, вредитѣ и борбата съ тая пеперудка, която така неочаквано, бихъ казалъ изъ засада, нападна всички наши земледѣлски култури безъ изключение това лѣто.

Настоящитѣ бележки съдържатъ: 1. Сведения за разпространението и масовото ѝ появяване въ България; 2. Биология: развитие, храна и неприятели; 3. Срѣдства за борба и; 4. Литература.

I. Сведение за разпространението и масовото появяване на сивата ливадна пеперудка въ България.

Сивата ливадна пеперудка — *Loxostege* (*Phlyctaenodes*) *sticticalis* L. е отдавна и добре известенъ видъ, познатъ и на нашия земледѣлецъ. — Тая пеперудка принадлежи къмъ числото на тия неприятели, вредата отъ които е ясна и очевидна за всекиго, тъй като гжсеницитѣ ѝ се хранятъ съ всичко зелено, безъ разлика и унищожаватъ всичко.

Сивата ливадна пеперудка принадлежи къмъ подсем. огневки (*Pyraustinae*) отъ групата (*Microlepidoptera*.) — Тя има доста широко разпространение въ Европа и Азия. Центъра на нейното разпространение сж юго-източна Европа и юго-западна Азия и масово най-често се явява именно тукъ. Балкански полуостровъ и България като че ли заематъ най-централно мѣсто въ нейното разпространение.

У насъ въ България, ако се сжди по публикуванитѣ до сегѣ приноси по пеперудната ни фауна, тя е обикновенъ видъ навсѣкжде и ежегодно. Обаче не всѣка година се явява масово въ голѣми количества. Но затова, когато се яви масово, тя причинява голѣми щети, въ зависимостъ отъ културитѣ, които напада и унищожаватъ.

Какви метеорологически и особено биологически причини и условия способствуватъ за нейното масово появяване — до сега малко се знае. Ако се сжди по обстоятелството, че презъ 1929 година тя се яви масово и повсемѣстно слѣдъ една студена зима, може да се каже, че биологическитѣ условия, въ това число най-вече нейнитѣ неприятели и паразити, сж изиграли най-голѣмата роль за тѣхното масово появяване. Тѣхнитѣ паразити, сведения за които ще дадемъ малко по-после, сж ихнеумони отъ оситѣ (*Hymenoptera*) и

тахини отъ мухитѣ (Diptera). Първитѣ зимуватъ като какавиди и най-вѣроятно е че тия какавиди, както и какавидитѣ на всички ихнеумониди, мжчно изтрайватъ на голѣмитѣ студове. Вторитѣ зимуватъ като личинки въ самитѣ гжсеници и напролѣтъ отъ пѣшкулчетата на тия гжсеници излизатъ не пеперудки, а мухи. Най-вѣроятно е, че болнитѣ и заразени гжсеници сжщо не сж могли да утраятъ на голѣмитѣ студове, измиратъ, а заедно съ тѣхъ измиратъ и недоразвититѣ личинки на паразита. Съ унищожаване на паразититѣ следствие на зимнитѣ студове, много естествено е следъ това да се развиятъ пеперудкитѣ и гжсеницитѣ на сивата ливадна пеперудка въ въ голѣми количества, още повече че тя е способна бърже да се размножава и дава 2, а понѣкога, както бѣ това лѣто, и 3 поколения. И при липса на паразититѣ, които въ случая играятъ ролята на стражъ, който се грижи за въдворяване равновѣсието въ природата, много естествено е тѣ да се развиятъ масово и чувствително да засегнатъ земледѣлскитѣ култури.

Отъ сведенията, които можяхме да съберемъ за масовото появяване на сивата ливадна пеперудка у насъ въ България, можемъ да кажемъ следното: 1. Кратки сведения за първото масово появяване на гжсеницитѣ на тая пеперуда презъ 1902 година намираме въ студията на Prof. Dr H. Rebel¹⁾; кждето се говори, че тия гжсеници сж се появили въ голѣми количества въ дунавска България по културнитѣ растения и „именно по царевичата“ (namentlich Mais).

2. За второ масово появяване на тия гжсеници имаме само устни сведения, споредъ които въ 1911 година тѣ сж нападнали масово културитѣ въ южна България, особено цвѣклото и градинитѣ (бустанитѣ).

3. За трети пжтъ масовото появяване на гжсеницитѣ на тая пеперуда съ положителностъ е наблюдавано презъ 1921 година въ цѣла юго-източна България. Това масово появяване биде описано отъ г. г. Проф. С. А. Мокржецки²⁾ и Ал. К. Дрѣновски³⁾ въ две хубави статии и единъ хвърчащъ листь.

4. Последното масово появяване на сивата ливадна пеперудка наблюдавахме презъ лѣтото и есенъта на последната 1929 г. Цѣла България бѣше засѣгната отъ тая мака пеперуда, гжсеничкитѣ на която можаха да нанесатъ чувствителни повреди по земледѣлскитѣ култури, които възлизатъ на милиони. Спо-

¹⁾ Rebel D-r H. — Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer. Annalender K. K. Naturhist. Hofmuseum. Bd. XVIII. Wien 1903, p.

²⁾ Мокржецки Проф. С. А. — Ливадната пеперуда и мѣрките за борба съ нея. Сп. Земледѣлие, год. XXVI, кн. 4, София 1922. стр. 54—56.

³⁾ Дрѣновски Ал. К. — Жълто-сивата ливадна пеперуда и борбата съ нея. Сведения по земледѣлието, год. II, бр. 7/8, София 1922.

редъ сведенията, само единъ стопанинъ на бустанъ въ Горно-Орѣховско има надъ 700,000 лв. загуби, причинени отъ тия гжсенички. — Извънъ България презъ сжщата година тия гжсеници масово сж се появили въ Румжния, Сърбия, включително и Македония. Макарь и да нѣмаме сведения за появяването имъ въ останалитѣ страни на Балкански полуостровъ, може да се предположи, че ги е имало и въ турска и бѣломорска Тракия и Гърция.

II. Биология.

1. Развитие. — Тукъ ние ще се спремъ само на фактически наблюдения и данни, нѣкой отъ които, безъ да се гледа, че сж откъслечни и непълни, ще изнесемъ, тъй като иматъ опредѣлено значение за мѣрkitѣ, които трѣбва да се взематъ въ предстоящата борба съ тоя неприятель.

Преди всичко, наблюдения за кога какавидиратъ презимувацитѣ гжсеници подъ земята, колко време прекарватъ въ тая стадия, както и за всички други биологически явления въ връзка съ това презимувало поколение, за сега липсватъ за страната ни и сведения за тѣхъ можемъ да черпимъ само отъ чуждата литература, до колкото, разбира се, ги има и тамъ.

Кога точно у насъ се явяватъ рано на пролѣтъ първитѣ пеперуди? — г. Ал. К. Дръновски¹⁾ по тоя въпросъ пише: „Пеперудката се появява и хвърка у насъ годишно само въ два периода, т.е. тя има две поколения, първото отъ които започва отъ началото до май и трае до края на юни, второто отъ края на юни до срѣдата на септември. Значи, става застигване на дветѣ поколения.“

г. Проф. С. А. Мокржецки¹⁾ по сжщия въпросъ дава следнитѣ сведения: — „Първото поколение на пеперудитѣ хвърча презъ май и началото на юни и почнаха явно да вредятъ презъ срѣдата на юни. Влѣзоха въ земята къмъ 20 юни.“

Преведохме тия два цитати, за да потвърдимъ, че и презъ пролѣтъта на 1929 година първото поколение пеперудки трѣбва да е хвърчало презъ май и началото на юни. Пеперудкитѣ отъ това поколение сж останали незабелязани и необезпокоявани отъ никого сж снесли първото поколение яйца, отъ които въ началото на м. юни имаме вече I-то поколение гжсенички.

Това I-о поколение гжсенички презъ 1929 година е останало сжщо незабелязано. Никой не е обърналъ внимание на тѣхъ. Ако сждимъ по това обстоятелство, можемъ да допус-

¹⁾ Жълто-сивата ливадна пеперуда и пр. — Сведения по земледѣлието, год. II бр. 7 и 8. София 1921, стр. 10.

¹⁾ Ливадната пеперуда и пр. — Сп. Земедѣлие, год., XXVI, кн. 4., стр. 54. София 1922.

немъ че I-то поколение пеперудки снасятъ яйцата си по диворастящитѣ растения и излупилитѣ се гжсенички нападатъ именно тѣхъ и израстватъ и се развиватъ за смѣтка на тѣхъ. Земледѣлскитѣ култури тѣ не сж засѣгнали. — Само така можемъ да си обяснимъ факта, че никой не е обърналъ внимание на тия гжсенички. — Много важно е съ положителностъ да се установи кжде именно първитѣ пеперудки снасятъ яйцата си и ако се установи, че тия яйца се снасятъ, ако не изключително, поне предимно по диворастящитѣ растения, свое-временно бихме могли да вземемъ ефикасни мѣрки, за да намалимъ, ако не и съвсемъ да предотвратимъ злото.

Както и да е, добре ухранени гжсеничкитѣ отъ I-вото поколение къмъ края на месецъ юни се заравятъ въ земята и въ началото на м. юли имаме вече II-о поколение пеперудки. Споредъ г. Ал. К. Дръновски у насъ това поколение пеперудки лети още въ края на м. юни, а споредъ г. Проф. С. А. Мокржецки въ началото на юли.

Отъ тукъ почватъ и нашитѣ първи по-положителни сведения за живота на тая пеперуда и историята ѝ презъ лѣтото на 1929 година. Ето какво буквално гласи първото писмено съобщение отъ Харманлийско за това II-о поколение пеперудки:

— „При обиколката ми по селата намѣрихъ, че въ землищата на с. с. Иерусалимово, Орѣхово, Ешебелий, Ения и др. села въ Харманлийско и Свиленградско, следъ падналия дъждъ и въ нѣкои мѣста градушка, на 28 юли 1929 г. се появили извънредно голѣмо количество, незапомнено до сега, пепеляви пеперудки (к. н.), отъ които сега нѣма, за да Ви пратя. Още по-грозно, следъ това се появиха червеи, отъ които Ви изпращамъ въ отдѣлно колечке за изучаване. Тѣзи червеи сж въ извънредно голѣмо количество — съ милиарди нападатъ нивитѣ, засѣти съ сусамъ, памукъ, тютюнъ, бустанитѣ, а даже и черничевитѣ дървета. Следъ като изсмучатъ соковетѣ на листата, даже и капичкитѣ на сусама, изядатъ и самия сусамъ, сжщо и на памука и пр. и всичко исъхва и унищожава“ (Изъ писмото на г. Ив. Минчевъ — Свиленградъ, съ дата 13.VIII.1929 г.

Значи, това II поколение пеперудки, което презъ 1929 година почти не е забелязано и за него се говори само по спомени, е снесло яйца, отъ които къмъ края на м. юли, а вѣроятно и по-рано (споредъ Проф. С. А. Мокржецки още отъ срѣдата на м. юли), почва излупването на II-то поколение гжсенички, които презъ тая година нападнаха въ голѣми маси земеделскитѣ култури и причиниха значителни щети въ цѣла България. Въ южна България, споредъ сведенията, тѣ нападнаха главно; памука, тютюна, сусама и бустанскитѣ култури, а въ северна България — цвеклото, бостанскитѣ и други култури. Благодарение на чувствителнитѣ повреди,

които тѣ причиниха на земледѣлца, не само се заговори за тѣхъ, но и се създаде цѣла паника срѣдъ населението. — Тая тревога бѣше особено голѣма къмъ началото и срѣдата на м. августъ, когато II-то поколение гжсенички бѣше къмъ края на своето развитие. Преди да се зороятъ и какавидиратъ гжсеничките усилено се хранеха и унищожаваха бърже земледѣлските култури. Цвѣтущите зелени ниви съ памуци, тютюни и пр. преобрѣщаха на пепелища. Отъ унищоженитѣ мѣста преминаваха по други незасегнати още мѣста и даваха видъ да станатъ истинско народно бедствие.

До тукъ нашитѣ наблюдения за 1929 г. не се различаватъ отъ наблюденията на уважаемитѣ г. г. Проф. С. А. Мокржецки и Ал. К. Дрѣновски презъ 1921 година. Обаче, отъ тукъ нататъкъ нашитѣ наблюдения презъ 1929 година не се сходятъ съ тия на поменатитѣ автори. До като презъ 1921 год. споредъ Проф. С. А. Мокржецки „гжсеницитѣ отъ II-то поколение отиватъ въ земята, кждето оставатъ да зимуватъ“, презъ 1929 година наблюдавахме съвсемъ друго: Отгледванитѣ въ инсектариума на Царската Ентомологична Станция гжсенички отъ II-то поколение, произходящи отъ Харманлийско, какавидираха между 18 и 21 августъ. А на полето въ Харманлийско, споредъ второто писмо на сжщия нашъ дописникъ г. Ив. Минчевъ, ето какво става: — „Въ допълнение на писмото ми отъ вчера, — съобщавамъ Ви, че червейтѣ — гжсеници свиватъ своитѣ гнѣзда изъ памука, сусама и пр.“ (Изъ писмото на г. Ив. Минчевъ, Свиленградъ отъ 14.VIII.1929 г.). — Значи и въ природата сжщитѣ сж какавидирали нѣколко дена по-рано.

Въ Софийско на полето наблюдавахме заравянето въ земята на тия гжсенички къмъ 20--25 августъ. Сжщо на тая дата се заравяха и хрисалидираха и гжсеничките въ инсектария на Царската Ентомологична Станция, произходящи отъ Софийско парка Врана.

Хрисалидирането ставаше подъ повърхността на почвата подъ буцитѣ прѣстъ, или малко заровени въ почвата, въ вертикални пашкулчета, изплетени отъ паяджина и облепени съ ситна прѣстъ. Тия трѣбовидни пашкулчета сж дълги 2.5—3 см. и широки 4—5 м. м. Въ тѣхъ какавидата е повече отъ два пжти по-малка: дълга е 1.2—1.3 см. Отначало какавидата е блѣдо-кестенява, по-късно става по-тъмно-кестенява. Отличаватъ се по своята голѣма подвижност. Обезпокоени, тѣ проявяватъ пѣргави движения. Ако се отдѣли отъ пѣшкулчето и се остави на открито, тя се движи ротационно, като завива съ предния си тѣпъ край. Така какавидата може въ едно кжсо време да измине разстояния по нѣколко сантиметра.

Тия какавиди изхвъркнаха на 29, 30 и 31 септември и дадоха III-о поколение пеперудки. Въ тия три дни изхвъркнаха почти всички какавиди, съ изключение на нѣколко,

които и до сега стоятъ. Провѣрени въ пашкулчетата, оказва се че гжсеницитѣ въ неизхвъркналитѣ пашкулчета не бѣха още хрисалидирали. Тѣ стоятъ и до сега въ пашкулчетата си като гжсеници и ще презимуватъ като такива. Наблюдавахме, значи, прележаване на гжсеницата, което явление е много обикновено за тая и други гжсеници.

Въ Софийско на открито въ природата наблюдавахме почти сѣщото. Гжсеницитѣ се заровиха въ земята между 20 и 27 августъ и въ началото на м. септември летѣха на всѣкъде орляци отъ тая пеперудка. Това е III-о поколение пеперудки, излѣзли отъ II поколение гжсеници и какавиди¹⁾.

Ето нѣкои бележки за II-то поколение гжсенички и излезлитѣ отъ тѣхъ III-о поколение пеперудки, които наблюдавахме както на полето, тъй и въ инсектария на Царската Ентомологична Станция, върху материялъ, пратенъ ни отъ Харманлийско, а сѣщо събиранъ и отъ Софийско, главно отъ царското имение Врана:

1. Гжсеницата на ливадната пеперудка като възрастна достига до 2—2.8 см. дължина. Като млада тя е почти изцѣло черна: грѣбъ и страни черни, корема съ краката сѣщо черни. Поради това, народа я нарече сполучливо „черния червей“. Само отъ дветѣ страни при основата се протака по една надлъжна блѣда ивица, която понѣкога сѣщо е замѣглена и неясна. — Следъ нѣколко послѣдователни събличания (наблюдавахме 4 събличания), тя наедрява до 2—2.8 см. и при последното си събличане значително променя открасата си, така че, като напълно развита гжсеница, по цвѣтъ се твърде отличава отъ младитѣ гжсеници: тя е тъмно зеленикава, корема и крачката блѣди, грѣбътъ и странитѣ съ нѣколко надлъжни тъмни линии. Тя е почти гола, съ рѣдки брадавички и кжси космици. — (Вижъ фиг. 1).

2. Гжсеничкитѣ сѣ необикновено подвижни и много лакоми. И при най-малкото обезпокояване, свиватъ се на кълбо и неподвижни падатъ на земята. Когато разбератъ че опасността е минала, свестяватъ се и бърже трѣгватъ да се настанятъ на зеленитѣ части на растенията.

3. Гжсеницитѣ се хранятъ денемъ и нощемъ. Само въ хладно и дъждовно време тѣ се хранятъ по-слабо. Младитѣ, току-що излупилитѣ се гжсенички си изплитатъ на листътъ паяджинка, подъ която огризватъ меката частъ (паренхима) на листата, като оставатъ епидермиса и жилкитѣ. — Възрастнитѣ гжсеници следъ като опасатъ едно мѣсто,

¹⁾ Въ най-ново време въ сп. Природа, год. XXX (1929), бр. 2, стр. 26 г. Ал. К. Дръновски е публикувалъ статия: „Гжсеницитѣ на жълтосивата ливадна пеперуда и борбата съ тѣхъ,“ въ която автора говори за 2 годишни поколения на тая пеперудка. Тази статия обаче не е писана, върху нови изучвания на материяли отъ 1929 год.,

преминаватъ на друго. На по-крехкитѣ листа (цвекло, спанакъ, лобода и пр.) изядатъ всичко, на по-твърдитѣ — само мекитѣ части, като скелетиратъ листата. На фиг. 2 сж пред-



Фиг. 1. — Сивата_ливадна пенепудка *Loxostege (Plyctaenodes) sticticalis* L.: гжсеница, пъшкулъ, какавида и пенепудка (увелич. малко) (Origin.)

ставени наядени и скелетирани листа отъ люцерна и пиперъ. а на фиг. 3 цѣло динче наядено отъ тѣхъ.

4. Сивата ливадна пеперуда има кафявъ цвѣтъ, съ посвѣтли петна и линии и седефенъ блѣсъкъ на преднитѣ крила; заднитѣ крила сж тъмно-сиви. (Вижъ фиг. 1)

5. Мжжкитѣ почти не се различаватъ отъ женскитѣ. Обаче, при по-внимателно разглеждане тѣ лесно могатъ да се разпознаятъ по коремчетата си: на мжжкитѣ коремчетата сж по-тънки и накрая съ снопче отъ по-дълги космици, на женскитѣ коремчето е по-дебело, безъ снопче четинки.

6. Определено преобладание на женскитѣ предъ мжжкитѣ индивиди не можахме да констатираме. Двата пола бѣха почти еднакво застъпени. Отъ около 220 отгледани въ Царската Ентомологична Станция пеперуди, произходящи отъ гжсеници изъ Харманлийско, 112 бѣха женски и 108 — мжжки. Отъ случайно хванатитѣ на полето пеперудки въ Софийско се констатира почти сжщото отношение. — Само къмъ края на летенето на III-то поколение пеперудки (къмъ 15. IX.) можахъ да констатирамъ едно чувствително преобладание на мжжкитѣ предъ женскитѣ. Отъ 182 екземпляри, хванати презъ една екскурзия въ Софийско на 14. IX., се оказаха 105 мжжки и 77 женски.

7. Пеперудки отъ Софийско почти веднага съ излитането си влизаха въ копула и 2 — 3 дни следъ това снисаха яйца.

8. Пеперудкитѣ отъ тази генерация отъ Софийско следъ снисане на яйцата си живяха 12 — 18 дена, като отъ време на време смучеха вода.

9. Пеперудкитѣ, изхвъркнали отъ гжсеничкитѣ, получени отъ Харманлийско, не копулираха и не снесоха яйца. Това поколение пеперуди излезе безплодно. У насъ това явление е констатирано въ 1921 година и отъ г. Проф. С. А. Мокржецки срѣдъ женскитѣ на последното (II-то) поколение. — Това явление е отдавна известно и причинитѣ му сж били подложени на щателни изследвания отъ страна главно на рускитѣ ентомолози:—И. М. Красилщикъ и В. П. Пospelовъ. Първиятъ авторъ обяснява това безплодие съ присжтствието въ тѣлото на пеперудитѣ на особенъ кръвенъ паразитъ отъ *Sporosaria* (*Microglossia prima* Krass). У женскитѣ пеперуди, заразени съ този паразитъ, яйчицитѣ закърняватъ и не се развиватъ. — Споредъ В. П. Пospelовъ, безплодието на женскитѣ пеперуди се дължи на метеорологически причини: висока температура, недостатъчна влага и т. н., които задържатъ развитието на яйчицитѣ и женскитѣ пеперуди оставатъ безплодни. — Благодарение на това обстоятелство въ Харманлийско III-то поколение гжсенички презъ м. септември не сж се явили, макаръ че презъ втората половина на м. августъ сж летѣли масово пеперуди. Последнитѣ бѣха безплодни. — Сжщо и въ Шуменско, споредъ сведения на г. П. Чорбаджиевъ, вѣроятно поради сжщитѣ причини, последното поколение гжсенички (III-то) сжщо не се е явило.

Отъ гореказаното става ясно, че копулиралитъ женски софийски пеперуди отъ III-о поколение почватъ много скоро да снасятъ яйцата си. Снасяха ги на купчинки отъ 2—5 яйца по листата на растенията. Срѣдно въ една женска намирахме до 150 яйца.



Фиг. 2. Изядени и скелетирани листа на пиперъ отъ гжсеницитъ на *Loxostege (Phlyctaenodes) sticticalis* L. (Origin.)

Отъ тия яйца къмъ 10 септември се излупиха малки гжсенички (III-о поколение), които отначало не се проявяваха като много деятелни. Обаче, следъ I-то събличане, тѣ почнаха сво-

ята разрушителна работа. Понеже по това време нивята бѣха пожънати и полето изгорѣло, тѣ нападнаха едничкитѣ зелени площи: луцернитѣ и бустанитѣ. И нанисаха голѣми опустошения на тѣхъ. Тия гжсеници усилено се хранѣха до къмъ началото и срѣдата на м. октомври, когато почнаха да се заравятъ въ земята, за да се приготвятъ за зимуване. Тукъ, както и по-рано, тѣ си уплитатъ едно тръбовидно пѣшкулче между прѣстѣта. Тръбичката е вертикална и винаги отворена на горния си край, който е слабо приплетенъ съ паяджинки. (Вижъ фиг. 1.). Въ тази трѣбица гжсеничката презимува и вѣроятно презъ м. априлъ идната година ще се превърне въ какавида, а презъ май ще изхвъркне като пеперуда, носителка на новитѣ генерации, които още отъ сега вълнуватъ всички ни, особено земледѣлца.

Речемъ ли да схематизираме така описаното развитие на поколенията на сивата ливадна пеперудка презъ 1929 г., ще получимъ следната картина:¹⁾

Година	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1929					††	---	o††	·-†	·---	---	---	---
							†††	†††	†††	†††		
1930	---	---	---	---	o o	†						

Така че, отъ това развитие на сивата ливадна пеперудка презъ 1929 г. става ясно, че животътъ ѝ отъ яйце до пеперуда включително, трае около 45 — 5 недѣли или около 30 до 35 дни. Разбира се, че въ зависимостъ отъ метеорологическитѣ и географически условия на мѣстността, това време може да се скъси или удължи. Отъ това време срѣдно около 3 седмици се падатъ на гжсеницата и около 2 седмици на останалитѣ фази отъ развитието: пеперудка, яйце и какавида.

Ето още нѣкои други биологически явления въ връзка съ живота на тая пеперуда, които наблюдавахме презъ 1929 г.:

1. Преди всичко, лѣтнитѣ генерации гжсеници следъ последното си събличане и следъ като сж охранени добре, безъ нѣкои особени външни причини, се събиратъ въ цѣли пълчища, почватъ да напуцатъ мѣстата, кждето сж и тръгватъ да пжтватъ. Тѣ предприематъ странствувания, които понѣкога взематъ масовъ характеръ. Въ такива случаи

¹⁾ Въ тая таблица пеперудата е представена съ кръстче (†), яйцето — съ малка точка (·), гжсеницата — съ чертица (—), какавидата съ колелце (o). Тия знаци сж поставени по 3 въ месеца; началото, срѣдата и края на месеца. Така че, веднага може да се види въ какво състояние се намира пеперудата презъ дадено време.

тѣ могатъ да изминатъ по нѣколко километри. Напълно развититѣ гжсеници увличатъ и по-младитѣ недоразвититѣ се още и по такъвъ начинъ се извършва цѣло преселение на тия гжсеници. По пѣти си тѣ преминаватъ разни препятствия: желѣзопѣтни линии, шосета, уврази — нищо не е въ състояние да ги спре. Маса отъ тѣхъ ставатъ жертва. Ако влакъ застигне по линията тия пълчища, той ги размазва, локомотива почва да боксира и влака спира. Презъ 1929 година вестницитѣ съобщиха за нѣколко такива случая: — ломскиятъ влакъ е спиранъ два пѣти при Фердинандъ и Вратца. Сжщо тренчето по диковилката Сарамбей—Чепино къмъ Чука. — Тая година по шосето Плѣвень—Пордимъ единъ день автомобили и коли образували калъ отъ смачкани гжсеници по шосето. — Подобни наблюдения сж правени и презъ 1921 година.

Това масово странствование и до сега не е получило едно по-задоволително обяснение. Едни допускатъ, че лѣтнитѣ генерации, следъ като опасѣтъ едно мѣсто, отиватъ да търсятъ нови незасегнати площи. Обаче, изпуска се предъ видъ, че странствуватъ повече напълно развити и добре охранени и порѣдко недоразвити гжсеници. — Други допускатъ, че тѣ бѣгатъ отъ паразити. Но и това е несъстоятелно, тъй като знае се че тѣхнитѣ паразити, особено тия между насѣкомитѣ, могатъ да ги следватъ навсѣкжде. Най-вѣроятно е, че тия странствувания ще да сж въ връзка съ инстинкта за запазване и осигуряване поколението. Гжсеницитѣ бѣгатъ отъ мѣстото кждето сж израсли и кждето всичко е унищожено, за да свиятъ какавиди другжде, кждето зеленината не е още за-сегната,

За отбелезване е, че есенното поколение гжсенички, на което предстои да презимува, не предприема тия странствувания въ голѣмъ мащабъ. То се заравя въ земята тамъ кждето е.

2. Гжсеницитѣ на сивата ливадна пеперудка сж извънредно много лакоми и гладни не могатъ да утроятъ дълго. При отгледване на тия гжсеници въ инсектария на Царската Ентомологична Станция наблюдавахме, че останатъ ли тия гжсеници безъ храна даже и за кжсо време, тѣ ставатъ много нервни и безпокойни. Въ отдѣленъ кафезъ оставихме гжсеници отъ срѣдна възраст безъ храна. Следъ 3—4—5 дена една по една гжсеницитѣ измрѣха. Въ този случаи наблюдавахъ и канибализмъ, т. е. гжсеницитѣ да се ядѣтъ едни други. Живитѣ ядѣха мъртитѣ. Собствено, изгладнелитѣ гжсеници ядѣха всичко: екскрименти, други остатъци по кафеза отъ по-рано и т. н.

3. Къмъ есента, когато времето бѣше позастудняло и гжсеничкитѣ се прибираха да зимуватъ, наредъ съ напълно ухраненитѣ имаше и още много млади гжсеници. Какво ще стане

съ тия млади недоразвити гжсеници по-нататък. Ще успеят ли да прекарат зимата и напролът да излѣзат и се доухранят. — Ако сѣдя по факта, че всички млади, недоразвити гжсеници отъ отгледванитѣ въ Ц. Е. Станция измръха, може да се допусне, че това ще да сава и въ природата. Успѣватъ да презимуватъ само напълно ухраненитѣ. Неухраненитѣ, вѣроятно, умиратъ отъ гладъ, влага и студъ.

4. Освенъ това измиране, тая есенъ наблюдавахме и измиране на гжсеничкитѣ, причинено отъ паразити. Между гжсеничкитѣ, отгледвани въ Ц. Е. Станция, това измиране взема почти масовъ характеръ. Много отъ гжсеничкитѣ, следъ като бѣха се свили въ своитѣ пѣшкучета, излѣзоха на открито съвсемъ умърлушени. Ясно бѣше, че това бѣха болни гжсеници. По тѣлата на нѣкои отъ тѣхъ се намѣриха и яйца на паразитни мухи тахини. Следъ време отъ останалитѣ почнаха да излизатъ и какавидиратъ въ малки бѣли пѣшкулчета их-неумони.

5. Наредъ съ това трѣбва да отбележимъ, че между гжсеничкитѣ още отъ II-то поколение забелязахме че не всички отъ тѣхъ какавидираха и изхвъркваха. Нѣкой отъ тия гжсенички и до сега стоятъ свити въ пѣшкулчетата си като живи и здрави гжсенички. Това е явлението прележаване на гжсеницата или какавидата, тѣй разпространено между тия пеперуди. По всичко изглежда, че тия прележали гжсенички още отъ II-то поколение (м. юли) ще презимуватъ и чакъ напролътъ ще излѣзатъ като пеперуди. Моето впечатление е сѣщо (ако сѣдя, разбира се, по материяла, който отглеждамъ), че на пролѣтъ пеперуди ще имаме само отъ тия прележали гжсеници. Всички други гжсеници сѣ болни и изглежда, че не ще могатъ да дочакатъ пролѣтъта.

6. Интересно явление, отбелязано и въ литературата, е и това, че пеперудитѣ извънредно много се привличатъ отъ свѣтлината. Вечеръ по лампитѣ въ жилищата на хората навлизатъ съ хиляди пеперудки, които после се събиратъ на купища по прозорцитѣ. Сѣщо вечеръ навлизатъ и въ пѣтнишкитѣ вагони. А по високитѣ лампи на София цѣло лѣто обикаляха съ стотици хиляди и всѣка сутринъ метачитѣ измитаха подъ тия лампи купища отъ тѣхъ. — Тази биологическа особеностъ богато може да се използва, както ще видимъ по-после, за борба съ пеперудитѣ.

2. **Храна.** а. Растения, които служатъ за храна на гжсеницитѣ. Гжсеницитѣ на сивата ливадна пеперудка сѣ многоядни, т. е. за храна имъ служатъ най-различни културни растения и бурени.

Отъ културнитѣ растения тѣ нападатъ: цвекло, картофи, домати, пиперъ, зеле, тикви, луцерна, детелина, фий, слънчо-

гледъ, грахъ, лозята, фасулъ, леща, конопъ, лукъ, и пр., въ северна България и: тютюнъ, памукъ, сусамъ, дини, пъпиши, краставици, лозята, овощнитѣ градини, гюлищата и др. въ южна България.



Фиг. 3 — Обгризана и надупчена диня отъ гжсеницитѣ на ливадната леперудка (Origin.).

Интересни сж наблюденията на г. Д. Йоакимовъ въ казанлъшко, гдето гжсеницитъ на тая пеперуда, следъ като опасли всичко, нападнали на динитъ и тиквитъ. Отначало тѣ обгризватъ на динята най-външната кора, после пробиватъ и по-навътре та стигатъ и месото. (Вижъ фиг. 3.) Сжщиятъ донася, че сж нападнали и розовитъ култури.

А презъ есеньта 1929 година г. С. Ботевъ — агрономъ инспекторъ при Министерството на Земледѣлието, е наблюдавалъ къмъ с. Чамурлии (самоковско) нивитъ съ зимни посеви опасени сжщо отъ тази гжсеница. Той констатираше това не само върху зимницата (житото), а и по ржжъта. — До сега въ литературата тоя фактъ е неизвестенъ. — Показани ни бѣха отъ него опасени стъркове жито и ржжъ. Гжсеницитъ сж изгризали мекитъ части и оставили само жилкитъ — скелетирали листата.

г. Проичевъ, Директоръ на Образцовия чифликъ при Русе, е наблюдавалъ тия гжсеници по царевичата, единъ фактъ сжщо неизвѣстенъ до сега въ литературата, освенъ съобщението на Prof. Dr. Rebel отъ 1902 година, за което стана вече дума.

Колкото и всеядни да сж гжсеницитъ на сивата ливадна пеперудка, все пакъ може да се забележи едно предпочитане отъ тѣхна страна на едни растения предъ други. Така напр. отгледванитъ въ Царската Ентомологическа Станция гжсеници всѣкога предпочитаха да ядатъ пиперъ, предъ зеле и домати; — предпочитаха луцерна, предъ детелина и т. н. На полето най-любима храна за тѣхъ е цвеклото. И затова тѣ изгризватъ листата на цвеклото до кореновата шийка, а често миनावатъ и по-дълбоко. Следъ цвеклото любими й сж и бостанскитъ растения: пиперъ, домати, фасулъ, грахъ и др.

Плодоветъ сжщо се нападатъ. За сега е известно, че лозята въ Видинско и Плѣвенско, сж били нападнати и гроздето наядено и до 30% унищожено. Сжщо тиквитъ и динитъ въ казанлъшко и гара Левски, памука и сусаменитъ плодове и семена въ харманлийско. При гроздето обикновено гжсеницата пробие зърното, изгризе месото му, намѣкне се вътре и изяде всичко, като остави само външната му ципа. Нагледъ зърното здраво, а като се хване то е праздно.

Динитъ и тиквитъ се нападатъ по сжщия начинъ: изгризватъ външната кора, пробиватъ последната и навлизатъ въ мекото и сочно месо, което лакомо изгризватъ. За да се види характера на подобно повреждане, давамъ долната снимка на диня, нападната и изгризана отъ тия гжсеници. (фиг. 3)

На сусама изгризватъ капсулкитъ и самитъ семена въ тѣхъ. Сжщо и на памука.

Известна опасностъ гжсеницитъ на тази пеперуда представляватъ и за горитъ ни. Споредъ наблюденията на г. М. Русковъ — асистентъ въ агрономо-лесовѣдския факултетъ,

тѣ нападатъ всички горски дървета, освенъ джбъ и иглолистнитѣ дървета. Вѣроятно тѣхнитѣ листа сж по-твърди. Споредъ литературни сведения, въ Австрия и Чехославия въ 1921 г., следъ като гжсеничкитѣ сж унищожили всичко, нападнали сж горитѣ, като сж изгризали листата и на боровитѣ култури. —

Още по-разнообразни сж диворастящитѣ растения, които тия гжсеници нападатъ и употребяватъ за храна. Такива сж почти всички растения съ по-меки, крехки и сочни листа. Като такива за сега сж наблюдавани: глухарче (*Taraxacum*) лападъ (*Polygonum*), кислекъ (*Rumex*), мъртва коприва (*Lamium*), обикновена коприва (*Urtica*), телеграфче (*Convolvulus*), лобода (*Atriplex*) пелинъ (*Artemisia*), пача трѣва (*Polygonum*), татулъ (*Datura*), слѣзъ (*Malva*), ружа (*Altea*), почти всички кръстоцвѣтни (*Crucifera*) (овчарска торбича, полски синапъ, дива рапица и др.), всички видове тръни и изобщо сложноцвѣтни, жиловлекъ *Platanago* и др.

б. Характеръ на поврежданията. — При масово появяване на гжсеницитѣ на сивата ливадна пеперудка, културитѣ се унищожаватъ до край. Унищожаватъ както листата, тъй и плодътъ. Въ повечато случаи листата се скелетиратъ (фиг. 2), но на нѣкои растения, като на цвѣклото напр., листата се изядатъ до край, дори до кореновата шийка.

Въ заключение трѣбва да кажа още единъ пжтъ, че тая гжсеница е извънредно много лакома и гладна не може да утрае дълго време.

III Неприятели

Твърде голѣми неприятели както на гжсеницитѣ, тъй и на самитѣ пеперудки сж птицитѣ. За България нѣмаме положителни данни за унищожаването на тия гжсеници и пеперуди отъ птицитѣ. Знае се само, че на много мѣста това лѣто домашнитѣ птици унищожаватъ тия гжсеници и не само сж ги приемали за храна, но сж ги търсили и предпочитали. — Не по-малко и другитѣ птици на свобода сж ги унищожавали. Лѣстовицитѣ унищожаватъ пеперудитѣ, скорцитѣ и врабцитѣ презъ време на гнѣзденето си — гжсеницитѣ. Нѣкой твърдятъ, че лѣстовицитѣ тая есенъ сж захснѣли съ отлитането си на югъ главно поради обилната храна тукъ. Това обаче не може да се твърди съ положителностъ, безъ да се взематъ предъ видъ други, главно метеорологични данни.

Но колкото и голѣмо да е било унищожаването на гжсеницитѣ и пеперудитѣ отъ страна на птицитѣ, тѣ не бѣха достатъчни да въдворятъ равновесието въ природата и гжсеницитѣ нанесоха значителни щети.

Отъ много по-голѣмо и решающе значение сж паразититѣ неприятели на тия гжсеници, които сж главно отъ царството на наѣжомитѣ.

За сега отъ България се знаятъ два вида ихнеумони (Hymenoptera) и единъ видъ тахина (Diptera) като паразити по гжсеничките на тая пеперуда. Тия паразити получихме и ние при отглеждане гжсеничките въ Царската Ентомологична Станция. За сега тѣ оставатъ още неопредѣлени и сведенията ни отъ този родъ сж още твърде оскъдни. Съ тѣхъ ще се занимаемъ специално следъ като съберемъ повече материялъ.

IV. Мѣрки за борба съ ливадната пеперуда

Въ настоящата глава ще обънемъ внимание главно на предстоящата и практична борба съ ливадната пеперудка. Понеже не сме сигурни какъ ще изимуватъ гжсениците подъ земята и не знаемъ какъ ще се появятъ тѣ напролѣтъ, необходимо се явява да се взематъ преди всичко предохранителни мѣрки за предотвратяване на злото. И въ това отношение Министерството на Земледѣлието и държ. имоти много умѣстно събра комисия и поиска компетентното мнение на сведущите по въпроса, за да вземе овреме необходимите мѣрки при евентуално масово появяване на тия гжсеници идната година, като изработи и предварителенъ планъ за бора съ тѣхъ.

При борбата съ ливадната пеперуда трѣбва да се следи стѣпка по стѣпка развитието ѝ и тамъ кждето се намѣри и въ каквото състояние се намѣри да се унищожава: било като гжсеница, пеперуда или яйца.

1. Общи мѣрки. Първите мѣрки противъ тая пеперуда трѣбва да се взематъ още тази есенъ. Есенната борба се състои въ дълбокото преораване и подмѣтане на нивите. Съ това преораване голѣма частъ отъ пѣшкулчетата ще се засипятъ подъ оранѣта и напролѣтъ отъ тѣхъ нѣма да могатъ да излезатъ пеперудките. Друга частъ отъ пѣшкулчетата ще се откриятъ на повърхността и възможно е отъ влагата и студовѣтъ да измратъ. По такъвъ начинъ, чрезъ дълбоката оранъ и подмѣтане, които не безъ основание се препоръчватъ отъ компетентните органи, ще имаме двояка полза: 1. ще се отнеме възможностъ на голѣма частъ отъ пѣшкулчетата подъ земята да се доразвиятъ и 2. ще се създатъ по-благоприятни условия за вегетацията на културните растения напролѣтъ.

2. Борба съ пеперудките. Следъ като добросъвестно свършимъ тая работа наесень, ще трѣбва спокойно да дочакаме пролѣтъта, когато презъ м. май ще почнатъ да изхвъркватъ първите пеперуди. Много важно е да се установи съ положителностъ женските отъ пролѣтното поколение пеперуди стерилни ли сж, т. е. иматъ ли развити ячници или не. Това може да стори само специалистъ. Въ

случай. че по-голямата част от женските на това поколение са стерилни, няма смисъл да се вземат каквито и да са мърки за борба с тая пеперуда. Обаче, в случай че женските от това поколение са с развити яйчници, необходимо е веднага да вземем мърки за унищожаване, или поне за намаляване на пеперудите. За борба с пеперудите можем да използваме някои техни биологични особености, а именно:

а). Пеперудите се привличат от светлината. Ние сме наблюдавали факта, че вечер в накладени на открито огньове маса пеперуди, привлечени от светлината, изгарят. Чрез огньовете в полето можем да допринесем твърде много за намаляване на тия пеперуди и следователно на злото. Г-нъ Проф. С. А. Мокржецки в своята малка работа, публикувана в сп. Земледелие, изказва съмнение в този начин главно защото от светлината се привличали само мъжки, или и женски, обаче снесли яйцата си. Ние имаме случай, обаче, да събираме от тия пеперуди, привлечени от високите лампи предъ Народното събрание в София, между които намбрихме съвсем пръсни женски, с развити яйчници и снесли яйцата си. — Така че, според мен, тоя начин би могъл с успех да се приложи.

б). Пеперудите бегат от дима. Това констатирахме не един път на полето. Ако, следователно, по времето, когато летят първите пеперудки напролет, запалим боклук и други димящи предмети, примисени и с малко сѐра, сѐрдѣ нивата, ще прогоним пеперудите от нея и тѣ ще идат другаде да снесѣт яйцата си.

3. Борба за унищожаване яйцата. Казахме вече, че пеперудите бърже копулират инкоколко дена след това почват да снасят яйцата си на купчинки от 2—5 яйца по лястата на растенията. Много важно е да установим къде са снесли пеперудите яйцата си: по диворастящите или по културните растения. И после да вземем мърки за тяхното унищожване. Едничкото сѐдство в този случай е да се покосят диворастящите растения или културните растения, ако културата позволява това и покосените растения да се дадѣт на добитѣка, или се изгорят.

4. Борба с гжсениците. От яйцата в сравнително скоровреме се излупват малки гжсенички. Борбата с малките още гжсенички, които са неподвижни и стоят оплетени в паяджинка, е същата, както с яйцата, т. е. покосяване на културата, ако позволява това и покосяване на диворастящите растения, където са констатирани гжсенички.

По-мъчна е борбата с израслите вече гжсенички. Едничкото най-ефикасно сѐдство в такъв случай са химическите сѐдства. а) Най-ефикасно сѐдство от тях е бариевия

хлоритъ (Ba Cl_2). Това сж бѣли кристали, които лесно се разтварятъ въ вода. Едно неудобство има тоя разтворъ, че не се задържа по листата. Обаче, ако се смѣси съ варъ или малко сода, тогава се образува бѣла мѣтилка, която се задържа по листата. Бариевия хлоридъ се употребява 4—5% разтворъ. Той има това удобство, че безъ да е отровенъ за човѣка и домашнитѣ животни, действува извънредно силно на гжсеничкигъ както външно, тѣй и вътрешно. Външното му действие се изразява въ това, че попръсканата гжсеничка въ кжсо време умира. Вътрешното му действие се състои въ това, че гжсеничкигъ като ядѣтъ листа, напръскани съ тоя разтворъ, се отравятъ и умиратъ: получаватъ параличъ на хранопровода, падатъ на земята, почватъ конвулсивно да се гърчатъ и извиватъ, не поематъ, повече храна постепенно се вцепеняватъ и умиратъ. — Пръскането става съ помощта на обикновени малки или голѣми пръскачки. За целта могатъ да се употребятъ пръскачкигъ на „Верморелъ“, „Маерсъ“ или „Австрия“. За опръскване на голѣми площади се употребяватъ конни апарати.

б) Освенъ бариевъ хлоритъ може да се употреби за целта и парижко зеленило въ разтворъ 2% т. е. 200 грама зеленило се разтваря въ 100 литри вода, като се прибавя и варъ. Съ този разтворъ се пръскатъ културитѣ по сжщия начинъ съ пръскачки. Но парижкото зеленило има нѣкои неудобства. То се лесно утайва и въ такъвъ случай пръскането не става равномерно. Необходимо е често да се разбърква, или пръскачката да е приспособена съ автоматична бъркачка. Второ неудобство е неговата отровностъ за човѣка и домашнитѣ животни; следователно за растения, зеленигъ части на които се консомиратъ отъ човѣка и животнитѣ, не е удобенъ.

в) При отсъствие на бариевъ хлоридъ и парижко зеленило г. Проф. Мокржецки препоръчва тютюнева отвара съ сапунъ: 1 кгр. тютюнева отвара, 12 литри вода и $\frac{1}{2}$ кгр. сапунъ. Тая смѣсъ (безъ сапуна) се вари въ казанъ 1—2 часа, следъ което оставатъ да се утай отварата, прецеждатъ я съ сито и прибавятъ сапуна. Сжщиятъ, специално за зелето, препоръчва да се полива нападнатото зелето съ горѣща до 75° С вода. На зелето отъ такава температура нищо не става, но гжсеничкигъ се попарватъ и загиватъ.

г) За борба съ гжсеничкигъ се препоръчватъ и ровове, обаче за борба въ голѣмъ размѣръ тѣ не могатъ да помогнатъ. Тѣ могатъ да помогнатъ, когато гжсеницитѣ на орляци трѣгнатъ да странствуватъ. На пжтя имъ се изкопава окопъ, споредъ нуждитѣ и тамъ се избиватъ и измачкватъ гжсеницитѣ.

д) Като палиативни срѣдства се препорѣчватъ още: за дървета и лози „хватателни прѣстени“, „предохранителни пояси“ и т. н.

е) Едно добро срѣдство, което обаче не всѣкжде може да се употрѣби, е унищожаване на гжсеницитѣ, тамъ гдето културата позволява това, съ валякъ.

Царска Ентомологична Станция, София

Литература

Адриановъ А. — Инструкция для наблюдений по биологии лугового мотылька. — Бюлетинъ постояннаго Бюро Всероссийскихъ Энтомо-Фитопатологическихъ Съездовъ. № 2, Петроградъ 1921 г. р. р. 18—21.

Wahl. B. — Bericht über die Tätigkeit der Bundesanstalt für Pflanzenschutz in Wien in den Jahren 1921—1923. Zeitschr. landw. Versuchswesen in Deutschösterreich. XXVII. Wien, 1924. р. р. 28—74. — Съобщение за масовото появяване на *Phlyct. sticticalis* L. въ Австрия.

Дрѣновски Ал. К. — Жълто-сивата ливадна пеперуда и борбата съ нея. — Хвърчащъ листъ № 9 на Цент. Землед. Изпит. Инст. въ София. София 1921.

Дрѣновски Ал. К. — Жълто-сивата ливадна пеперуда и борбата съ нея. — Сведения по Земледѣлието. Год. II, бр. 7/8. София 1922.

Дрѣновски Ал. К. — Гжсеницитѣ на жълто-сивата ливадна пеперуда и борбата съ тяхъ. — сп. Природа, год. XXX, кн. 2. София 1929.

ЗверезомбЗубовский Е. В. — Некоторые данные о вредителяхъ селскаго хозяйства Донской области. Ростово-Нахичеванская на Дону область С. Х. Опытной Станц. — Ростовъ на Донѣ 1924. — Нѣкои сведения и за *Phlyct. sticticalis* L.

Krasucki A. — Einige Worte über Wiesenzünsler (*Phlyct. sticticalis* L.) im Jahre 1921. — Polckie Pismo Entomol. II, pt. 3. Lemberg 1923.

Hasse A. — Beiträge zur Lebensgeschichte der Schlupfwespe *Trichogramma evanescens* Westr. Arb. Biol. Reichsanst. Land-und Forst-w. XIV, № 2. Berlin 1921 г. р. р. 178—224 — Описва биологията на *Trichogramma evanescens* Westr. като паразитъ по *Loxostege* (*Phlyct.*) *sticticalis*.

Мокржецки Проф. С. А. — Ливадната пеперуда и мъркитѣ за борба съ нея. — Сп. Земледѣлие, год. XXVI, кн. 4 стр. 54—56. София 1922.

Мокржецки Проф. С. А. — Корнеплоды и насекомыя ихъ повреждающия. — Полная энциклопедия рускаго селскаго хозяйства. Томъ VI, стр. 700—737. С. Петербургъ 1901.

Мокржецки Проф. С. А. — Луговой мотилекъ (*Eurygaster sticticalis* L.) С. Петербургъ 1902 (Отдѣлно издание).

Поспеловъ В. П. — Опитное дѣло и прикладная энтомология. Бюлетинъ постоянного Бюро Всероссийский энтомо-фитопатологическихъ Съездовъ. № 3. Петроградъ 1921.

Россиговъ К. Н. — Луговой мотилекъ или метелца. — С. Петербургъ 1903.

Rebel Dr H. — Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer. — Annalen k. k. Naturhist. Hofmuseum Bd. XVIII. Wien 1902.

Сахаровъ Н. — Энтомологический очеркъ Юго-Востока. Энтом. Отдѣл. Саратов. С. Х. Опытн. Станции. № 2. Саратовъ 1923.

Феодоровъ С. М. — Обзоръ главнейшихъ вредителей селскаго хозяйства въ Таврической губейрнии с. 1916—1924. — Защита на растенията, год. I, № 6, р. р. 218—223. Ленинградъ 1925.

Янецко Ф. И. — Обзоръ враговъ сахарной свекли Левобережной Украйны за 1923 г. — Защита растении отъ вредителей. Год. I, № 1—2. Ленинградъ 1924.

Resumé.

ÜBER DIE BIOLOGIE DES WIESENZÜNSLERS LOXOSTEGE (PHLYCTAENODES) STICTICALIS L. UND DIE MITTEL ZUR ZERSTÖRUNG SEINER RAUPEN.

von P. Drensky — Sofia

Während des Jahres 1929 war in ganz Bulgarien ein massenhaftes Erscheinen des Wiesenzünslers — *Loxostege (Phlyctaenodes) sticticalis* L. zu beobachten. Laut des in der Königlichen Entomologischen Station eingelangten Materiales aus ganz Bulgarien, ist eine ansehnliche Reihe von Beobachtungen und Forschungen über die Biologie dieses Schmetterlings gemacht worden. Im Königlichen Schlosspark „Vrana“, in der Nähe von Sofia wurden einige Mittel zur Bekämpfung der Raupen dieses schädlichen Schmetterlings zur Anwendung gebracht. Die Ergebnisse dieser Versuche sind sehr interessant und tragen viel zur Erklärung einiger Fragen, die in Verbindung mit der Biologie des Falters stehen bei.

Die eingelaufenen Notizen enthalten:

1. Nachrichten über die Verbreitung und das oft so zahlreiche Auftreten der Wiesenzünsler,
2. Biologie: betreffend die Entwicklung, Nahrung und Feinde, und 3. Mitteln zur Vernichtung des Falters.

Bei allgemeiner Verbreitung dieses Schmetterlings in ganz Europa und Asien nimmt die Balkanhalbinsel und in erster Linie Bulgarien die Centralstelle seines Auftretens ein. Erwiesenermassen trat der Wiesenzünsler in den Jahren: 1902, 1911, 1921 und 1929 in grossen Mengen in Bulgarien auf. Während des

Sommers 1929 war ganz Bulgarien von den Raupen dieses Schmetterlings überfallen, die grossen Schaden an den landwirtschaftlichen Kulturen verursachten. Man berechnet diesen Schaden mit einigen Zehntel-Millionen Leva. Ausser in Bulgarien trat der Wiesenzünsler im letztem Jahre auch massenhaft in Rumänien, Serbien, Mazedonien, dem südwestlichen Thrazien und wahrscheinlich auch in Griechenland auf.

Wichtige biologische Eigentümlichkeiten des Schmetterlings die während des Jahres 1929 beobachtet wurden sind:

1. Der Schmetterling kamt in diesem Jahre in drei Generationen vor, die Hauptflugzeit dieser 3 Perioden waren; Mitte des Monats Mai, die zweite Hälfte des Juli und die zweite Hälfte des Monats August. Nachfolgend ein Schema dieser drei Generationen:

Година	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1929					††	—	o.†††	—†	—	—	—	—
							†††	†††	†††	†††		
1930	—	—	—	— oo	o †							

2. Unter den Raupen der Sommergeneration wurden eigentümliche Wanderungen beobachtet (Migration). Die Raupen verliessen ohne sichtbare Ursache in grosser Menge ihre Frassstellen und wanderten weiter. Bei dieser Gelegenheit können die Raupen vier bis fünf Kilometer zurücklegen, eine sehr grosse Menge geht natürlich dabei zugrunde.

Auf ihrem Zuge überqueren die Raupen Eisenbahngleise, Strassen, Schluchten etc. nichts kann sie aufhalten. Wen eine Lokomotive eine solche Raupenmasse erreicht, so verschmieren die zerguetschten Raupen die Maschine derart, dass dieselbe nicht mehr functionieren kann und der Zug zum stehen kommt. Im Jahre 1929 kam es zweimal vor, dass der Eisenbahnzug von Lorn, einmal in der Nähe des Statt Ferdinand und das zweite mal bei Wratza in folge der das Geleise übersetzenden Raupen zum stehen kam. Auch auf der kleinen Strecke Sarambej — Tschepino in der Nähe von Tschukata wurde ein Train durch die Raupen aufgehalten. Auf der Landstrasse Pleven — Pordim sind die Autos und Wagen in einem Kot von zerfahrenen Raupen einen ganzen Tag lang gefahren.

Für diese Wanderungen der Zünsler-raupen hat man bis jetzt keine genügende Erklärung gefunden. Einige Forscher behaupten, dass die Sommergenerationen des Falters, nachdem sie die Futterpflanzen einer Gegend vernichtet haben, zu diesen Wanderungen veranlasst werden, sodass gewissermassen Nahrungsmangel die Ursache derselben ist. Es muss aber bemerkt werden, dass hauptsächlich nur gutgenährte und völlig entwickelte

Raupen zu wandern beginnen. — Andere Autoren geben der Meinung Ausdruck, dass die Raupen durch die Verfolgungen ihrer Feinde z. B. Schmarotzer etc. zur Wanderung veranlasst werden diese aber, soweit dabei Vögel und fliegende Insekten in Betracht kommen, können doch den Raupen überallhin folgen, sodass das Wandern zwecklos wäre. Sicher aber ist, dass diese Wanderungen in engem Zusammenhang mit der fürsorge für die Erhaltung der Art stehen.

3. Es ist bereits festgestellt worden, dass auch die Schmetterlinge des Wiesenzünslers selbst wandern, nicht nur die Raupen derselben.

4. Es wurde beobachtet, dass die III Generation der Schmetterlinge die in den Städten Harmanli und Schumen lebten unfruchtbar waren, das heist: die Weibchen könnten ihre Eier nicht ablegen. Diese Erscheinung ist bereits seit Langem bekannt, besonders die russischen Entomologen J. M. Krassiltschik und V. P. Posspelov haben sich durch genaue Forschungen bemüht, diese Tatsache aufzuklären. Der Erstere meint, dass diese Unfruchtbarkeit mit der Anwesenheit eines eigenartigen Blutschmarotzers (*Microglossia prima*) der zu dem Coccidaen gehört, im Leib der Schmetterlingsweibchen zusammenhängt. Weibliche Schmetterlinge die mit diesem Parasiten infiziert wurden, konnten ihre Eier nicht entwickeln, da ihr Eierstock dadurch seine Tätigkeit nicht entfalten konnte. — Nach V. P. Posspelov aber soll die Unfruchtbarkeit der Wiesenzünslerweibchen durch meteorologische Ursachen z. B. hohe Temperatur, ungenügende Feuchtigkeit u. s. w. verursacht werden.

5. Während des Monats Oktober war ein grosses Sterben der Raupen zu beobachten, 15 — 20% gingen durch verschiedene Insektenparasiten zugrunde, bei 35 — 40% starben aus unbekannten Ursachen. Unter den in Betracht kommenden Insektenparasiten waren 2 Ichneumoniden und 1 Tachina-Art die noch nicht bestimmt waren.

6. Bei den Raupen der zweiten Generation ist eine andere interessante Erscheinung zu beobachten. Diese Raupen überliegen oft in einem Cokon, ohne sich zu verpuppen, bis zum nächsten Frühjahr.

Unter den Mitteln zur Bekämpfung der Raupen und Falter des Wiesenzünsles die man auf dem Königl. Landgut „Vrana“ versuchte, bewährten sich:

1. Bespritzen mit einer 4 — 5% Lösung von Bariumchloradum (Ba Cl_2),
2. Bespritzen mit einer 2% Lösung von Schweinfurtergrün und
3. Vernichten der Raupen mit einer schweren Walze, wo die Art der Pflanzenkultur dieses gestattet.

Königliche Entomologische Station — Sofia
November 1929.

БЕЛЕЖКИ ВЪРХУ НЪКОИ ВРЕДНИ НАСЪКОМИ ПО
КУЛТУРНИТЪ РАСТЕНИЯ ВЪ БЪЛГАРИЯ ПРЕЗЪ
1928 И 1929 ГОДИНА.

отъ П. Чорбаджиевъ, н-къ на ентомолог. еския при Землед. опитна и
контр. станция въ София.

BEMERKUNGEN ÜBER EINIGE SCHEDLICHEN INSEKTEN AUF
DEN KULTURPFLANZEN IN BULGARIEN WÄHREND DER
JAHREN 1928—1929.

von P. Tschorbadjiev Leiter der Entomologischen Abteilung der land-
wirtschaftlicher versuchstation — Sofia.

По отношение вредната етномофауна въ България годи-
нитъ 1928 и особено 1929 се явяватъ като много характерни.
Силно сушевитъ и горещи лѣта и не много влажнитъ, но
студени зими презъ 1927 и 1928 години благоприятстваха на
множество видове насѣкоми да се появятъ масово и напад-
натъ културнитъ растения. Това наложи да се засилятъ про-
учванията и срещу нѣкои отъ тѣхъ да се организира масова
борба. При много отъ случаитъ съ масово появилитъ се не-
приятели, засѣгнаха се главно онѣзи култури, които презъ
последнитъ години значително се засилватъ у насъ. Рапицата
(*Brassica rapa oleifera* D. C.) се нападна отъ рапичния бръм-
баръ (*Entomoscelis adonidis* Pall.); люцерната — отъ
люцерновия листоядъ (*Phytodecta fornicata* Bruggm.)
и отъ ливадната пеперуда (*Loxostege sticticalis* L.);
тютюня — отъ тютюневия трипсъ (*Thrips tabaci* Lind.);
лозията — отъ лозовиятъ молецъ (*Polichrosis botrana*
Schiff.), който неприятелъ е съ тенденция на засилване; цве-
клото и зеленчуцитъ — отъ ливадната пеперуда (*Loxostege*
sticticalis); посѣвитъ и множество други култури — отъ
скакалци, главно отъ мароканския скакалецъ (*Stauronotus*
maroccanus Thombg.). Още само презъ 1929 год.; склади-
раната и отчасти необраната царевица — отъ зърновия мо-
лецъ (*Sitotroga cerealella* Oliv.). Освенъ тѣзи масово
появени насѣкоми, като много разпространени се указаха и
следнитъ: бръмбарътъ по маслодайната роза (*Agilus vi-*
ridis L.), щитоносната въшка (*Physokermes* sp.) по сж-
щото растение въ Карловско, съ тенденция за засилване;
житната пиявица *Lema melanopus* L.) — по ечемика и

овеса, главно въ юго-западна България презъ 1929 год.; шведската муха (*Oscinella frit* L.) и щуреца пустиникъ (*Gryllus desertus* Pall.) Покрай тѣзи характерни за 1928 и 1929 години насѣкоми отбелязаха се и такива, които не сж били забелязани като вредни до сега у насъ и то съ доста голѣмо разпространение и повреди, каквѣто е наприимѣръ брѣмбаръ (*Clytus floralis* Pall. — по коренитѣ на люцерната, на много мѣста въ сев. и юж. България, презъ 1929 г.

Между неприятелитѣ, съ които населението имаше да се справи презъ 1928 год. на първо мѣсто бѣ рапичниятъ брѣмбаръ. За изтрѣбление на неговитѣ ларви населението въ всички засегнати райони взе най-активно участие подѣ ръководството на органитѣ на Министерството на Земледѣлието и Държавнитѣ имоти. Борбата се води отъ 25. III до 25. IV въ околитѣ: Плѣвенска, Ловешка, Севлиевска, Никополска, Орѣховска, Свищовска, Русенска, Кеманларска, Бѣленска, Поповска, Търновска и Горно-Орѣховска. Отъ вътрешнитѣ отрови се употреби главно парижко зеленило, а отъ контактнитѣ срѣдства — нафтъ. Въ резултетъ отъ водената борба загубитѣ отъ рапичния брѣмбаръ, който застрашаваше да унищожи реколтата на рапината съ 80 — 90% се ограничиха на 10%. Презъ 1929 год. между масово появивитѣ неприятели изпѣкватъ скакалицѣ и ливадната пеперуда. Срѣщу скакалицѣ, подобно на рапичния брѣмбаръ презъ 1928 год. населението отъ нападнатитѣ села въ Пазарджишко, Борисовградско и отчасти Хасковско и Пловдивско взема масово участие. Въ резултатъ отъ водената борба се постигна ограничение на скакалицѣ. Срещу ливадната пеперуда, която въ второто и третото си поколение се появи въ необикновено голѣми количества почти изъ цѣлата страна, масова борба не можа да се организира, освенъ въ отдѣлни мѣста, по причини, които ще се изтъкнатъ при разглеждане на самия неприятелъ. Презъ последната година се направиха и масови демонстративни опити съ нѣколко срѣдства противъ лозовия молецъ въ лозята при с. Караагачъ (Пазарджишко и въ лозята около Стара-Загора. При тѣзи опити, както и отъ по-раншнитѣ изпитвания голѣма ефикасность показаха препаратитѣ: нос-празень, гралитъ и тутокилъ.

Разглежданитѣ две години могатъ да се отбележатъ и въ друго отношение, а именно въ засилване интереса къмъ борбата съ вреднитѣ насѣкоми и къмъ употребението на химичнитѣ срѣдства. Тази борба придобива все повече обществено значение и става необходимостъ при подобренieto на земледѣлското стопанство. За развитието на борбата посрѣдствомъ химичнитѣ срѣдства, които трѣбва да стоятъ на първо мѣсто, допуснаха се за употребение множество хи-

мични срѣдства, които се изпитаха въ Ентомологичната секция при Землед. опитна и контролна станция въ София.

Въ настоящия приносъ ще дадемъ кратки сведения за нѣкои отъ важнитѣ и по-характерни неприятели, както и за нѣкои по-рѣдки непознати като такива отъ по-рано у насъ.

Правокрили (Orthoptera)

Скакалци: *Doclostaurus* (*Stauronotus*) *maroccanus* Thmbg. (марокански скакалецъ), *Calliptamus italicus* L. (италиянски скакалецъ) и др.

Известно е, че по отношение на скакалцитѣ, България може да се причисли къмъ онѣзи страни, въ които масовото появяване на скакалци настѣпва презъ много години веднѣжъ, тѣхното разпространение е локализирано въ отдѣлни ограничени области на страната, а причиняванитѣ отъ тѣхъ повреди не сж твърде голѣми. За последенъ пътъ скакалци се бѣха появили масово презъ 1924 година въ 22 села на Ямболска околия, отчасти въ нѣкои села на съседната Елховска околия, около с. Керменлий (Сливенско) и въ околноститѣ на гр. Варна, мѣстността Пейнерджикъ, по посока къмъ с. Звездица. Тогава, въ всички тѣзи находища скакалцитѣ, съ малки изключения, принадлежаху на вида *Calliptamus italicus* L. Настоящата (1929) година се указа като твърде благоприятна за нѣколко вида вредни скакалци, които се появиха масово въ различни мѣста на страната. Като главни причини за това, до колкото можаме да съберемъ сведения, сж твърде сухитѣ горещи лѣта и студени зими презъ предшествувашитѣ две години и почти пълното отсъствие на птицата *Pastor roseus* (розовъ скорецъ), която обикновено ограничава скакалцитѣ още въ тѣхната ларвена стадия. Едно важно обстоятелство по отношение на вреднитѣ скакалци презъ тази година е, че въ главнитѣ мѣста на южна България се появи масово не италиянския скакалецъ, който се счита като най-обикновенъ и вреденъ у насъ, а мароканския. При преглеждане на огромния материялъ отъ скакалци на самитѣ мѣста италиянския скакалецъ или почти отсъстваше, или съставяше незначителна частъ (отъ 1 — 5%), а много рѣдко достигаше 20 — 25%. На какво се дължи това ограничение на този видъ презъ тази благоприятна за скакалцитѣ година, това не може да се каже.

Марокански скакалецъ *Doclostaurus* (*Stauronotus*) *maroccanus* Thmbg. — Тѣй като този скакалецъ се появи масово на много мѣста въ южна България, нападна и причини повреди на много културни растения и срещу него се организира масова борба, за него ще дадемъ по-подробни сведения.

Въ Хасково мароканския скакалецъ се появи масово въ околноститѣ на с. Сусамъ и отчасти въ околноститѣ на с. с. Айденларъ и Горски Изворъ. Скакалицѣ сж били забелязани още въ най-младата имъ възраст къмъ 5—10 май, но излюпването на ларвитѣ продължи и до началото на юний. Тѣ се срѣщатъ главно въ необработенитѣ сухи, каменисти, по-ниски, съ южно изложение степни мѣста служащи за пасбища, както и изъ горскитѣ поляни между храститѣ. Въ тѣзи мѣста тѣ сж били забелязани въ голѣми количества още миналата (1928) година и тамъ следъ снасяне на яйцата, скакалицѣ сж изоставили своитѣ трупове. При наблюденията на 28 и 29 май въ околноститѣ на с. Сусамъ скакалицѣ се намираха главно изъ пасбищата и слабо засѣгаха посѣвитѣ, отъ които сж повредени силно само 5—6 декари, макаръ че заразената площъ е надъ 2000 декари. Това се дължи на обстоятелството, че срещу скакалицѣ се организира масова борба още до като ларвитѣ бѣха съвсемъ малки, посрѣдствомъ изгарянето имъ въ хармани послани съ слама, или чрезъ събирането имъ съ черги, който способъ се указва много практиченъ и ефтинъ, когато скакалицѣ сж въ най-младата си възраст. Така, въ с. Сусамъ чрезъ този способъ презъ 1921 год. сж били унищожени 2400 кгр. скакалци, а т. г. само на 26 май сж събрани 576 кгр.

Въ Борисовградско мароканския скакалецъ се появи масово въ околноститѣ на 14 села. Най-много се нападнаха селата: Езерово, Бодрово и Воденъ. Въ останалитѣ 11 села, а именно: Буково, Татарово, Православенъ, Брѣгово, Поройна, Дебъръ, Драгойново, Скобелово, Върбица, Караджово и Бѣла-Рѣка той е по-малко. И тукъ, както въ Хасковско, споредъ наблюденията ни на 30 и 31 май скакалицѣ се срѣщаха най-много въ сухитѣ степни мѣста, съ бедни пасбища, които сж напълно унищожени и изъ горскитѣ поляни между джбовия храстъ който е пострадалъ по-слабо. Презъ време на наблюдението при с. Езерово, както изъ полянкитѣ между храститѣ, така и изъ пасбищата, скакалицѣ следъ като бѣха унищожили бѣдната растителность се движеха масово къмъ посѣвитѣ, които още не бѣха силно пострадали. Споредъ събрани сведения отъ с. Воденъ, Бодрово и Езерово, първото появяване на ларви е забелязано къмъ 5 май. Наскоро следъ това се организира борба за изтрѣблението имъ къмъ която борба населението се указа много отзивчиво. Борбата се водеше само чрезъ събиране на ларвитѣ съ черги или платнища още отъ 13 май. Въ с. Езерово, кждѣто скакалицѣ бѣха най-много, дневно се избираха 3000—4000 кгр. Една група отъ 25 души на 28. V. съ черга е събрала 270 кгр. скакалци като млади ларви. Въ сжщото село, въ наше присѣствие на 30. V. съ помощта на две присѣдинени черги една група на веднѣжъ събра

приблизително 20 кгр. скакалци. Въ с. Воденъ на 27. V. сж събрани 300 кгр. скакалци, а на 27. V. — надъ 200 кгр. При обиколките, които правихме за установяване разпространението на скакалците въ Хасковско и Борисовградско и отъ събраните сведения отъ мѣстното население се вижда, че пространството между селата: Сусамъ (Хасковско), Воденъ, Езерово, Бодрово (Борисовградско) представлява твърде благоприятни условия за размножението на скакалците. Въ отдѣлни мѣста на това пространство тѣ се срѣщатъ почти всѣка година въ по-голѣми количества и преминаватъ отъ пасбищата на едно село въ пасбищата, или посѣвитѣ на друго, което налага взаимностъ на борбата въ тѣхъ.

Отъ културните растения сж нападнати следните: пшеница, ржжъ, овесъ, просо, ечемикъ, царевица, слънчогледъ, памукъ, фий, нахутъ, тютюнъ, кимионъ и бостанитъ; не сж нападнати: анасона, лозята и фасула.

Споредъ данните, които се получиха отъ държавния агрономъ въ Борисовградъ въ нападнатите села на околията сж унищожени напълно:

1. Пшеница	415 декари	7. Тютюнъ	6 декари
2. Ржжъ	44 "	8. Нахутъ	5 "
3. Ечемикъ	31 "	9. Слънчогледъ	5 "
4. Овесъ	27 "	10. Бостанъ	2 "
5. Фий	22 "	11. Кимионъ	1 "
6. Памукъ	19 "		

Обаче по сведения на мѣстни стопани и отъ непосредственихъ ми наблюдения се намира, че тѣзи загуби сж много по-голѣми. На много мѣста царевицата, сусамъ и тютжна бѣха повторно засѣвани.

Споредъ лабораторните наблюдения мароканския скакалецъ въ Хасковско и Борисовградско, достига последната си възраст и е напълно окриленъ къмъ 25 юний. При повторната обиколка изъ горѣпоменатите мѣста на 21—24 VII. той бѣше отдавна напълно окриленъ, значителна частъ отъ него въ копулация, а нѣкои екз. снасяха или бѣха вече снѣсли яйца. Споредъ положителни сведения отъ с. Воденъ, къмъ началото на юлий скакалците сж мигрирали на огромни маси въ продължение на около една седмица. Прелѣтването се е извършвало най-много къмъ 11 ч. пр. обѣдъ. За ограничение на скакалците сж спомогнали гаргитѣ и щъркелите. Сжщо споредъ сведения отъ с. Воденъ, скакалците следъ снасяне на яйцата си сж налитали масово къмъ кладенци, чешми, рѣкички и др. водни мѣста, кждето сж се издавяли, или сж били масово унищожавани отъ жаби. Следствие на това, домашните животни не сж могли да бждатъ поени, а околната мѣстностъ се е вмирисала. Мигриране на скакалци наблюдавахме лично при с. Сусамъ на 23 юлий. Презъ цѣлата борба съ скакалците съ помощта

на черги и платнища при с. Езерово сж унищожени около 50,000 кгр. при с. Сусамъ надъ 40,000 кгр., а при с. Бодрово около 20,000 кгр. скакалци.

Не е излишно тукъ да споменемъ и за плана на борбата съ скакалцитѣ и начина на тѣхното събиране и унищожаване. Общинскитѣ служаци преглеждатъ землището на нападнатото село и установяватъ нападнатитѣ отъ скакалцитѣ мѣста. Съ огледъ на това, площта се разпредѣля на участъци, като на всѣки участъкъ се натоварва единъ общински съветникъ за ръководителъ на борбата. Кжшитѣ на селото се разпредѣлятъ между участъцитѣ и на всѣки 10 кжщи се поставя по единъ десятникъ. Съветника държи общъ списъкъ на участъка, а десятниците иматъ отдѣлни части отъ общия списъкъ и следятъ за участието на отдѣлнитѣ лица въ борбата, въ която е длъжно да вземе участие населението отъ двата пола отъ 15—55 год. Борбата се води всѣкидневно до изстреблението на скакалцитѣ. Неявилитѣ се глобяватъ. Главенъ ръководителъ на борбата е общинския кметъ, който се ръководи отъ сжветитѣ на агрономичната властъ.

Събирането и избиването на скакалцитѣ се извършваше по следнитѣ начини:

1. Когато ларвитѣ на скакалцитѣ сж още съвсемъ млади и не могатъ да преминаватъ по-голѣми разстояния, най-добре се унищожаватъ така: предъ мѣстата, кждето има най-много ларви се простира платнище, или черга дълга 4—5 метра и широка около 3 м., на половина прострѣно на земята на половина изправена вертикално и на височина колкото да не могатъ да прескачатъ скакалци, като се държи за двата края на едната по-дълга страна. Предъ огнището на скакалцитѣ се поставя платнището, скакалцитѣ се оградятъ и прогонватъ бавно къмъ платнището съ помощта на вейки отъ храстъ, съ които се удря задъ тѣхъ. Стѣсненитѣ въ малко пространство скакалци постепенно се приближаватъ и се събиратъ къмъ срѣдата на платнището. Веднага следъ това изправената му частъ се прикрива върху прострената, хващатъ се краищата му и чрезъ стрѣсване скакалцитѣ се събиратъ на купъ или въ срѣдата, ако ще се избиватъ чрезъ изтѣпкване въ самото платнище, или се стрѣсватъ къмъ едната му страна (по-тѣсната) и се изсипватъ въ човалъ, който следъ напълването се потапя въ казанъ съ врѣла вода. По този начинъ, съ помощта на платнище, когато скакалцитѣ сж много една група отъ 20 души може да събере отъ едно гнѣздо съ диаметръ 20—30 метра наведнѣжъ, само за нѣколко минути до 20 килограма скакалци. Тамъ кждето не могатъ да се намѣрятъ платнища, може да се употребятъ черги, които въ зависимостъ отъ количеството на скакалцитѣ да се присъединяватъ по 2, или 3 заедно. Ако по този способъ, чрезъ едно прогонване не мо-

гата да се съберат всички скакалци отъ едно мѣсто, горната операция се повтаря.

2. Когато ларвитѣ на скакалицѣ сж по-възрастни и започнатъ да скачатъ на по-голѣми разстояния, събирането и унищожението имъ по този начинъ не дава задоволителни резултати. При този случай тѣ се събиратъ върху слама, която се разхвърля въ хармани съ диаметъръ 6—10 метра, като се гледа да се постави повече слама по краищата на хармана. По сжщия начинъ ларвитѣ се прогонватъ постепенно въ срѣдата на хармана, следъ което много-бързо се запалва сламата на около отъ всѣкъже. Ако сламата не е толкова добра и не гори бързо, което става причина частъ отъ скакалицѣ да избѣгатъ, то преди запалването ѝ се поръсва съ нефтъ или гасъ. За изтрѣбление на скакалицѣ по този начинъ може да се работи съ групи отъ 20—50 души.

Въ Пазарджишко мароканския скакалецъ се появи масово въ с. с. Черногорово, Яхлари, Ферезлий, Сарая и Гелемяново. Скакалицѣ сж се появили въ начало изъ необработената площъ и полянкитѣ изъ храститѣ, кждето пасищата растителностъ пострада силно. Впоследствие, тѣ преминаха и силно застрашаватъ посѣвитѣ. При наблюдениято ни отъ 5—7. VI. на много мѣста на горепоменатитѣ села скакалицѣ бѣха вече навлезли изъ посѣвитѣ, които значително пострадаха. Ларвитѣ бѣха доста нарастнали и много подвижни, имаше единични екземпляри почти окрилени. Това затрудняваше борбата и събирането имъ съ черги се оказа неефикасно срѣдство, затова тукъ се приложи втория начинъ.

Въ Пловдивско сжщия скакалецъ се появи масово въ с. с. Демирдешлий, Голѣмо-Конаре, Бѣлоземъ, Бей-Кьой, Калжчлий, Ржжево-Конаре, Селджиково, Дуатларе, Голѣмъ-Чардакъ и Масатларе.

Въ Станимашка и Чирпанска околии скакалеца се появи масово-тукъ-таме.

Най-после и въ Софийско при с. с. Волуякъ и Дървеница, и въ Ихтиманско при с. Вакарелъ, той бѣ твърде разпространенъ и причини голѣми повреди. Тукъ агрономичната властъ бѣ късно увѣдомена, ларвитѣ бѣха много нарастнали и наскоро се прѣснаха изъ посѣвитѣ, което твърде много затрудняваше борбата съ тѣхъ.

За установяване до колко скакалицѣ у насъ се нападатъ отъ паразити, отъ Хасковско, Борисовградско и Пазарджишко се събраха множество възрастни ларви и окрилени скакалци отъ въпросниятъ видъ на 22 — 24.VII. Указа се, че само 1—2% сж нападнати отъ ларвата на една тахина, вида на която не ни е известенъ. Сжщата тахина се констатира и по италиянския скакалецъ.

По тѣлото на мароканския скакалец доста често попадаха по множество екземпляри отъ единъ малкъ червенъ кърлежъ. Екземпляритѣ отъ последния се намираха най-много въ съединенията на главата съ гърдитѣ и мѣстата, кждето се присъединяваха краката и крилетѣ къмъ гърдитѣ. Тѣзи кърлежи, макаръ и да се срѣщатъ сравнително често, не сж отъ голѣмо значение за ограничение на скакалеца. Освенъ въ горепоменатитѣ мѣста, тѣзи кърлежи се намѣриха и по скакалицѣтъ въ Търновско и Троянско.

Италиански скакалецъ (*Calliptamus italicus* L.) — Срѣщаше се въ всички нападнати отъ мароканския скакалецъ мѣста и заедно съ него въ незначителни количества — 1—5%, като много-рѣдко достигаше 20—25%. Последното се забеляза въ нѣкои мѣста въ Пазарджишко. Вѣроятно, въ Пловдивско той е въ по-значителенъ процентъ, но сведенията за това не сж достатѣчни. Иначе, отъ никжде не се получиха сведения за масовото му срѣщане. Този фактъ, за сравнително рѣдкото срѣщане на италианския скакалецъ презъ 1929 г., е много характеренъ. На какво се дължи това още не може да се каже.

Освенъ италианския скакалецъ, между мароканския скакалецъ попадаха и множество други видове, отъ които най-чести бѣха следнитѣ два: *Oedipoda coerulea* L. и *Oedipoda decorus* Germ. (*nigrofasciatus* De Geer.).

Зеленъ скакалецъ (*Locusta viridissima* L.) — Появилъ се е масово изъ младитѣ гори на Преславския балканъ (25. VI. 29.), отъ кждето е преминалъ изъ съседнитѣ ниви, заедно съ вида *Barbitistes* sp. Повредитѣ изъ горитѣ и то младитѣ сж по-значителни, но изъ нивитѣ сж слаби. За сжщия е съобщено и отъ с. Кошава (Видинско). Въ начало е билъ масово разпространенъ изъ естественитѣ ливади, отъ кждето е преминалъ и нападналъ пшеницата къмъ 12. VI. 29.

Decticus verrucivorus L. — Появилъ се е масово изъ младитѣ гори въ Преславския балканъ къмъ 20. VI. 29., заедно съ предидущиятъ видъ, отъ кждето е преминалъ изъ съседнитѣ ниви.

Barbitistes sp. — За масовото появяване на този видъ презъ текущата година се съобщи отъ Кеманларъ, Карнобатъ, Попово, Преславъ, Бѣла, Харманлий и Видинъ. Въ Кеманларъ първоначално се е срѣщалъ масово изъ горитѣ, отъ кждето презъ втората половина на юний е преминалъ изъ посѣвитѣ. Въ Карнобатско въ землището на с. Аптолкъой се е появилъ къмъ началото на май и е причинилъ сериозни повреди на лозята, слънчогледа, фасулитѣ и др. култури, а сжщо и на съседнитѣ гори. Пораженията продължаватъ и до деня на съобщението (22. V.) Въ начало скакалицѣтъ сж били на малки купчини, после сж се прѣснали и обхващатъ едно пространство въ дължина около единъ километъръ и ширина

600 метра. Сжщиятъ видъ въ Бѣленското землище е причинилъ повреди на царевицата, слънчогледа и други пролѣтни посѣви. Въ Попово той е нападналъ пшеницата, въ Преславско — джбовата гора на селата: Златаръ, Салманово и Злокученъ; въ Харманлийско той се е срѣщалъ масово само изъ горитѣ, отъ кждето не е можалъ да премине изъ посѣвитѣ, защото наскоро е билъ унищоженъ отъ птици и отъ проливенъ дъждъ. Въ Видинско въ мѣстността Дюзменъ (Акчарски районъ) скакалеца масово е нападналъ и е повредилъ около 700 дек. бостани до 100%, царевица и слънчогледъ — 40% засети на изкоренена гора и съседни съ гора. Въ нападатитѣ отъ мароканския скакалецъ мѣстности въ Хасковско, Борисовградско и Пазарджишко този видъ се срѣщаше по-рѣдко.

Щурець пустинникъ (*Gryllus desertus* Pall.).— Този щурець се срѣща изъ цѣлата страна, но обикновенно въ малки количества и рѣдко причинява по-голѣми повреди. Едно отъ главнитѣ му гнѣзда е околността на Горна-Орѣховица и съседнитѣ му села. Тамъ, презъ предшестващитѣ години, той се е появявалъ много пжти масово и е причинявалъ голѣми повреди, главно на лозята и нѣкои зеленчуци. Презъ текущата година сжщо се появи масово. По наблюденията ни (отъ 12—14.V.) около Горна-Орѣховица и селата: Долна-Орѣховица, Влашица и Писарово, щуреца се срѣща главно изъ низкитѣ мѣста около слоговетѣ, както и изъ угаритѣ съ едри буци, но съ рохкава почва. Въ тѣжкитѣ клисави почви почти не се срѣща. Но най-много той се намира въ синоритѣ около лозята, кждето има струпани лозови прѣчки или други растителни части, подъ които се скрива презъ зимата. Тази година повредитѣ отъ него се забелязаха още отъ началото на май. Най-много пострадаха рѣзанитѣ презъ есенъта лозя, чиито пжпки и лѣтораста на мѣста сж унищожени до 50%. За това сж благоприятствали струпанитѣ около синоритѣ изрѣзани презъ есенъта лозови прѣчки, подъ които щуритѣ масово сж се скривали за презимуване. Отъ другитѣ култури по-значително сж нападнати захарното и крѣмно цвекло, а по-слабо фасуля. Сжщиятъ щурець презъ годината се появи масово и въ Прѣславско.

За ограничение на този неприятелъ се препорѣчва примамка отъ трици съ натриевъ арсениатъ, която да се поставя изъ мѣстата, кждето най-много се срѣща, подъ буцитѣ, камънитѣ и др. запазени отъ слънчевата свѣтлина и влагата мѣста; най-добре е примамката да се постави вечеръ. А за ограничението му изъ лозята отъ синоритѣ да се отстранятъ всички лозови прѣчки и др. растителни части.

Хоботни (Rynchota).

Eurygaster maurus L. — Тази дървеница се среща изъ цълата страна, но по-рѣдко се появява масово. Презъ текущата година тя се е появила масово при с. Акчаръ, по долината на р. Скомля. Нападнала е главно ржъта въ около 20 декара и е причинила повреди 20—50%. Сжщата е съобщена и отъ с. Лѣтница (Ловешко) кждето къмъ срѣдата на юний е нападнала пшеницата и ечмика. Наблюдавахме я доста много по пшеницата при с. с. Лилечъ и Криводолъ, Врачанско и въ Свищовско, презъ юний.

Шестточеста цикада *Cicadula (Iassus) sexnotata* Fall.). — Вѣроятно поради малката ѝ величина тази цикада неприятелъ за житнитѣ растения, до скоро не бѣ наблюдавана и сведения за нея въ нашата литература по приложна ентомология не бѣха дадени. Въ приноситѣ на К. Малковъ тя сжщо не е спомената като вредителъ. Презъ 1927 год. тя се забеляза умѣрено разпространена по овеса въ опитното поле при Образцовъ—Чифликъ. Тази година наблюдавахъ сроденъ на нея видъ масово въ възрастната му форма на 18 ноември по младата пшеница въ стопанството на зимното земледѣлско училище при Свищовъ и на 6 декември сжщо по пшеницата въ опитното поле при Павликени. Презъ това време цикадата снасяше яйца и повредитѣ отъ нея бѣха незначителни. Като се вземе предъ видъ много късното ѝ срѣщане трѣбва да се приеме, че това е третото ѝ поколение. За разпространението на този неприятелъ въ Свищовско е способствала голѣмата суша презъ годината.

Physokermes sp. — Шитоносната въшка по маслодайната роза въ Карловско презъ последнитѣ две години се срѣщаше твърде много и показва тенденция да увеличи района на своето разпространение. До сега тя е констатирана въ с. Дирилий, Горно-Кьоселеръ, Обчеларе, Рахманларе, Иганово, Гиллере, Войнягово, Ашикларе и Клисура отъ Карловска околия и въ с. Турия, Казанлъшко. Отъ всички села на Карловска околия се срѣща най-много въ с. с. Дирилий и Горно-Кьоселеръ. Споредъ наблюденията ни презъ текущата година живота на въшката е следния: презимува като ларва, прикрепена неподвижно по едно или двегодишнитѣ клончета и на пролѣтъ съ стопляне на времето започва своята деятельность чрезъ изсмукване сокъ отъ кората, следствие на което нападатитѣ клонки се изтощаватъ, спиратъ развитието си, а това силно се отразява върху общия прирѣстъ на розитѣ и тѣхната доходность. Силно нападатитѣ растения даватъ слабъ прирѣстъ, закърняватъ и следъ 3—4 години почти напълно изсъхватъ. Крилатитѣ мъжки се появяватъ презъ втората половина на априлъ. Презъ втората половина на юний (15. VI. на сетне) женскитѣ достигатъ пълната си възраст и започватъ да снасятъ яйца, ларвитѣ на-

скоро се излупватъ и раздвижватъ изъ клончетата за да заематъ постоянни мѣста. Усиленото движение на ларвитѣ въ най-голѣма степенъ се забелязва между 25. VI.—5. VII., после то намалява и къмъ 15. VII. съвършено прекратява. За закрепване на постоянно мѣсто ларвитѣ избиратъ най-често по-вжтрешнитѣ и по-долни клончета, което затруднява борбата съ този неприятелъ. Тѣ не сж разпрѣснати равномерно изъ всички клонки, а се струпватъ повече върху отдѣлни такива. Закрѣпени на постоянно мѣсто по клонитѣ, ларвитѣ оставатъ неподвижни до следната пролѣтъ, обаче ако наскоро следъ закрѣпването имъ тѣ се смутятъ отъ известни неблагоприятни обстоятелства, могатъ да се премѣстятъ. По-често въшката се срѣща изъ сухитѣ и по-високи мѣста, отколкото въ по-низкитѣ и влажнитѣ. Въ всѣко отъ нападнатитѣ села тя се срѣща само по розитѣ на известни мѣстности, а не е прѣсната изъ цѣлия районъ. Забелязва се още, че въшката въ известна градина не напада предимно съседнитѣ рози, а въ повечето случаи отдѣлни такива, прѣснати безразборно между другитѣ. Срѣщатъ се рози, по които тя се е появила отъ преди двѣ години, безъ съседнитѣ до нея да сж заразени, което показва за не тъй лесното ѣ разпространение. Освенъ по розитѣ, по други растения още не сме намѣрили въпреки търсенето ни. Изглежда, че тя е мѣстенъ неприятелъ само по-розитѣ. Споредъ сведения отъ мѣстното население, тази въшка като сериозна напасть за розитѣ се забелязва отъ 4—5 години, макаръ че то я познава отъ преди повече отъ 17 години. На всѣки случай тя се явява като най-опасенъ неприятелъ за маслодайната роза въ поменатитѣ села. Налага се основното ѣ проучване. За борба съ въшката населението практикува:

1. Изрѣзване на нападнатитѣ клонки и
2. Чистене на въшкитѣ съ парцали.

Първото срѣдство се практикува всѣкога щомъ се забележатъ въшкитѣ и то дава известни резултати, но се отразява неблагоприятно за развитието на розитѣ. По рационално е, ако то се прави съ огледъ живота на въшката, като се изрѣзватъ нападнатитѣ клонки само преди снасяне на яйцата и разпѣлзване на ларвитѣ, т. е. веднага следъ обирание на цвѣта (първата половина на юний). Тогава въшкитѣ, като нарастнали, по сигурно издаватъ мѣстата на ларвитѣ.

Второто срѣдство е трудно приложимо. Следствие на шипчетата всички въшки не могатъ да се унищожаватъ.

По-радикални срѣдства сж химичнитѣ. Опити съ тѣхъ сж предприети, но резултатитѣ не сж още дифинитивни.

Пеперуди (Lepidoptera)

Дяволска пеперуда (*Pyrameis cardui* L.) — Тази пеперуда представлява едно много характерно явление за страната. Презъ нѣкои години тя се появява масово изъ

некултурната площъ, което предизвиква масово преминаване на гжсеницитъ и изъ културнитъ растения и най-вече изъ градинитъ въ дворищата, а самитъ пеперуди, събрани на огромни маси, мигриратъ на далечни разстояния. За такъвъ случай отбелязахме презъ 1926 г. въ Чепеларско и Бургаско.¹⁾ Миналата 1928 г. тя се появи сжщо масово. Въ ентомологичната секция сведения за масовото ѝ появяване се получиха отъ: гр. Севлиево, с. с. Градище, Горно-Сливово и Калакастрово (Севлиевско 18—28. IV.), с. Бутанъ (Орѣховско), Стара-Загора, с. Козлуджа (Варненско), с. Люта (Фердинандско), с. Барховица и Дръновъ (Ловешко), Горно-Орѣховица, гр. Бѣла, с. Сливекъ (Дръновско), с. Лъджене (Пещерско), Божурище, въ и около София. Отъ дивата флора гжсеницитъ нападнаха най-много следнитъ растения: *Carduus acanthoides* (главестъ трънъ), на който изядатъ всичко, съ исключение на стъблото, *Cirsium arvense* (паламида), *Centaurea iberica* (метличина), *Urtica dioica* (коприва), *Cardus bursa pastoris* (овчарска торбица), *Malva silvestris* (слезъ, които изядатъ напълно), *Lappa major* (горчива лобода), *Xanthium spinosum* (руски трънъ). Отъ културнитъ растения се нападнаха тукъ-таме следнитъ: различни градински цвѣтя, като *Dahlia variabilis* (гергина), *Chrysanthemum* (хризантеми) и др. *Phaseolis vulgaris* (фасулъ), *Soja hispida* (соя), *Vicia faba* (бакла) и частично *Helianthus annuus* (слънчогледъ), *Linum usitatissimum* (ленъ) и *Solanum tuberosum* (картофи). Като неприятелъ по фасула въ България гъзи гжсеници сж известни отъ по-рано, което отбелъзва и Р. Сорауер²⁾. По соята ги наблюдавахме въ Образцовъ-Чифликъ.

За борба съ този неприятелъ се употреби опожаряване на дивата растителностъ и пръскане на последната съ нафтъ, а при случаитъ съ културнитъ растения — парижко зеленило.

Мъртвешка глава (*Acherontia atropos* L.). Въ ентомологичната секция се получиха какавиди отъ тази пеперуда, чиито гжсеници сж нападнали частично картофитъ въ опитното поле при гр. Карнобатъ (7.VII.29), опитното поле при Сливенъ (IX.929 г.) и отъ с. Бръстъ, Никополско (10.VII.29). При последното находище гжсеницитъ не рѣдко сж унищожавали листата на отдѣлни гнѣзда картофи (съобщава ръководителя на допълн. землед. училище).

Lasiocampa quercifolia L. — Гжсеницитъ на този сравнително по-рѣдкъ неприятелъ у насъ се получиха

¹⁾Сведения по земледелието. Год. IX. бр. 3—4, стр. 18. София 1928 г.

²⁾Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Dritte Auflage. Bd. III. S. 396.

презъ текущата година отъ гр. Златица, кждето сж напад-
презъ юний 1927 г.

нали умерено кюстендилскитѣ сливи и крушитѣ, сортъ ди-
лова масловка. Пеперудитѣ се излупиха къмъ 18—20. VI. 29 г.

Гжботворка, *Porthetria (Lymantria) dispar* L. — Презъ последната година гжсеницитѣ на тази пеперуда сж се срѣщали масово и сж причинили твърде голѣми повреди изъ горитѣ около гр. Кула. Чувствително сж били засегнати и овощнитѣ дървета (съобщ. държавния агрономъ и управителя на държ. овощенъ разсадникъ при гр. Кула, 17. VI. 29 г.). За сжщата пеперуда се получиха гжсеници и отъ общинския овощенъ разсадникъ при Бѣлоградчикъ, нападнати отъ паразитъ *Apanteles* sp. Въ Казанлъшко и Бургазко, които мѣста сж едни отъ главнитѣ ѝ находища, гжсеницитѣ бѣха ограничени.

Ino (Procris) ampelophaga Bayle. — Малкитѣ гжсеници на тази пеперуда сж се появили въ маточника на общинския лозовъ разсадникъ при гр. Варна само по хибрида шасла X берландерия 41 б., презъ май. Нападнати сж пжп китѣ още при развитието имъ и сж повредени до 30%. За ограничение на неприятеля е предприето събиране на гжсеничкитѣ и прѣскане съ парижко зеленило.

Etiella zinckenella Tr. — Гжсеницитѣ на тази малка пеперуда наблюдавахме въ Софийско презъ 1927 год. по чушкитѣ на соята (*Soja hispida*) и презъ текущата година по чушкитѣ на фасуля *Phaseolus vulgaris*) Тѣ се хранятъ съ зърната, отъ които оставаха малки части. Въ отдѣлнитѣ чушки се срѣщаха само по една гжсеница, която може да наяде всичкитѣ зърна. При отдѣлни чушки се забеляза, че гжсеницитѣ къмъ времето на зрееенето на зърната, пробиваха малка дупка на чушката, излизаха отъ нея и се заравяха въ земята. Това ставаше къмъ края на августъ, или презъ септември. Отъ заровени нѣколко гжсеници се получиха пеперуди къмъ края на м. априль.

Ливадна пеперуда, *Loxostege (Phlyctaenodes) sticticalis* L. — По отношение вредната ентомофауна на България презъ 1929 г. масовото появяване на ливадната пеперуда почти изъ цѣлата страна се яви като едно отъ най-характернитѣ явления. Това е още повече фрапиращо и отъ обстоятелството, че презъ предшестващитѣ 7 години, включително и 1928 год., никжде въ страната не бѣ забелязано нейното масово срѣщане, което излишно отбелязвахме въ сведенията за вреднитѣ наѣждоми презъ тѣзи години.¹⁾ Първото поколение на пеперудата не се появи въ твърде голѣми количества и на много мѣста мина неза-

¹⁾ Вижъ сп. Сведения по Землед. Год. V, брой 3—4; год. VI. бр. 4—6; год. VII. бр. 2; год. IX. бр. 3—4 и год. X. бр. 3—4.

бѣязано; повредитѣ отъ него сѣщо така не бѣха твърде голѣми. Гжсеницитѣ, както и пеперудитѣ на второто и особеннс на третото поколение се явяваха въ неизброими количества. Освенъ най-разнообразната дива растителностъ, включитѣлно трънитѣ и бодилитѣ, нападнати бѣха и следнитѣ културни растения: люцерна, цвекло (захарно и крѣмно), слънчогледъ, царевица, тютюнъ, памукъ, сусамъ, пиперъ, лукъ, прасъ, моркови, домати, синъ-патладжанъ, тикви, дини, пжпеши, краставици, фасулъ, грахъ, бамя, картофи, метла, маслодайната роза, детелина, частично лозята (младитѣ имъ листа и гроздето), нѣкои есенни посѣви и листата на по-младитѣ овощни дървета (вишни, череши и др). Въ Плѣвенско наблюдавахме гжсеницитѣ да нападатъ и по акациитѣ, върбитѣ и брѣста. Най-много повреди гжсеницитѣ причиниха на люцерната и цвеклото, а отъ зеленчуцитѣ — на зелето и пипера. На мѣста много силно пострадаха: конопа, памука и тютюня. Пълень цикълъ за живота на тази пеперуда у насъ още нѣмаме. Наклонни сме да приемемъ, че тя има три поколѣния, като на мѣста, или пъкъ една частъ отъ нея, остава само съ двѣ поколѣния. По-подробни сведения за разпространението, времето на срещането на пеперудитѣ и гжсеницитѣ при разнитѣ поколѣния на вида, възъ основа на полученитѣ въ секцията сведения и направенитѣ наблюдения се даватъ въ настоящата книга на известията отъ стажантъ агронома В. Чепишевъ. Относно ограничаващитѣ я фактори и вѣроятността за нейното масово появяване и презъ идущата година, още отъ сега може съ положителностъ да се каже следното: стерилностъ (безплодие) въ пеперудитѣ отъ последното поколѣние не се прояви или, ако е имало то е съвсемъ слабо; гжсеницитѣ на това поколѣние въ най-голѣмата си частъ сполучливо се отгледаха и преминаха въ земята, а паразититѣ по тѣхъ, отъ които въ секцията се получиха нѣколко вида сж слабо размножени и не могатъ да предизвикатъ силното ограничение на пеперудата още въ началото на годината. Като така, тя ще се появи масово и презъ идущата година, което налага да се организира борбата съ нея, при всичко, че тази борба ще се затруднява силно отъ следнитѣ причини: 1. гжсеницитѣ сж твърде полифагни и нападатъ освенъ много културни, но и най-разнообразни диви растения, а у насъ последнитѣ сж твърде размѣсени съ културнитѣ и 2 нашето стопанство не е интензивно, а доставенитѣ отъ чужбина химични сръдства струватъ скъпо и борбата чрезъ тѣхъ слабо би се рентирила.

Огъ известнитѣ и изпитани сръдства тукъ препоръчваме като най-добри следнитѣ:

1. Пръскане нападнатитѣ или застрашаванитѣ култури съ парижко зеленило 200—300 гр. на 100 литри вода (въ

зависимостъ отъ възрастта на гжсеницитъ и доброкачествеността на зеленилото).

2. Пръскане съ бариевъ хлоридъ 4—5%.

3. Охранителни или ловни ровове при масово мигриране на гжсеницитъ.

4. Дълбоко разораване главнитъ залежи на зимуващитъ гжсеници, на всѣкжде кждето това е възможно.

Царевична пеперуда (*Pyrausta nubilalis* Нв.). Тази пеперуда презъ последнитъ, нѣколко години изпъкна като най-опасенъ неприятелъ за царевичната култура въ Съединенитъ Щати на сев. Америка. Като сериозенъ неприятелъ на царевицата въ Европа тя се явява и за нѣкои области на Германия (Баденъ), Унгария и Югославия. У насъ, споредъ досегашнитъ ни сведения, тя е разпространена изъ цѣлата страна и въ нѣкои мѣста значително атакува царевицата, обаче по-сериозни повреди отъ нея отъ никжде не ми сж съобщавани. И като се изключатъ отдѣлни области, кждето презъ последнитъ години имаме случай да наблюдаваме, нейнитъ по-сериозни повреди върху царевицата, тя у насъ може да се приеме като не опасенъ неприятелъ за това растение. Въ противоположностъ на това, забеляза се че на конопа тя причинява сравнително по-голѣми повреди. Така, въ околноститъ на гр. Т. Пазарджикъ презъ 1924 и 1925 год. гжсеницитъ сж се срѣщали масово по конопа въ едно пространство отъ около 2000 декари и на мѣста повредитъ сж достигнали до 50%. И презъ 1926 г. по сжщия конопъ гжсеницитъ бѣха твърде разпространени. Въ сжщото мѣсто и презъ 1927 год. този неприятелъ бѣ разпространенъ, но значително по слабо, отколкото презъ 1924 и 1925 год. Освенъ по конопа и царевицата гжсеницитъ ѝ намѣрихъ и по чушкитъ на фасулъ (Ямболъ). Макаръ че гжсеницитъ ѝ нападатъ много други културни и некултурни растения у насъ тя е забелязана само по горепоменатитъ три. По въпроса колко поколения има пеперудата, мненията на разлчнитъ специалисти се различаватъ. Но знае се съ положителностъ, че въ нѣкои страни тя се явява само въ едно поколение, а въ други (предимно по-южнитъ) — въ две. У насъ сжщо не е още уяснено колко поколения има, обаче възъ основа на фактитъ, които имаме, изглежда че въ повечето случаи тя има въ по-южнитъ части на страната две поколения (Пазарджишко и Бургаско), а въ по-севернитъ само едно (Троянско, Тетевенско, Русенско). За разяснение на този въпросъ намираме за необходимо да съобща тукъ наблюденията, които имаме за гжсеницата и пеперудата.

1. Въ околноститъ на Бургасъ презъ 1909—1911 год. наблюдавахъ пеперудитъ да хвърчатъ отъ началото на май до срѣдата на августъ.

2. Въ Ямболъ се намѣри една гжсеница въ чушка на фасулъ, която какавидира на 13. VII. 1925 г., а даде пеперуда на 24. VII. 1925 г.

3. Около Пазарджикъ гжсеницитъ по конопа бѣха въ най-усилена деятелностъ отъ 1—10. VI. На 14. VIII. 1927 год. всички гжсеници бѣха напуснали конопа, или пеперудитъ излѣтели.

4. При Ссфия възрастни гжсеници се срѣщаха рѣдко по царевичнитъ стѣбла презъ септември. (7. IX.)

5. При Плѣвенъ ловихме пеперудата на 3. VIII. 1925 г.

6. При Образцовъ-Чифликъ по царевичата на 19. VII. 1927 год. наблюдавахме не често млади и възрастни гжсеници, какавиди на 24—26. VII и пеперуди 5. VIII. и 5. VIII. 1927 г. и само възрастни гжсеници на 12. IX. 1929 год.

7. При с. Рибарица, Тетевенско, на 12. VIII. 1929 год. се наблюдаваха предимно срѣдно възрастни и възрастни гжсеници масово по царевичата.

8. Въ околноститъ на гр. Троянъ и съседнитъ му села наблюдавахъ масово гжсеници, предимно възрастни, по царевичата на 10. IX. 1929 г. и 1. X. 1929 г.

Отъ всички мѣста, кждето се наблюдава царевичната пеперуда, като повредна по царевичата тя се оказа само при Троянъ и с. Рибарица, Тетевенско. Въ тѣзи две находища 20—50% отъ царевичнитъ стѣбла бѣха нападнати. На отдѣлнитъ стѣбла се срѣщаха на 10. IX. 1929 г. по 1—7 гжсеници, но най-често по 2—3. Сравнително рѣдко попадаха стѣбла, които следствие нападението на гжсеницитъ бѣха спрели развитието си и не сж могли да образуватъ кочани, или пъкъ последнитъ сж недоразвити. Въ повечето случаи растенията, въпреки че бѣха нападнати отъ по нѣколко гжсеници, запазиха нарастването и енергиитъ си и даваха добре развити плодове. Обяснението на това сравнително по-слабо повреждане на царевичата у насъ отъ *Purgausta nubilalis* трѣбва да се търси въ сорта на царевичата и въ обстоятелството, че атаката на гжсеницитъ е започвала следъ като растението е много укрепнало. Това е и споредъ мнѣнието на Германския ентомологъ D-g Hans Sachtleben, специалистъ по тази пеперуда, съ когото презъ текущата година имавме случай да проучваме нападението на пеперудата по царевичата въ Троянско.

Много важенъ е въпроса относно мѣстото, кжде зимува гжсеницата, той е въ тѣсна връзка съ въпроса за срѣдствата противъ този неприятелъ. При наблюденията, които се направиха на 30. IX и 1. X. изъ околноститъ на Троянъ, тъкмо презъ времето, когато царевичнитъ стѣбла се пребираха, се забеляза, че една сравнително по-малка частъ отъ гжсеницитъ бѣха останали къмъ срѣдната частъ на царевичнитъ стѣбла, повечето бѣха преминали къмъ по-долнитъ му части, или

се намираха въ тѣхъ, близо до повърхността на земята и само една съвсемъ незначителна частъ (единични гжсеници) бѣха преминали подъ повърхността на земята. Отъ тукъ като много важна и сигурна мѣрка противъ този неприятелъ се явява много ниското, по възможностъ и подъ почвата, изрѣзване или изскубване на царевичнитѣ стѣбла при обирање на плода, при условие обаче, че тѣзи стѣбла още преди появяването на пеперудитѣ (априлъ) ще се употребятъ за храна на домашния добитѣкъ, или ще се изгорятъ. Като така, подметката на стърнищата (при царевицата) не може да се приеме като рационално срдство за неговото ограничєние.

Отъ известнитѣ паразити, които атакуватъ гжсеницата на царевичната пеперуда въ другитѣ страни, у насъ констатираха само слѣднитѣ два: 1. браконида *Microgaster brevicornis* Wesmael; намѣриха се 3 ларви отъ една гжсеница около Троянъ, на 1.X. 1929 год.; ларвитѣ завиха пашкули на 3.X. 1929 год.; браконидитѣ се излюпиха на 24.X. 1929 год.

2. Тахината *Lydella senilis* Meigen. — нѣколко какавиди (pupe) около Троянъ, отъ които се излюпи само една муха на 15.X. 1929 год.

Platyptilia rhododactylus F. — Презъ текущата година гжсеницитѣ на тази пеперуда бѣха много разпространени и причиниха чувствителни повреди по маслодайната роза при с. Дирилий (Карловско). Тѣ се хранятъ съ листчетата на пжпкитѣ, които преплитатъ съ паяджинки. Отъ отгледани единичи гжсеници се получиха пеперудитѣ на 7—10. VI. с. г.

Tortrix bergmanniana L. — Гжсеници отъ тази пеперуда се получиха отъ Самоковъ чрезъ държавния агрономъ. Въ начало гжсеницитѣ сж нападнали листата на пжпкитѣ, после самитѣ пжпки, а най-после и самия цвѣтъ на червенитѣ рози. Нападнатитѣ части гжсеничкитѣ оплитатъ съ паяджина. Японскитѣ рози, макаръ и да сж били въ сѣдство съ червенитѣ, не сж нападнати. Нарастналитѣ гжсеници какавидиратъ по нѣкой листъ, или между два такива. Отъ отгледани гжсеници пеперудитѣ се излюпиха къмъ 15—20. VI. с. г.

Notocelia robogana Tr. — Розитѣ въ София често се нападатъ отъ различни гжсеници, предимно листозавивачки (*Tortricidae*), които на пролѣтъ преплитатъ и увиватъ листата на младитѣ лѣторасты, съ което препятствуватъ за развитието на последнитѣ. Между тѣзи гжсеници една отъ честитѣ е и гжсеницата на пеперудата *Notocelia robogana*. Гжсеницата е червено-кафява, съ свѣтло-кафява глава и черенъ щитъ. Живѣе презъ май, като преплита нежнитѣ листа на младитѣ лѣторасты, отъ което розитѣ доста страдатъ. Отъ отгледани гжсеници се излюпиха пеперудитѣ на 25 и 29 юний.

За ограничението имъ се препоръчва изрѣзване на нападнатитѣ клончета, или прѣскане съ по-слаби инсектисиди.

Tmetocera ocellana Fabr. — Гжсеницитѣ ѝ се срѣщатъ тукъ-таме по листата на ябълковитѣ дървета около София, презъ май. Пеперудитѣ се явяватъ отъ края на май на сетне.

Шаренъ лозовъ молецъ (*Polychrosis botrana* Schiff). Тази пеперуда, макаръ и отъ незапомнени времена да е извѣстна у насъ и почти изъ цѣлата страна, особено въ южна България, да причинява масови повреди на лозовитѣ хасми, до скоро само частично нападаше лозята и не бѣ позната за последнитѣ като масовъ неприятелъ. Презъ последнитѣ нѣколко години тя намѣри благоприятни условия и се разпространи масово изъ лозята въ южна България въ нѣколко мѣста, а именно: въ Пазарджишко (с. с. Кара-Бунаръ, Бошуля и Кара-Мусалъ), Пловдивско (с. Кара-Агачъ, Брѣстовица и Перушица), около Станимака, Стара-Загора, Бургасъ и Анхиало. Макаръ и не всѣка година, но въ тѣзи пунктове лозята силно страдатъ отъ нейнитѣ гжсеници. Това наложи да се предприематъ проучвания върху този неприятелъ и да се изпитатъ срѣдства за борба. Биологията му е доста разяснена; у насъ той се явява въ три поколения. Отъ изпитанитѣ срѣдства най-ефикасни се оказватъ носпразенъ, гралитѣ и плутокилъ. Проучванията сж възложени на агронома П. Стойновъ.

Зърновъ молецъ (*Sitotroga cerealella* Oliv.) — Този много опасенъ неприятелъ на складираната царевица и до известна степенъ и пшеницата и презъ 1928 год. продължи да се срѣща масово и да увеличава района на своето разпространение. Но презъ текущата 1929 г. по неизвестни причини се ограничи. Дали той е мѣстенъ неприятелъ и се е срѣщалъ въ страната отъ векове, или е пренесенъ презъ последнитѣ десетилѣтия, това не може да се установи, тъй като липсватъ необходимитѣ за това данни. До преди 27 години и особено за малкитѣ пеперуди у насъ, къмъ които спада зърновия молецъ, почти нищо не се знаеше. Но фактъ е, че отъ 7 год. този молецъ силно напада и поврежда складираната царевица, до-като по-рано не е забелязанъ. За сега той има като свои райони следнитѣ околии: Севлиевска, Габровска, Ловешка, Дръновска, Берковска, Луковитска, Плѣвенска и Никополска. Реколтата на царевицата въ тѣзи околии, въ пунктоветѣ, кждето молеца е най-силно разпространенъ, е пострадала срѣдно 30—50%. Презъ последнитѣ две години (1928—1929 г.) той е забелязанъ на много мѣста и по кочанитѣ въ полето. За масовото разпространение на този неприятелъ способстватъ следнитѣ главни причини:

1. Въ всички мѣста, кждето молеца се срѣщаше, царевицата или частъ отъ нея се складира на кочани по тава-

нитѣ на жилищнитѣ помѣщения или други мѣста на сжиганіѣ, кждето остава дълго време. Следствие на по-високата температура въ тѣзи мѣста, молеца има възможность да се размножава почти непрекъснато и презъ зимата.

2. Почти навсѣкжде царицата отъ новата реколта се складира при остатѣцитѣ отъ старата, които сж нападнати отъ молеца, а не се извършва пречистване на тѣзи мѣста и грижливо отстраняване на всички остатѣци.

За разпространението на молеца спомага и обстоятелството, че той не е нападнатъ силно отъ паразити. Намѣреніятъ такъвъ *Catolaccus ceralellae* Ashm. презъ последнитѣ години не е разпространенъ много.

За ограничение на молеца трѣбва да се направи следното;

1. Да се препорѣча на населението съхранението царицата на кочани въ кошове, а се забрани складирането ѝ по таванитѣ, или други мѣста на жилищнитѣ помѣщения съ по-висока температура.

2. Никога да не се поставя царицата отъ новата реколта при остатѣцитѣ отъ старата. Последнитѣ, по възможность и особено, когато сж по-малко да се употребятъ рано преди пребиране на новата реколта или пъкъ, когато старата реколта не може да се изразходва новата да се постави въ отдѣлни по-изолирани отъ молеца помѣщения.

3. Да се прави грижливо пречистване на помѣщенията веднага следъ изпразването имъ и преди поставяне на нова царица.

4. Дезинфекциране на заразената царица съ сѣровжглеродъ въ трапища, каци или специални дезинфектори. Такива дезинфектори трѣбва да се направятъ по единъ за всѣко село, кждето молеца е много разпространенъ. Направенитѣ опити установиха, че за дезинфекциране на 100 кг. царица на зърна е необходимо 40—50 гр. сѣровжглеродъ, а за 1 куб. м. пространство 150—180 гр. Дезинфекцирането на царицата трѣбва да бжде задължително за всички стопани на страдащото село, съгласно чл. чл. 188 и 189 отъ закона за подобрене на земледѣлското производство и опазване на полскитѣ имоти отъ 1925 год.

Зелевъ молецъ, *Plutella maculipennis* Curt. (*cruciferae* Zell.). Тази съвсемъ малка пеперудка е разпространена повсемѣстно изъ цѣлата страна, често се забелязва масово и вѣроятно причинява чувствителни повреди на рапицата, зелето и др. културни крѣстоцвѣтни растения, но поради малката ѝ величина, наблюденията и сведенията за нея, като неприятель, сж малко. Наблюдавана често по рапицитѣ въ Г. Орѣховско, Търновско и Орѣховско и по зелето въ с. Рила (Дупнишко) и Борушъ (Г. Орѣховско), презъ 1927 и 1928 години. Въ Бургаско пеперудата намирахме

отъ началото на мартъ до края на ноември, а понѣкога и презъ зимнитѣ месеци. Споредъ това, у насъ тя има 4 поколения. Презъ 1928 год. гжсеницитѣ сж нападнали масово пролѣтната рапица на П. Хиновъ отъ с. Радомирци (Луковитско), като за нѣколко дни сж я унищожили. Сжщиятъ неприятель масово се появи презъ сжщата година по зелевия разсадъ при Стара-Загора и по зелето при Божурище (28.VI.).

Препоръчаха се следнитѣ срѣдства; при зелето: 1. Следъ пребирането му да се унищожатъ всичкитѣ му остатъци, изъ които зимуватъ какавидитѣ, 2. да се отстраняватъ редовно всички дивни кръстоцвѣтни растения. 3. кждето неприятеля се явява масово, да се засѣватъ малки парцели съ рапица или други кръстоцвѣтни растения, по които пеперудкитѣ се примамватъ и снасятъ яйцата си и 4. по долнията повърхность на листата да се посипва смѣсъ отъ 1 ч. тютюновъ прахъ и 2 ч. варъ.

Anarsia lineatella L. — Презъ пролѣтта на настоящата година листата на младитѣ клони на сливитѣ при Панагюрище сж били нападнати на нѣкои мѣста отъ гжсеничкитѣ на една малка пеперудка, която се оказа, че принадлежи на вида *Anarsia lineatella*, у насъ малко позната и неизвестна като неприятель. Отъ отгледанитѣ гжсенички се получи пеперудката на 21. V. 1929 г. По Spuller лѣтното поколѣние на пеперудката напада плода на сливитѣ, но това още не е констатирано у насъ. Споредъ държавния агрономъ въ Панагюрище, тѣзи гжсенички сж нападнали и по черешитѣ и вишнитѣ, но това не се провѣри.

Твърдокрили (Coleoptera).

Житенъ бѣгачъ (*Zabrus tenebrioides* Goeze). — Единъ отъ твърде сериознитѣ неприятели на младитѣ житни посѣви е бръмбарътъ известенъ съ името, житенъ бѣгачъ. Като бръмбаръ е познатъ отъ много находища и изглежда сигурно, че е разпространенъ изъ цѣлата страна, но като вредитель у насъ е намѣренъ до сега само отъ следнитѣ мѣста: Плѣвенско, Търновско, Шуменско, Орѣховско, Свищовско, Бургаско. Ново-Загорско, Старо-Загорско, Фердинандско, но не въ твърде голѣми размѣри. Като масовъ неприятель, идва по-рѣдко. Най-много е забелязанъ по онѣзи житни посѣви, които сж засѣти на стърнища. 1928 година бѣ една отъ твърде благоприятнитѣ за него. Още презъ есента 1927 г. и въ началото на пролѣтта 1928 год. неговитѣ ларви се забелязаха масово и причиниха голѣми повреди въ с. Ставерци (Орѣховско), с. Младово (Ново-Загорско), с. Орѣхово и с. Гривица (Плѣвенско) и въ Бургаско.

Въ с. Ставерци (Орѣховско) при прегледа на 26. IV. 1928 г. се указа че голѣма часть отъ посѣвитѣ, — около 2—3 хиляди декари сж значително нападнати отъ ларвитѣ, които бѣха на различна възраст. Намѣри се единъ екземпляръ и

отъ възрастната форма, което много ранно идване на бръмбара (споредъ литературата се появява отъ началото на юний) не ни е обяснимо. Повредитѣ засѣгаха главно краищата на отдѣлни ниви, като образуваха ивици покрай синоритѣ съ широчина, споредъ количеството на ларвитѣ, отъ 2—3 до 10—15 метра. Въ нападнатитѣ мѣста всички растения бѣха унищожени отъ ларвитѣ, които предѣвкватъ листата и крѣхкитѣ имъ стѣбла и изсмукватъ тѣхния сокъ като ги свличатъ отчасти въ земята. Отъ растенията оставатъ само подобно на кълчища размачкани части. Презъ деня ларвитѣ се криятъ въ земята въ дупки на дълбочина 7—8 и повече см., а нощемъ излизатъ на повърхността и нападатъ растенията или се премѣстватъ на други съседни мѣста. Тѣ нападатъ най-много пшеницата, охотно отиватъ и на № 16, после на ржжъта и най-малко на ечемика. По овеса отиватъ не охотно, царевичата и другитѣ житни посѣви съвсемъ не нападатъ. Споредъ мѣстнитѣ стопани, презъ миналата година житния бѣгачъ се е срѣщалъ, но въ по-малкъ размѣръ, а преди 3—4 години още по-малко. Повредитѣ отъ ларвитѣ му се забелязватъ презъ есента върху по-раннитѣ посѣви, а на пролѣтъ още отъ края на мартъ, като продължаватъ презъ априлъ и по-късно. По наблюденията бръмбаритѣ започватъ да се появяватъ презъ първитѣ дни на юний и да нападатъ младитѣ зърна на класа, но повредитѣ отъ тѣхъ въ сравнение съ повредитѣ отъ ларвитѣ сж незначителни. По сведения и отъ наблюденията, този неприятель при с. Ставерци се забелязва тамъ, кждето есеннитѣ и пролѣтнитѣ посѣви се сѣятъ на стърнища, или пъкъ на съседнитѣ имъ мѣста, на които ларвитѣ сж преминали рано на пролѣтъ. Но въ мѣста, които презъ миналата година сж били засѣти съ окопни растения, житния бѣгачъ не се срѣща. Друго едно обстоятелство, което е подпомогнало масовото разпространение на този неприятель, намѣрилъ благоприятни биологични условия при Ставерци е, че посѣвитѣ не сж отдѣлени, а разбъркани. Цѣлото нападнато пространство при Ставерци възлиза на 2—3 хиляди декари, отъ които само една малка частъ е напълно унищожена. Силно повреденитѣ посѣви стопанитѣ разораватъ и засѣватъ съ друга култура.

При с. Младово (Ново-Загорско) житния бѣгачъ се е забелязалъ сжщо въ началото на пролѣтъта, но по-силни повреди отъ него се появили къмъ началото на априлъ. И тукъ сж пострадали главно краищата на посѣвитѣ, предимно на мѣстата съ рохкавъ черноземъ. Пострадали сж главно пшеницата и зимницата, а по-малко ечемика. Повредитѣ възлизатъ на около 60 — 80 декара до 100% и 20—30 декари до 30%. При наблюдението на 31. V. 1928 год. ларви нѣмаше, а само наскоро образувани какавиди и може да се заключи, че какавидирането е почнало къмъ 15 май

и завършило кѣиъ 25 с. м. Презъ това време тамъ се на-мѣриха и единични екземпляри млади още недоразвити и не излѣзли надъ земята брѣмбари.

Презъ 1928 г. сѣщиятъ неприятелъ се забеляза масово и въ с. с. Марашки — Тръстеникъ и Пордимъ (Плѣвенско) и с. с. Каялий, Ваякъой, Кабасакалъ и Джанкардашъ (Бургазко). Въ последното мѣсто главно по пшеницата и ржжѣта:

Презъ 1929 г. житния бѣгачъ въ по-голѣми размѣри се появи въ околноститѣ на Пловдивъ (по ечемика 25 XI 29 г.) Садово, въ Търновско около селата : Павликени, Бѣла-Черква, Дѣската, Стамболово, Градище и въ землището на гр. Видинъ. Въ поменатитѣ търновски села при наблюденията на б. XII бѣха нападнати пшеницата и отчасти ечемика. Повредитѣ отъ ларвитѣ сѣ забелязани още къмъ 10. X. и на мѣста достигаха 5 — 25%: Срѣщаха се както млади така и доста възрастни ларви.

Противъ житния бѣгачъ при масовото му появяване се препорѣчва:

1. Модернизирание на стопанството.
2. Дълбока оранъ рано презъ есенъта за унищожаване на падналитѣ семена, поникнали следъ жѣтвата на пролѣтитѣ и есенни посѣви.
3. Засѣване зимнитѣ посѣви на угари.
4. Вкарване на окопни растения (царевица, картофи, слѣнчогледъ, цвекло и др.) въ редовното сеидбообрѣщение.
5. Застрашенитѣ мѣста да се оградятъ съ специаленъ ровъ съ отвесни стени, дълбокъ и широкъ 40 см., на джното на който може да се насипе варъ на прахъ. Тѣзи окопи трѣбва да се правятъ малко предъ мѣстото, откъдето ларвитѣ настѣпватъ къмъ посѣва.

Специално за с. Ставерци се препорѣчва засѣване на житнитѣ растения групирани на една мѣстность, а не разбъркано, както до сега

Полски ковачъ (*Agriotes lineatus* Z. A. *obscurus* Z., *A. sputator* Z.) Ларвитѣ на полския ковачъ известни съ името „теленитѣ червеи“, принадлежатъ на нѣколко вида сродни брѣмбари отъ рода *Agriotes* и нѣкои близки на него, които по причина на слабитѣ имъ морфологични различия, скритиятъ и продължителенъ животъ на ларвитѣ не сѣ изучени и разграничени добре. Приематъ се като полски ковачъ главно горепоменатитѣ 3 вида *Agriotes*. Самитѣ брѣмбари не сѣ вредни, но тѣхнитѣ ларви — теленитѣ червеи. Последнитѣ, когато се появятъ масово сѣ едни отъ най-опаснитѣ неприятели не само за младитѣ житни растения и засѣтитѣ семена, но и за много други полски и градински растения като повреждатъ, било самото семе, било прикореннитѣ части на младото растение. У насъ, теленитѣ червеи сѣ разпространени изъ цѣлата страна. До сега тѣ сѣ

констатирани само по следните културни растения: царевица, пшеница, ечемикъ, тютюнъ, цвекло, фасѣци, бостанъ, по много зеленчукови растения изъ градинитѣ, но най-често тѣ сж нападали младитѣ житни растения и тѣхнитѣ семена. Презъ разглежданитѣ години сведения за тѣхъ като появили се въ по-голѣми количества се получиха отъ следнитѣ мѣста: с. Махалата, Плѣвенско (1928 г.); Трънъ (1928); с. Павелъ, Свищовско (1928); Попово (1929); с. Връфъ, Видинско (1929); Пловдивъ (1929) и Садово (1929). Отъ всички тѣзи мѣстонахождения, теленитѣ червеи бѣха най-разпространени и представляваха твърде сериозна напасть за пшеницата и царевицата при с. Махалата (Плѣвенско). Презъ м. май (1928) имахме случай да прегледаме нападнатитѣ посѣви на това село. Теленитѣ червеи се указаха най-много разпространени въ мѣстността „Обядището“. Повредитѣ отъ тѣхъ сж били забелязвани още въ началото на пролѣтѣта. Значителна частъ отъ пшеницата и царевицата наскоро следъ поникването имъ сж загивали и мѣстата сж се оголвали. Ларвитѣ се намираха на дълбочина 10 — 15 см. На нападнатитѣ растения: пшеница и царевица, крѣхкитѣ стѣбла въ подземнитѣ имъ части бѣха преядени, отъ което растенията изсъхваха. Често при царевицата, ларвитѣ се намираха въ поникващото зърно. На отдѣлни растения се намираха повече отъ една ларва. Споредъ възрастъта на наблюдаванитѣ ларви можеше да се заключи, че тѣ сж се намирали изъ тази мѣстность и презъ предшестващитѣ години, което се потвърди и отъ показанията на мѣстнитѣ стопани. Презъ миналата и предидущитѣ две години, този неприятель се е срѣщалъ въ сжщата мѣстность, но въ по-малкъ размѣръ. Тамъ тази година ларвитѣ заемаха едно пространство отъ около 2500 декари, на което причиниха повреди около 50%. При търсене причинитѣ за тази напасть въ мѣстността „Обядището“, се изтъкнаха следнитѣ: 1. земята не е била обработвана въ продължение на много десетки години; преди 5 години е даденъ подъ наемъ за разработване и още на втората година вредата отъ ларвитѣ се е забелязала като постепенно ларвитѣ сж се размножили до настоящата степенъ и 2. почвата е много рохкава. Споредъ ентомологичната литература тъкмо тѣзи условия сж най-благоприятни за масовото разпространение на този неприятель.

За борба се препорѣчватъ следнитѣ срѣдства:

1. При интензивнитѣ култури (напр. при цвеклото) да се събиратъ ларвитѣ съ рѣце или съ помощта на примамки. За такива може да послужатъ картофи, цвекло, кюспе, които да се зароятъ на 5 — 6 см. дълбочина.

2. Събиране на бръмбаритѣ съ примамки отъ китка трева, люцерна и детелина.

3. Унищожаване на лавритъ съ отровни примамки. За такива могат да послужатъ трици или къспе, къмъ които се прибавя малко меласа и се замѣсватъ съ вода и парижко зеленило. На 10 — 15 ч. трици се взема 1 ч. отрова.

4. Дълбока зимна оранъ, често обработване на нивитъ съ култиваторъ и прилагане на всички агрикултурни сръдства чрезъ които се повдига културното ниво на нивитъ.

5. Смена на културитъ, като въ сѣидбообръщението се вкаратъ растения, които не се нападатъ отъ теленитъ червеи: фасулъ, грахъ, фий, ленъ и др.

Черна златка (*Capnodes tenebrionis* L. — Този характеренъ за България бръмбаръ се появи презъ 1928 г. умърено по младитъ (2 — 5 год.) овощни дървета въ държавнитъ разсадници при Пловдивъ и Стара Загора и въ общинския овощенъ разсадникъ при Неврокопъ. И въ тритъ мѣста отъ ларвитъ на бръмбара сж нападнати коренитъ на зарзалиитъ, сливитъ и прасковитъ; унищожени сж единични дървета. За живота на бръмбара съобщихме въ свѣд. по земледѣлието. Год. IV, бр. 16 и год. VII бр. 2. За ограничение на този неприятелъ, като най-сигурно сръдство се препоръчва събиране на бръмбаритъ.

Perotis lugubris Fabr. — Споредъ многогодишнитъ ни наблюдения изъ различни мѣста на България, бръмбарътъ *Perotis lugubris* се срѣща изъ цѣлата страна като на отдѣлни мѣста, особено на по-припекливитъ или обраслитъ съ дребенъ храстъ, той попада доста често. Въ литературата той се приема като вреденъ за овощнитъ дървета. resp. зарзалиитъ (въ Кримъ), подобно на *Capnodes tenebrionis*. Живота на ларвата му не е изученъ. У насъ, като по-сериозенъ неприятелъ не е констатиранъ. Тази година той се забеляза много разпространенъ въ овощния разсадникъ при Пловдивъ и масово при с. Бабекъ (Пловдивско), с. Чохларе (Чирпанско) и въ с. Брѣзово и Александрово (Казанлъшко) по червената и бѣла рози. При овощнитъ дървета бръмбаритъ сж изгризвали кората на по-слабитъ едногодишни клонки, както и основата на пжпкитъ. По розитъ, върху които бръмбаритъ се появили масово сж причинили голѣми повреди. Бръмбаритъ бързо сж изгризвали най-младитъ лѣто-расти, последнитъ сж изсѣхвали, съ което се е предизвикало значително намаление на цвѣтнитъ пжпки. Ржководителътъ на допълнителното земледѣлско училище въ с. Брѣзово дава следнитъ сведения за живота на бръмбара: рано сутринъ бръмбарътъ се намира по младитъ клонки и дрѣжкитъ на листата като прегризва еднитъ и другитъ и това продължава до 10 — 11 часа. Следъ това време, при настѣпване на горещинитъ, той се пуца на земята, скрива се въ пукнатинитъ или подъ буцитъ, кждето оставатъ дълго време. Бръмбарътъ се пуца на земята и при слабо трѣсване на кло-

нитѣ или докосване съ ржце и тамъ остава дълго време престоренъ на мъртавъ. Този навикъ на брѣмбара може да се използва за негово унищожение. И за сега единствено и сигурно срѣдство, което може и трѣбва да се препорѣча противъ него е ржчното му събиране. Това срѣдство е употребено съ пълнѣ успѣхъ въ с. Брѣзово. Ларвитѣ на брѣмбара не сме наблюдавали, нито има сведения за тѣхното срѣщане. Последнитѣ, споредъ литературата съ която разполагаме, живѣятъ подъ кората на овощнитѣ дървета и на тетрята. Дали отиватъ и по розитѣ, това сжщо не ни е известно.

Anthaxia deaurata Gmel. — По сведения отъ агронома въ Разградъ, брѣмбаритѣ сж се срѣщали често по листата на крушитѣ презъ втората половина на априлъ. Листата сж били изгризани слабо още при развитието имъ. За ограничаване на този неприятелъ тамъ е употребено събиране на брѣмбаритѣ и прѣскане съ парижко зеленило. Сжщиятъ брѣмбаръ наблюдавахме рѣдко и по черешитѣ при с. Павликени презъ срѣдата на май.

Poesilonota rutilans L. — По насажданията около София и презъ двѣтъ години се срѣщаха загиващи липи, атакувани отъ ларвитѣ на този бупрестидъ. Ходовѣтъ му се намираха въ кората като засѣгаха отчасти и ликото. Тѣ се простираха по дължината на стѣблото на не много възрастнитѣ липи и накрая завършваха съ характерната за вида какавидна люлка, образувана отчасти въ кората, отчасти въ дървесината, вътре въ която се намираше какавидата обърната съ главата на горе. Презъ първата половина на май, образуването на брѣмбаритѣ завършва и отъ срѣдата на сжщия месецъ насетне последнитѣ напущаха люлките си и почнаха да излизатъ навънъ, като пробиваха елипсовидна дупчица на кората. Летящи брѣмбари се срѣщаха презъ по-голѣмата частъ на юний.

Agrilus viridis L. — Този брѣмбаръ въ България е най-сериозния неприятелъ на маслодайната роза въ всички мѣста, кждето последната се отглежда и се явява една отъ главнитѣ причини за опадъка на тази култура въ страната, презъ последнитѣ години. Презъ тази година, споредъ сведенията на държавния агрономъ въ Карлово, брѣмбарътъ се е разпространилъ твърде много въ околията и на нѣкои мѣста е причинилъ изсѣхване на розитѣ до 50%. Личнитѣ ни наблюдения въ нѣколко села (Дирилий, Текия, Рахманларе, Горно-Кьоселеръ и Обчеларе) на Карловска околия напълно потвърдиха това. Върху по-голѣмата частъ отъ растенията се намираха по 1 или по-вече клони, съдържащи характернитѣ отоци, образуването на които е предизвикано отъ ларвитѣ на брѣмбара. Срѣщаха се растения съ по нѣколко клона повредени отъ ларвитѣ на брѣмбаритѣ; други бѣха твърде отслабнали и съ осакатенъ видъ.

При с. Дирилий се наблюдаваха бръмбаритѣ често на 9. VI. 929 г., а по-рѣдко 10. VII. 29. Голѣма частъ отъ наблюдаванитѣ на 9. VI. бръмбари бѣха въ копулация.

Противъ този бръмбаръ не сж познати радикални срѣдства. Препорѣчено е засилване културата на розитѣ и изрѣзване на нападнатитѣ клони, които се познаватъ по характернитѣ си отоци. Второто срѣдство се практикува на много мѣста отъ стопанитѣ на розитѣ, но съ него се постига само частично ограничение на неприятеля. Освенъ това, това срѣдство има и тази лоша страна, че не винаги може да се опредѣли кои клони съдържатъ живи ларви. Когато ларвитѣ сж млади, отоци още не се забелязватъ; при много отъ съдържащитѣ отоци клони бръмбаритѣ може да сж излетѣли; често може да се отстранятъ и такива клони, ларвитѣ на които сж заразени отъ паразити, а съ всичко това се принася вреда вмѣсто полза. Необходими сж проучвания върху този неприятель, за да могатъ да се намѣрятъ по-радикални срѣдства за неговото ограничение.

Arate carucina L. — Чрезъ ръководителя на опитното поле при Карнобатъ К. Павловъ се получиха засъхнали клончета отъ млади черници (*Morus alba*) нападнати и изсушени отъ неизвестенъ неприятель. Прегледани тѣзи клончета, въ вътрешността имъ се намѣриха ларви, отъ които отгледани се получи бръмбарѣтъ *Arate carucina* L. Споредъ литературата, този бръмбаръ напада по старитѣ джбови дървета и не е известенъ като неприятель на черницата. Покрай въпросния видъ въ сърцевината на тѣзи клончета се намѣри и едно ципокрило въ много екземпляра заедно, което F. Waterston специалистъ по паразититѣ ципокрили при British museum опредѣли като вида *Pemphredon lethifer* Shuch. Какво отношение има това ципокрило къмъ *Arate carucina* и черницата, дали е паразитъ или неприятель, това не ни е известно.

Sinoxylon sexdentatum Ol. — Отъ двугодишни клони на лоза отъ Орхание нападната отъ бръмбара *Anisandrus dispar* Fabr. се получи възрастната форма на този бръмбаръ на 12. XI. Излюпването стана при неестествени условия.

Lytta dives Brull. v. *togata* Froel. — Този характеренъ за България бръмбаръ ни бѣ познатъ до сега само отъ южна България, отъ различни мѣста, като неприятель на младитѣ лѣторасты на различни овощни дървета, но предимно на крушитѣ. Неговата вредна дѣятелностъ се забелязва още при разлистването на овощнитѣ дървета (априлъ) и продължава до къмъ половината на май. Тази година се забеляза и въ сѣверна България при с. Голѣмо-Яларе, (Търновско), кждето е повредилъ листата на крушитѣ

до 15⁰/₁₀. За ограничението му се препоръчва събиране на бръмбаригѣ, което се извършва лесно и дава добри резултати.

Meloë variegatus L., *Meloë tuccicus* Ross. и *Meloë proscarabaeus* Z. — Въ литературата по земледѣлска ентомология тѣзи 3 вида се споменаватъ рѣдко като вредителни на културнитѣ растения и то само чрезъ възрастната имъ форма. За третия отъ тѣхъ *Meloë proscarabaeus* ни бѣ съобщено отъ управителя на държавния овощенъ разсадникъ при Панагюрище още презъ 1926 г., на 25. IV., че напада младия разсадъ на джанкосливитѣ като изгризва листата. За тази констатация съобщихме въ сведенията за неприятелитѣ презъ 1926 г., но съ известно съмнение, защото не бѣхме сигурни въ факта и считаме тази повреда отъ третостепенно значение.

Но презъ пролѣтѣта на текущата година имаме случай да наблюдаваме повреди не само отъ *Meloë proscarabaeus*, но и отъ сроднитѣ му два вида *Meloë variegata* и *Meloë tuccicus*. При с. с. Поликраище, Влашица и Писарево, при преминаването ни на 14. V. 1929 г. изъ градинитѣ, се срѣщаха доста често тѣзи бръмбари по листата на баклата (*Vicia faba*), които листа тѣ лакомо изяждаха, следствие на което много отъ растенията бѣха сериозно пострадали. Все пакъ тѣзи бръмбари, като се има предъ видъ, че рѣдко попадатъ масово, трѣбва да се приематъ като второстепенни неприятели. За ограничението имъ е достатъчно ръчното тѣбиране.

Lydus collaris Fabr. И за този видъ ни е съобщавано още презъ 1926 и 1927 г. като неприятел на люцерната, но намѣрихме за излишно да се отбѣлже факта, защото считаме нападението за случайно и безъ всѣкакво значение. Тази година на 8. VI. имаме случай да го наблюдаваме въ училищната градина на Земледѣлското училище при Т. Пазарджикъ, кждето бръмбаритѣ лакомо изгризваха листата на фия, като му причиняваха осезаеми повреди.

Пѣсѣчникъ (*Opatrum sabulosum* L.) Този бръмбаръ е разпространенъ изъ цѣлата страна и попада често отъ ранна пролѣтъ до късна есенъ, особено изъ пѣсѣчливитѣ, рохкави и изложени на слънце почви. Подобно на полския ковачъ, той напада на много културни растения. Презъ годината е съобщенъ отъ Попово, като неприятел на слънчогледа; отъ Кабиюкъ, кждето ларвитѣ му сж нападнали по лука и отъ държавния овощенъ разсадникъ при Севлиево, кждето ларвитѣ му сж нападнали младия крушовъ разсадъ. Най-много ни е попадалъ изъ лозята и изъ пипинеритѣ, кждето поврежда поникващитѣ стѣбла на младитѣ лози. Противъ бръмбаритѣ се препоръчватъ отровни примамки.

Pedinus femoralis L. Този бръмбаръ, макаръ и да е единъ отъ сериознитъ неприятели на нѣколко важни култури (царевица, пшеница, цвекло, слънчогледъ) малко ни е познатъ. Намирахме го твърдѣ рѣдко изъ житнитъ посѣви, на които ларвитъ повреждатъ коренитъ и младитъ стѣбла. Единично го наблюдавахме и по цвеклото като бръмбаръ, презъ юлий 21. VII. 928 г., въ опитното поле при Образцовъ-Чифликъ. Въ опитното поле при Сливенъ е намѣренъ отъ ръководителя на полето Т. Петковъ единично изъ парцелитъ съ картофи, но какво поврежда не е известно.

Dorcadion pedestre Poda и *Dorcadion austriticum* Gnab. — И двата вида се срѣщаха доста разпространени при с. с. Влашица и Поликраище (Горно-Орѣховско). Тамъ на 15.V. 929 г. изъ зеленчуковитъ градини се забелязаха много бръмбари да гризятъ листата и стѣблото на фасулитъ и слънчогледа, при все това тѣзи бръмбари като неприятели сж отъ второстепено значение.

Plagionotus floralis Payk. — Презъ текущата година, още рано напролѣтъ при започване на вегетацията, се забеляза едновременно на нѣколко мѣста въ страната, че една голѣма частъ отъ растенията въ люцерновитъ ливади масово изсѣхватъ. Въ начало се предполагаше, че това се дължи само на измръзване, следствие на необикновено голѣмата зима, но при преглеждане на засѣхващитъ растения се намѣри, че тѣ сж нападнати и отъ ларвата на единъ бръмбаръ отъ сем. *Cerambycidae*, принадлежаща на вида *Plagionotus floralis* Споредъ прегледа на нашата ентомологична литература и сведенията, които се събраха се оказа, че такъвъ неприятелъ не е билъ забелязванъ отъ по-рано нито отъ ентомологитъ, нито отъ земл. опитни станции. И неговото масово появяване едновременно на нѣколко различни мѣста въ страната, изпква като едно отъ твърде характернитъ явления изъ областта на вреднитъ насѣкоми презъ 1929 год. Споредъ полученитъ въ секцията сведения, напасъта въ голѣмъ мащабъ презъ годината се забеляза въ следнитъ мѣста: Шуменско и около Кабиюкъ, Плъвенско, Софийско, Пловдивско (почти изъ цѣлата околия), Чирпанско (масово около с. с. Марково, Яворово, Винарово, Опълченецъ, Войницитъ, Малкъ и Голѣмъ Чифликъ), Свиленградско и Панагюрище.

Споредъ бѣглитъ предварителни проучвания и малки наблюдения върху този неприятелъ, въ отдѣлни мѣста, могатъ да се дадатъ следнитъ сведения за неговия животъ: бръмбаритъ се появяватъ отъ края на май и по-късно, презъ юлий снасятъ обикновено по едно яйце, рѣдко по 2 или повече въ най-долната частъ на стѣблото, близо до кореновата шийка; ларвата, която наскоро се излюпва, прониква въ централния коренъ, храни се съ вжтрещността му като посте-

ленно слиза надолу и достига почти до най-долната част на корена, зимува там и напролът продължава и завършва развитието си към април. Към 10 см. дълбочина корените на нападнатите люцерни сж почти изядени и следствие на това изсъхват, което се забелязва още от есента, но силно проличава рано на пролът. При изкубване на таква люцерина те се откъсват при най-силно преядената част на корена. Предимно се нападат по-старите люцерни. Повредите от тези ларви в някои места достигат до 100% (при с. с. Марково и Опжлченец), другаде сж по-слаби, но средно загубите из нападнатите райони вариират между 10—30%. Покрай тази повреда от ларвите на *Plagiopus floralis* на много места се забелязва измръзване на люцерната, а следствие на това и заболяване. Въ всички места, където тези ларви се срещаха по люцерната, се проявиха масово гарги, които изкубваха нападнатите растения и унищожаваша съдържащите се в тях ларви. По този начин, въ кратко време до голъма степен заразените местности бяха очистени от ларвите. Пострадалите силно люцерни се разоряха и засяха с царвица, цвекло или други растения. Против този неприятел не сж обработени средства за борба. За него литературата малко споменава; необходимо е проучването му при местните условия.

Житна пиявица (*Lema melanopa* L.) — Този неприятел на овеса и ечемика през разглежданите две години, но особено през текущата, се появи масово на много места и причини сериозни поражения. През 1928 г. се забеляза масово въ Радомирско, Софийско, Врачанско, Пазарджишко и Пловдивско, а през текущата въ Пирдопско, Кюстендилско, Пазарджишко, Хтиманско, при Гара-Бойчиновци, Павликенско, но най-много въ Радомирско и Софийско. Най-силно сж пострадали късно засетите овеси и ечемичи. Въ стопанството на дъвическия земедел. домакински институт при Т.-Пазарджик, освен ечемика от ларвите е нападната и пшеница № 16, Според наблюденията и данните, които до сега имаме, живота на този бръмбар у нас е приблизително следния: бръмбарът презимува и на пролът още от април. при поникване на овеса и ечемика излиза от земята и преминава по тези растения, храни се известно време, като изгризва надлъжни ивици от листата, наскоро се оплодява и снася яйцата си единично на редове по листата. Ларвите се появяват през май. Те се хранят сжщо с листата като ги скелетирват, без да засягат жилките им, от което листата започват да жълтят и засъхват. Повредите от тях из посвтите обикновено се забелязват на петна и се чувствуват силно през втората половина на май и отчасти през първата половина на юни, въ зависимост от

климатическите условия на мѣстата. Живота на ларвите продължава около 15 дни. Нарастналият ларви преминават въ земята кждето какавидиратъ, като си образуватъ малко пашкулче отъ земя. Бръмбарътъ се окрилява следъ две седмици, излиза за малко време навънъ, следъ което наново се скрива въ земята, кждето презимува.

Борбата противъ житната пиявица е по-лесна и сигурна, ако се води срѣщу бръмбаритѣ. До преди снасяне на яйцата нападнатитѣ отъ бръмбара посѣви трѣбва да се прѣскатъ съ натриевъ арсениатъ (100 гр. натриевъ арсениатъ и 50 гр. варъ на 100 литри вода), или съ 5% разтворъ отъ бориевъ хлоридъ примесенъ съ 5% меласа, или съ парижко зеленило 2% въ смѣсъ съ варъ. Избѣгването на къснитѣ пролѣтни посѣви сжщо помага за намаляване вредата отъ него.

Бръстовъ листоядъ (*Galerucella luteola* F.). Този твърде разпространенъ въ Европа и у насъ бръмбаръ е наблюдаванъ на много мѣста по бръста и изглежда ми, че той е повсемѣстенъ. При с. Ясжбашъ, въ мѣстността Пода на р. Камчия се е появилъ масово, като бръмбаръ отъ първото си поколѣние още въ края на априлъ. Сжщо и по бръстовитѣ насаждения и дървета около София презъ последната година се появи тукъ-таме масово и въ дветѣ си поколѣния, като на мѣста причини чувствителни поражения.

Люцерновъ листоядъ (*Phytodecta fornicata* Brüggen). — Гози предимно южно-Европейски видъ е разпространенъ изъ цѣлата страна и отдавна е известенъ като неприятелъ на люцерната. Но вследствие засилването на тази култура у насъ и превръщането на много пасбища въ люцернови ливади, той намѣри благоприятни условия и презъ последнитѣ две години се появи масово като причини твърде голѣми повреди, главно на първия откосъ, който на много мѣста пострада до 100%. Това се отрази върху по-нататъшното развитие на люцерната, сжществуването на която силно се застрашава, особено въ южна-България. Сведения за такива масови нападения се получиха: презъ 1928 г. отъ: Г. Орѣховско (с. Лозенъ, Чеиръ и Виноградъ), Преславъ, Пазарджикъ, Свищовъ, Ловечъ, Бѣло-Слатинско (с. Кайнаре), Търновско, Свиленградско (с. Любимецъ), Харманлий, Хасковско (с. Маслево), Пловдивско, Старо-Загорско и Бургаско, а презъ 1929 г. отъ: Плѣвенско (с. Чомаковци), Орѣховско (с. Галиче), Бѣло-Слатинско (с. Кайнаре), Видинско, Бѣлоградчикъ и Божурище. Отъ тѣзи мѣста най-силно сж нападнати и най-много сж пострадали люцернитѣ въ Пазарджишко, Пловдивско, Старо-Загорско, Хасковско, Харманлийско, Свиленградско, Бургаско, Търновско и Ловешко. При наблюденията, които се направиха на ливадитѣ около Пловдивъ на 27 май се намѣри следната картина: следствие на многото

ларви, които сж били забелязани презъ втората половина на априлъ и първата половина на май люцерната е била почти изядена. Въ сжщата степенъ следъ покосяването сж били изядани новопоявяващитѣ се листа, както и пжпкитѣ, откоето люцерната не е могла да расте и ливадитѣ изглеждаха като опожарени. Едва къмъ края на май, когато по-голѣмата частъ отъ ларвитѣ се превърнаха на какавиди люцерната започна да се развива. Споредъ наблюденията ни, живота на този бръмбаръ у насъ е следния:

Първитѣ бръмбари се забелязватъ още презъ първитѣ дни на априлъ и даже презъ края на мартъ, когато пролѣтътъ настѣпи по-рано и презъ мартъ има топли дни; но бръмбаритѣ могатъ да се намѣрятъ и до сръдата на юний, въ зависимостъ отъ мѣстото и годината. Наскоро следъ появяването, бръмбаритѣ се оплодяватъ и почватъ да снасятъ яйца на долната страна на листата на групи отъ по нѣколко допрени едно до друго и наредени на линии; рѣдко се сръщатъ яйца изолирани единично. Следъ 6 дни отъ снасянето на яйцето се появява ларва. Тя при благоприятни условия завършва развитието си за 16 — 18 дни, следъ което се превръща на какавида. Това става въ земята, на дълбочина около около 5 см., като за целта тя си образува малка празнина (люлка), подобно на ларвата на рапичния бръмбаръ. Какавидната стадия продължава около 25 дни, следъ което се появява младъ бръмбаръ, който веднага излиза на повърхността и преминава къмъ цветнитѣ части на люцерната, кждето остава продължително. Първитѣ млади бръмбари у насъ се забелязваха още къмъ края на май. При появяването си бръмбара нѣма още характерния цвѣтъ на възрастниятъ, нито червенитѣ точки на елитритѣ и щита, които се появяватъ следъ известно време. За достигане пълното развитие и за добиване цвѣта на възрастния бръмбаръ сж необходими още две седмици. Тѣзи бръмбари живѣятъ презъ цѣлото лѣто, зимува въ земята и едва на следната пролѣтъ се оплодяватъ и снасятъ яйца, следъ което умиратъ. Така, че годишно бръмбарътъ има само едно поколѣние. По причина, че възрастнитѣ бръмбари не се появяватъ едновременно, а въ единъ твърде дълъгъ периодъ и че снасянето на яйцата за всѣки индивидъ продължава около 1 месецъ, въ природата могатъ да се намѣрятъ едновременно всички биологични стадии на бръмбара.

Развитието на люцерновия листоядъ презъ годината се вижда въ долната графическа таблица.

За борба съ този неприятелъ могатъ да се приложатъ съ успѣхъ следнитѣ сръдства.

1. Преждевременно покосяване на люцерната, преди появяване на бръмбара, или докато ларвитѣ сж още съвсемъ млади.

2. Чести косидби.

„Рапичния бръмбаръ въ България“.*) Тукъ ще дадемъ нѣкои допълнителни данни за неговия животъ, които се проследиха при по-кѣснитѣ наблюдения.

Следъ масовата борба презъ мартъ и априлъ 1928 г., появилиятъ се презъ май бръмбари се заровиха въ земята кждето останаха, следствие на голѣмата суша, до срѣдата на октомври и започнаха да излизатъ отъ земята веднага следъ първия дъждъ. Понеже нѣмаше никжде засѣта рѣпица бръмбаритѣ се прѣскаха изъ дивитѣ кръстоцвѣтни растения, за което презъ слънчевитѣ часове на дена прехвъркваша на известни разстояния. Тамъ тѣ благополучно снесоха своитѣ яйца, голѣмиятъ студъ презъ зимата не имъ попречи, презъ пролѣтта (1929 г.) ларвитѣ се отгледаха сполучливо само съ дивитѣ кръстоцвѣтни и други растения, а никое отъ културнитѣ растения не бѣ нападнато. Презъ май бръмбара се срѣщаше по магарешкия бодилъ и други диви растения, презъ лѣтото прекара сполучливо лѣтния си сънь и презъ текущата есенъ още въ първитѣ дни на септември (къмъ 10IX.) започна да излиза навънъ, като постепенно се увеличи и достигна до масови количества. Всички бръмбари преминаха по рапичата, особено ранозасѣтата, храниха се известно време съ листата ѝ безъ да ѝ причинятъ чувствителни повреди, започнаха да се оплодяватъ и да снасятъ яйца къмъ началото на октомври, което продължава и до последнитѣ ни наблюдения (6. XII.) и то значително. Споредъ това, ако времето благоприятства бръмбарътъ може да се срѣща и да снася яйца почти презъ цѣлия декември. Тази есенъ се забеляза сжщо и масово преминаване на бръмбара чрезъ лѣтене на по-далечни разстояния, отъ мѣстата, кждето нѣма рѣпица, къмъ мѣстата изъ които има такава. Напримѣръ отъ селата: Мекишъ, Тенча и Иванча (Търновско) бръмбаритѣ сж преминали въ с. Павелъ (Свищовско).

Снесенитѣ яйца изъ рѣпицитѣ въ Свищовско и Плевенско сж толкова много, че на мѣста почвата се е зачервила. До колкото сведенията ни се простиратъ бръмбарътъ се е появилъ масово изъ всички мѣста, кждето той се срѣщаше презъ 1927 и 1928 г. и следователно, наложително ще бжде подготвяне и предприемане на борба за неговото изтрѣбление чрезъ познатитѣ вече срѣдства, като се застѣпи главно парижкото зеленило. За да се изтъкне колко много е бръмбара и каква напасть би представлявалъ презъ ид. пролѣтъ умѣстно е да се спомене следния фактъ. Въ с. Павелъ единъ стопанинъ заедно съ домакинството си е събралъ за единъ день две и поливина газени тенекии бръмбари. И на много мѣста това срѣдство презъ тази есенъ се практикува съ успѣхъ.

*) Известия на Българското ентомологично д-во., книга IV, стр. — 65-90. София 1928 г.

Labidostoma propinqua Fald. — Този характерен за България листоядъ презъ годината се отбеляза въ по-голѣми размѣри при с. Хасаново и Чуфла (Преславско) кждето е нападналъ листата на царевицата къмъ края на май; при с. Лѣтница (Ловешко) — нападналъ лѣтораститѣ на лозитѣ; с. Неданѣ (Търновско) — нападналъ лѣтораслитѣ на крушитѣ и около Ихтиманѣ по кошничарскитѣ върби, на които изгризва младитѣ листа. Сжщиятъ наблюдавахме и на много други мѣста въ страната, но предимно по крушитѣ, на които изгризва листата, кората, или върховетѣ на младитѣ лѣторастити и съ това имъ причинява голѣми повреди. Изглежда че у насъ той е повсемѣстно разпространенъ. При разклащане на дърветата, много лесно пада на земята и не е много подвиженъ, особено при хладно време. Това би могло да се използва като много добро срѣдство за борба съ него.

Lyna populi L. — появилъ се е масово, заедно съ предидущия видъ, по кошничарскитѣ върби при Ихтиманѣ.

Melasoma vigintipunctata L. — И този бръмбаръ се е появилъ масово по кошничарскитѣ върби при с. Алма-дере (Айтоско) и при гр. Трънѣ. И на дветѣ мѣста листата на върбитѣ много силно пострадаха. Ларвитѣ се срѣщаха презъ май и отчасти юний.

Hypera variabilis Hbst. (*Phytonomus pasticus* Gyllé.) — Този малко познатъ въ България хоботникъ срѣщахъ често по люцерновитѣ ливади при с. с. Криводолъ и Лилечъ (Врачанско), а по-рѣдко при с. Дирилий (Карловско). Въ Врачанско на 14 юний той се срѣщаше повече като възрастна форма, а рѣдко като ларва. Върху вредата която причинява у насъ не сж правени по-подробни наблюдения и малко се знае.

Lixus ascanii L. — Въ една зеленчукова градина около София на 12 юлий т. г. забелязахъ, че червенитѣ рѣпички сж нападнати отъ ларви на единъ хоботенъ бръмбаръ, които изяждаха тѣхната вътрешность. Отъ една такава ларва намираща се въ вътрешностьта на една рѣпичка на 10 августъ получихъ възрастната форма на хоботника *Lixus ascanii*. Какавидирането се извърши въ вътрешностьта на репичката, за която целъ ларвата си приготви необходимата люлчица. До сега отъ рода *Lixus* у насъ не бе познатъ неприятелъ.

Ceuthorrhynchus suturalis F. — Още миналата година забелязахме, че при с. Могила, Ст. Загорско въ вътрешностьта на перата на лука се намиратъ една или нѣколко малки блѣдо-жълти ларви, които гризятъ месестата частъ изъ вътрешностьта следствие на което по перата се образуватъ блѣди петна, които най-често сж като тѣсни на дължни ивици, перата преждевременно пожълтяватъ, а това се отразява и върху развитието на луковицата. Тази година

намѣрихме сжитѣ ларви и по лука въ с. Сусамѣ (Хасковско), с. Езерово (Борисовградско), Г.-Орѣховско и Търновско. Споредъ сведенията, които се събраха, въ Търновско Г.-Орѣховско, тѣзи ларви се срѣщатъ масово изъ цѣлитѣ околии и причиняватъ на перата очебиеша повреда. Най-много ларвитѣ се срѣщаха презъ май. Отгледани съ лукови пера въ Ентомологичната секция отъ агронома В. Чепишевѣ отъ тѣхъ къмъ срѣдата на юний (15—20. VI.) се получи бръмбара *Scutellorhynchus suturalis*. Този бръмбаръ е малко изученъ, но се знае, че напада лука. Въ България до сега не бѣ познатъ като неприятелъ на това растение.

Овощни корояди: *Scolytus* (*Eccoptogaster*) *rugulosus* Ratz., *Sc. amygdali* Guér., *Sc. mali* Bechst.

У насъ, тѣзи три корояда се явяватъ като най-опаснитѣ неприятели за овощнитѣ дървета. Презъ последнитѣ нѣколко години, овощнитѣ дървета на много мѣста масово отслабнаха било поради тѣхното занемаряване, било по причина на твърде неблагоприятни климатични условия. Това улесни масовото размножение на короядитѣ и впоследствие се забеляза и масовото изсъхване на дърветата. Такива се констатираха изъ цѣлата страна, но най-много въ следнитѣ мѣста: околноститѣ на Айтосъ, Сливенъ, Нова-Загора, Чирпанъ, Стара-Загора, Станимака. Пловдивъ, Севлиевско, Троянско и Дряновско. Най-много пострадаха зарзалиитѣ, сливитѣ (предимно мѣстнитѣ сортове), прасковитѣ, черешитѣ и вишнитѣ, по-малко ябълкитѣ. Крушитѣ никакъ не се нападатъ. Отъ тритѣ корояда най-разпространенъ е *Scolytus rugulosus*, който въ южна България въ много случаи се срѣща заедно съ *Sc. amygdali* по всички костилкови овощни дървета. Ябълковитѣ дървета се нападатъ еднакво отъ *Sc. mali* и *Sc. rugulosus*, които понѣкога сжщо попадатъ заедно. Презъ разглежданитѣ две години масово съхнене на овощнитѣ дървета се наблюдава въ Сливенско, Айтоско, Пловдивско, Станимашко, Севлиевско и Троянско.

Въ всички мѣста, където се наблюдаваха въпроснитѣ корояди, изъ тѣхнитѣ ходове се намираха множество ципокрили, твърдокрили и полукрили, за които се предполага да сж тѣхни неприятели. До сега се указаха следнитѣ видове: По *Sc. rugulosus*: *Xylocoris ater* Duf. (Hemipt., Det. W. E. China), *Laemophloeus alternans* E. Laemophloeus ater Oliv. (Coleopt., Det. G. A. K. Marshall), *Eurytoma crassineura* Ashm. (Hymen., Det. C. Muesebeck), *Eurytoma ischioxanthus* Ratz. (Det. Ch. Ferriere), *Sclerodermus* sp. (Hymen., Det. Ch. Ferriere), *Chelipachus colon* L. (Hymen., Det. Ch. Ferriere и C. Muesebeck), *Platygaster scolyti* Ashm. (Hymen., Det. C. Muesebeck), *Rhaphitelus maculatus* Walk. (Hymen., Det. C. Muesebeck и

Ch. Ferriere), *Entedon confini* Ratz. (Hymen., Det. C. Muessebeck), *Entedon leucogramma* Ratz. (Hymen., Det. Ch. Ferriere), *Ecphilus eccoptogaster* Ratz. (Det. C. Muessebeck и Ch. Ferriere).

По **Sc. amygdali**: *Cheiopachus colon*, *Rhaphitelus maculatus*, *Entedon confini* и *Entedon leucogramma*.

По **Sc. mali**: *Cheiopachus colond* L., *Rhaphitelus maculatus* Walk., *Entedon confini*, *Entedon leucogramma*, *Ecphilus eccoptogaster* и *Passaloeus tenuis* Mor. (Hymen., Det. I. Waterston).

За ограничение короядитъ по овощнитъ дървета е необходимо да се наложи систематично да се отстраняватъ отъ градинитъ всички засъхнали, слаби и болезнени дървета, или отдѣлнитъ нападнати клони, както и да се полагатъ грижи за засилване на дърветата, споредъ изискуемитъ отъ овощарската наука правила. Кждего това е възможно да се използватъ ловнитъ дървета.

Phloeophthorus muricatus Eggers. (n. sp.). Презъ октомври 1928 г. по сухитъ клони на ясенъ (*Fraxinus ornus*) при с. Сърбеглий (Габровско) и въ Берковския балканъ къмъ с. Вършецъ, намѣрихме по нѣколко екземпляра отъ единъ короядъ, който не можахме да опредѣлимъ. Пратени тѣзи екземляри на известния по това семейство нѣмски специалистъ Hans Egger се оказа, че тѣ принадлежатъ на единъ новъ за науката видъ отъ рода *Phloeophthorus*, който Eggers нарече съ името *muricatus*. Описанието на вида Eggers даде наскоро въ списанието *Entomol. Nachrichtenblatt* (Band III, Heft. 1. S. 9—10. Februar 1929). Тукъ намирамъ за необходимо да съобща на нѣмски дадената отъ Eggers диагноза на вида.

Schwarz mit dunkelbraunen Tarzen und Fühlern, schwach glänzend, mit auffallend stark erhöhter, gross gehöckerter Basis der Flügeldecken.

Kopf beim ♂ flach eingedrückt, länger hell behaart, beim ♀ leicht gewölbt, fein und dicht punktiert.

Halsschild breiter als lang, seitlich stark gerundet, dicht, fast runzelig punctiert, die Zwischenräume zwischen den Punkten etwas kornelig erhaben, dicht lang behaart. Hinter den Vorberücken bis zur Hälfte der Länge stehen zahlreiche Höckerchen. Eine punktfreie Mittellinie ist nicht vorhanden.

Flügeldecken wenig breiter und doppelt so lang als das Halsschild, hinter der Mitte stark abgerundet, Basiskamm auffallend hoch, in der Mitte vor dem Schildchen tief interbrochen, mit kräftigen, grossen, einzeln stechenden Höckern besetzt; dahinter auf dem zweiten und dritten Zwischenraum noch einige deutliche Höcker. Punktreihen nicht eingedrückt, mässig grosse, dichtstehende Punkte. Zwischenräume leicht runzelig, fast unregelmässig

einreihig und wenig feiner als die Reihen punktiert und mit mässig langen, schwach braunlichen Haaren bekleidet. Die Behaarung ist spärlicher als bei den anderen Arten und erscheint fast ein — oder doppereihig. Länge 1.7 bis 1.9 mm.

Върху живота на този короядъ почти нищо не ни е известно. Въ намѣренитѣ 3—4 и повече годишни клончета, презъ октомври имаше едновременно ларви и живи бръмбари. Сжщо така, понеже наблюденията ни сж малко, нищо не може да се каже и за неговото стопанско значение.

Голѣмъ горски градинарь, *Blastophagus* (*Myelophilus*) *piniperda* L. — Между короядитѣ по горскитѣ дървета голѣмия горски градинарь е единъ отъ най-вреднитѣ. Срѣща се по всички наши планини, кждето расте бѣлия боръ (*Pinus silvestris*), черния боръ (*Pinus nigricans*) и бѣлата мура (*Pinus peuce*) и по искусствениѣ насаждения съ тѣзи дървета, кждето той често причинява твърде голѣми повреди. Изъ боровитѣ насаждения около София той е сжщо така много разпространенъ и всѣка година причинява загиването на множество дървета. Презъ разглежданитѣ две години, по причина на голѣмата суша и горещини презъ 1927 и 1928, той се разпространи твърде много и това наложи едно по-основно почистване на тѣзи насаждения презъ текущата година.

Сжщо така, доста силно нападение отъ голѣмия горски градинарь и отчасти отъ малкия (*Blastophagus minor* Hart.), се констатира презъ 1928 г. въ боровата култура отъ парка на държ. минерални бани при с. Вършецъ. Тамъ този неприятелъ е билъ забелязанъ още презъ 1924 г., но въ по-малкъ размѣръ. За масовото му появяване презъ 1928 сж спомогнали голѣмата суша презъ лѣтото на 1927 и 1928 години, гжстотата на насаждението, непочистването на снѣголомитѣ и не отстраняване на нападнатитѣ дървета. Не е излишно да се отбележи, че при направенитѣ по този поводъ наблюдения изъ това насаждение на 5—6 ноември с. г. намѣриха се още доста лѣтораста, въ сърцевината на които се намираха бръмбари.

Лозовъ стригачъ (*Lethrus apterus* Laxm.). — Познатъ ни е като неприятелъ главно на младитѣ лѣтораста на лозитѣ и макаръ че е разпространенъ изъ цѣлата страна, масово се появява само на отдѣлни мѣста. Презъ текущата година е нападналъ по слънчогледа при гр. Нови-Пазаръ и с. с. Плисковъ, Текеръ, Суютлий и Каспичанъ. Отъ бръмбаритѣ сж повредени най-много слънчогледитѣ, които сж въ съседство съ старитѣ пасбища. Сжщиятъ видъ се е появилъ масово въ Бургаско по младия слънчогледъ и при с. Павелъ, Свищовско по слънчогледа, фасулитѣ, бостанитѣ, царевицата и др. растения и въ лозята при Плѣвненъ.

Amphicoma martes Friv. — Този характеренъ за България видъ се забеляза да напада масово по класовѣтѣ

на ръжта при с. Айданово (Пазарджишко), към сръдата на май, 1928 г. За живота му нищо не ни е известно.

Пъстъръ юлски бръмбаръ (*Polyphylla fullo* L.) — Този бръмбаръ, макаръ и добре известенъ у насъ още не ни е познатъ като вредителъ. Презъ 1928 год. къмъ 10 юний бръмбаритъ сж били забелязани масово по овощнитъ дървета при с. Царско-Село, (Чирпанско), но причиненитъ повреди отъ ларвитъ му не ни сж известни.

Житни бръмбари (*Anisoplia austriaca* Hbst., *A. cyanthygera* Scop., *A. segetum* Hbst., *A. lata* Er.). — Тѣзи 4 бръмбари, споредъ наблюденията ни, се срѣщатъ изъ цѣлата страна, но най-разпространенъ отъ тѣхъ е *Anisoplia austriaca*. Тъкмо презъ време на цвѣтенето и на растането зърната на житнитъ растения, тѣ преминаватъ по класоветъ, кждето оставатъ дълго време и тамъ се оплодяватъ. Въ начало тѣ се намиратъ повече по краищата на нивитъ, но после влизатъ и навътре. Нощемъ преминаватъ изъ пукнатинитъ на земята, или подъ камънитъ и сутринъ къмъ 8—9 ч. наново се изкачватъ по класоветъ. Почти всѣка година тѣ се появяватъ масово на много мѣста по различнитъ житни растения, на които причиняватъ твърде голѣми повреди, било чрезъ изгризване на мекиитъ имъ зърна, било чрезъ ронежето на сжщитъ, отъ тѣхъ най-много страдатъ пшеницитъ и ръжта.

Презъ разглежданитъ години за масовото имъ срѣщане се получиха сведения отъ Бургаско (пшеница и овесъ, 1928 г.) Айтоско (пшеница и ръжъ, 1928 г.), Елена (пшеница и ръжъ, 1928 г.), Самоковъ (зимна пшеница, 1928 г.), Дръново (пшеница и ръжъ, 1928 г.), Горна-Орѣховица (пшеница, 1929 г.), Попово (пшеница, 1928 г.), с. с. Радювени, Слатиня и Владиия, Ловешко (ръжъ и пшеница, 1929 г.).

За ограничението на този неприятелъ на нѣкои мѣста се е прилагало рчно събиране на бръмбаритъ, които предвартелно сж били прогонвани къмъ краищата на нивитъ съ помощта на обтѣгнато вжже, но резултатитъ отъ този начинъ на борба не сж задоволителни. По-добри резултати биха се получили, ако се разоратъ мѣстата, когато неприятеля се намира въ земята като какавида или яйце (презъ май), а стърнищата се подмятатъ скоро следъ жътвата.

Homolopia sp. (Det. G. E. Bruant)). Този твърде интересенъ и малко познатъ видъ бѣ забелязанъ като вредителъ за първи пжтъ при с. Манастирише, Софийско, кждето презъ сръдата на май, 1927 г. е нападналъ листата на овощнитъ дървета, които е изгризалъ съ изключение на нервитъ и листата на лозитъ, на които е изгризвалъ само горната страна. Презъ м. юний 1928 г. сжщиятъ бръмбаръ масово е нападналъ и изяждалъ листата на маслодайнитъ рози

при с. Дирилий (Карловско). Сжщият наблюдавахме единично и изъ околноститѣ на София. За живота му нищо не ни е известно.

Мъхнатъ бръмбаръ (*Epicometa hirta* Poda).

Този бръмбаръ е единъ отъ най-разпространенитѣ и вредни изъ цѣлата страна. Той се явява като вредителъ едновременно на множество растения презъ време на тѣхния цвѣтежъ, а именно: на овощнитѣ, житнитѣ, лозата рапицата, много зеленчукови, градински цвѣтя и други културни и диви растения. Вредата се причинява само отъ бръмбаритѣ и се състои въ изгризване на цвѣтнитѣ части, включително плодника, съ което се унищожава плода. Бръмбаритѣ се появяватъ презъ априлъ, но най-много се срѣщатъ къмъ края на априлъ и май, тъкмо презъ времето на най-силния цвѣтежъ. При неговото масово появяване, което всѣка година се случва на много мѣста, цвѣтоветѣ на нападнатитѣ култури се унищожаватъ отъ 50 — 100%. Отъ житнитѣ растения най-много страда ржъта, отъ овощнитѣ — ябълкитѣ и крушитѣ, а отъ другитѣ овощни — по-късноцвѣтящитѣ сортове. За неговото масово срѣщане презъ 1928 г. има сведения отъ: Попово (по рапицата, ябълкитѣ и крушитѣ, на 28 — 30. IV.), Русе (по рапицата), Бѣлоградчикъ (по ябълкитѣ и крушитѣ, 3. V.) и отъ Плѣвень, а презъ 1929 г. отъ Свищовъ (по ржъта въ всички села на околията), Карлово (сжщо по ржъта, въ с. с. Сопотъ, Айиево, Татари и Иганово, отъ 8 — 14. V.), Бѣлоградчикъ (по ябълкитѣ и крушитѣ), Айтосъ (по ржъта, 14. V.).

Въ всички нападнати отъ мъхнатия бръмбаръ мѣста за ограничението му се е приложило рчно събиране на бръмбаритѣ, а при овощнитѣ дървета събирането имъ въ черги, чрезъ разгърсване на дърветата.

Pentodon idiota Hbst. — Споредъ наблюденията ни, изглежда че и този бръмбаръ е разпространенъ изъ цѣлата страна, макаръ че обикновено се срѣща въ малки количества. У насъ той се явява отъ интересъ съ особенитѣ повреди, които се констатираха че причинява. Освенъ добре познатитѣ отъ него повреди по кореннитѣ части на царевичата, слънчогледа, младитѣ лози, дини, просо и др., каквито у насъ не сж още констатирвани, презъ 1924 и 1925 г. въ стопанството „Минкова-махала“ Фердинандско, се наблюдава, че на младитѣ 2—3 годишни дръвчета бръмбаритѣ изгризватъ кората и камбиалниятъ пластъ на намиращата се подъ земята частъ отъ стѣблото, а отчасти и началото на най-горнитѣ дебели корени, чрезъ което се предизвиква изсъхване на тѣзи дръвчета. Подобна на тази непозната за науката констатация, тази година се установи и друга върху двугодишни черничевы дръвчета. При с. Вирантеке, Свиленградско, въ черничевата градина на Георги Колевъ, засадена съ дву-

годишни дръвчета, се е появил доста много бръмбара *Pentodon idiota*, който е изгризвал кората на тъзи чернички, особено въ онази част на стъблото, която се намира въ земята до коренитѣ. Споредъ даденитѣ отъ съобщителя сведения почти всички дръвчета сж изгризани. Върху тѣзи отъ особенъ интересъ повреди сж необходими подробни проучвания.

За борба съ този неприятелъ за сега може да се препоръча само събиране на бръмбаритѣ.

Двукрили (Diptera).

Лукова муха (*Hylemyia antiqua* Meig.). Между неприятелитѣ на лука тази муха е единъ отъ най-разпространенитѣ и най-опаснитѣ. Често нейнитѣ ларви се забелязватъ масово изъ луковичитѣ и причиняватъ сериозни поражения на младия лукъ. Освенъ по кромидовия лукъ, у насъ тя се забеляза и по чесновия лукъ, но споредъ литературата, се срѣща и по прасата, салата и лалето, по които още не е забелязана. Презъ последната година за нея се получиха сведения: отъ Пазарджикъ по чесновия и кромидовия лукъ, съ повреди до 2. V. надъ 35% и отъ св. Врачъ с. Хърсово по чесновия лукъ, съ повреди на мѣста до 50%. Върху живота на мухата у насъ малко ни е известно.

Противъ луковата муха се препоръчва: 1. късно засаждане на здрави луковичи или разсадъ, 2. незабавно отстраняване на нападнатитѣ растения и 3. страдащитѣ отъ мухата мѣста преди засаждането да се поливатъ съ квасиева отрова и карболова емулсия.

Зелева муха (*Hylemyia brassicae* Bouché).

Сведения за тази муха получихме презъ 1928 отъ Панагюрище, кждето нейнитѣ ларви сж нападнали масово зелето и застрашили да компрометиратъ цѣлата му реколта въ района. Споредъ освѣтленията дадени отъ съобщителя на горното, повредата отъ ларвитѣ се състои въ изкривяването и неправилното нагъване на листата, следствие на което не може да се образува глава. Впоследствие пъкъ листата, както и цѣлото растение, започватъ да загиватъ. Макаръ и само отъ това мѣсто да е съобщена тази муха, тя както и предидущата, на която много прилича е разпространена изъ цѣлата страна. И върху нейния животъ у насъ малко е известно.

Противъ зелевата муха се препоръчва: 1. унищожаване буренитѣ отъ кръстоцвѣтни растения, 2. често събиране на яйцата чрезъ огрибване на земята около растенията, на дълбочина до 15 см., 3. усилено мѣстно торене съ подходящия за мѣстото минераленъ торъ, 4. насипване слама около шийката на всѣко растение, 5. есенно преораване за унищожаване лъжекакавидитѣ и 6. поливане съ квасиева отвара.

карболова емулесия или сублиматовъ разтворъ (1—1.5 гр. на 1 л. вода.

Шведска муха (*Oscinella frit* L.) — Споредъ полученитъ презъ последната година данни, шведската муха, подобно на много други неприятели, се показва доста разпространена у насъ и отъ голѣмо значение като неприятелъ за житнитъ растения, макаръ че сведенията за нея сж малко. И върху нейния животъ съвсемъ малко се знае. Презъ текущата година, тя се появи масово въ Врачанско въ селата: Криводолъ, Ракево, Чиренъ, Баница, Подрия, Голѣмо-Бабино, Кишевица, Лилечъ и Горна-Кремена. Повредитъ отъ нея сж забелязани по пшеницата и овеса още въ началото на пролѣтътъ, но тѣ сж се засилили твърде много презъ втората половина на май. Къмъ 23. V. въ с. Криводолъ отъ ларвитъ на мухата сж унищожени надъ 100 декари ниви, но постепенно района на разпространението имъ се е увеличавалъ. Въ с. с. Лилечъ, Чиренъ и Горна-Кремена сж повредени около 550 декари отъ 30—50%. Въ с. Пудрия сж унищожени изъ по-силнитъ мѣста около 25%. Въ начало е била нападналата зимната пшеница, която е пострадала най-силно. Силно е пострадалъ сорта Вардарка, а № № 16 и 159 слабо сж нападнати. После е билъ нападнатъ и овеса, но ечемика не е пострадалъ. Споредъ мѣстнитъ агрономи, служащи въ Врачанско, отъ 18 год. подобна напасть отъ мухи не е забелязвана. Презъ време на наблюдението ни (14. VI.) изъ нападнатитъ мѣста пролѣтното поколѣние на шведската муха бѣ излѣтало и се намираще съвсемъ малко като какавида. Растенията изъ нападнатитъ мѣста бѣха братясаили и изкласили и повредитъ се замаскирвахъ. Тѣзи повреди при младитъ растения сж се състояли въ прегризване на върхнитъ листа, които излизаха отъ влагалището на основния листъ, следствие на което този листъ е увѣхвалъ и пожълтявалъ.

За сжщата муха презъ годината се съобщи и отъ Кеманларъ (1. VI.), кждето тя е нападнала овеса до 40%. Въ Садово, споредъ Малковъ, тя се е срѣщала по пшеницата и овеса всѣка година въ голѣмъ размѣръ. За този неприятелъ сж необходими проучвания.

За ограничението на мухата се препоръчва: 1. ранни или късни есенни посѣви, въ зависимостъ отъ времето на появяването последното поколѣние на мухата; 2. ранни пролѣтни посѣви, за да могатъ да укрепнатъ растенията преди появяване пролѣтното поколѣние на мухата; 3. подмѣтка на стърнищата и дълбоката зимна оранъ; 4. избиране на подходящи сортове пшеница (предимно меки) и подходящи сортове ечемичи (предимно двуредови), които се нападатъ по-слабо и 5. засилване растенията чрезъ добра обработка на почвата и торене.

(Черешова или вишнова муха, *Rhagoletis Spilographa*) *cerasi* L. — Тази муха е твърде разпространена из цялата страна. Нейните ларви нападат най-много плода на черешите във всички места, където се отглеждат такива и то предимно най-късните сортове, които във много случаи пострадват от 80 — 100 %. По-малко се наблюдавали, макар че според литературата се срещат и по зарзалиите. По сведения, през годината тя е била масово разпространена по черешите в Сливенско и Видинско. Живота на мухата е следния: тя снася подъ кожичата на плода по едно яйце, след 3 дни се излюпва ларвата, която се храни с вътрешността на плода, след още 15 дни пълновъзрастната ларва си пробива малка дупчица, излиза от плода и пада на земята, където се заравя плитко и какавидира. Зимува като какавида, от която рано на пролет се появява мухата. Нападнатите плодове загиват.

Против черешовата муха се препоръчва: 1. събиране на повредените плодове съдържащи ларвите, както от дървото, така и падналите по земята, 2. няколкократно разкопаване почвата под дърветата за унищожение зимуващите ларви и 3. пръскане страдащите дървета с оловен арсеник в момента на появяването на мухите.

Ципокрили (*Hymenoptera*)

Рапична листна оса, *Athalia colibri* Christ. (*spinarum* F.). — Тази оса, макар и да минава за един от много сериозните неприятели на рапицата, ръпицата и другите кръстоцветни растения и да има широко разпространение във другите европейски страни и Русия, у нас, според досегашните сведения, е малко разпространена и от по-малко значение като вредно насекомо. През текущата година наблюдавахме нейните възрастни ларви от второто поколение много рядко по листата на ръпицата при с. Овча-Могила (Свищовско), на 18. XI. и еденично при с. Павликени (Търновско), на 6. XII. Сжщо по ръпицата ларвите ѝ сж наблюдавани в значителни количества в Плевенско и Луковитско от гл. инспектор при Мин. на Земледелието г-н С. Ботев. При Горна-Орховица сж се срещали масово по зелето в някои зеленчукови градини и сж причинили голъми повреди. Вредата от ларвите се състои в изгризване месестата част на листата. Възрастната форма не ни е позната.

Срѣдства за борба: 1. при нападение на пролетната рапица да се засѣ рано, за да може да укрепне растението преди появяването на осата, 2. отстраняване на бурените, 3. пръскане с парижко зеленило или бариев хлорид и 4. да се посипват растенията при роса с вар на прах.

Сливова оса (*Hoplocampa fulvicornis* Klug.)

— Тази оса е единъ отъ най-сериознитѣ неприятели на плода на различнитѣ сортове сливи. Подобно на черешовата муха, тя е повсемѣстно разпространена изъ цѣлата страна и всѣка година въ много по-голѣма степенъ причинява огромни повреди на младия плодъ на сливитѣ, който на много мѣста пострадва до 100%. Може да се твърди, че по вредность сливовата оса не отстъпва на плодовитѣ червей (*Agrocarpa pomonella*) по ябълкитѣ и крушитѣ. Споредъ наблюденията ни, живота на осата е следния: възрастната форма се появява къмъ началото на априлъ, току преди цвѣтенето на сливитѣ и снася по едно яйце въ неразцвѣналитѣ се още цвѣтни пжпки на сливитѣ, следъ десетина дни младитѣ ларви проникватъ въ вътрешността на младия плодъ, пробиватъ и изяждатъ ядката; една ларва може да повреди много плодове. Следъ затвърдяване на кокичката, ларвитѣ се хранятъ само съ месестата частъ на плода около кокичката. Къмъ края на май или по-късно, въ зависимостъ отъ климатичнитѣ условия на мѣстото, нарастналитѣ ларви излизатъ отъ плодоветѣ, пущатъ се на земята и се заравятъ въ почвата, като наоколо си образуватъ пашкуль и едва рано на следната пролѣтъ какавидиратъ.

Ларвитѣ и отъ с. Кремиковци, Софийско бѣха нападени отъ бракониди *Apanteles hoplites* RatZ. (Det. Ch. Ferriere). Самиятъ бръмбаръ се излюпи на 2. VI.

За ограничението на осата се препоръчваха следнитѣ срѣдства:

1. Всѣкидневно събиране и унищожаване на падналитѣ плодове.

2. Дълбоко разкопаване земята около дърветата презъ есеньта.

3. Пръскането съ никотинови препарати при започване на цвѣтенето и повторно следъ 10 — 12 дни възпрепятствува на оситѣ да снасятъ яйца.

4. Чрезъ пръскането по-нарастналитѣ плодове съ арсени съединения се убиватъ преминаващитѣ въ тѣхъ ларви.

Житна оса (*Cerhus rugmaeus* L.). — Сжщо единъ отъ много сериознитѣ неприятели на пшеницата ръжъта и ечемика. Споредъ наблюденията ни, у насъ тази оса е разпространена изъ цѣлата страна, но рѣдко и само въ нѣкои мѣста тя намира условия да се появи масово. До сега най-много се е срѣщала по ръжъта и пшеницата въ Свищовско и донѣкъде Русенско. Въ Софийско се срѣща рѣдко. При с. Павликени ловихме възрастната оса на 16. V. 1928 г., умѣрено разпространена. Въ сжщото мѣсто презъ сжщото време заедно съ осата намѣрихме и възрастната форма на нейния паразитъ ихнеумонъ *Collyria calcitragator* Grav.

Единствено ефикасно и лесно приложимо средство против този неприятел е изгарянето, или по-добре дълбокото разораване на стърнищата наскоро следъ жътвата на пролетните и есенните посѣви.

Pemphredon lethifer. Chuck. (Det. J. Waterston). — Още презъ 1927 г. отъ Карнобатъ бѣха изпратили до Ентомологичната секция изсъхнали клонки отъ черница нападнати отъ неизвестенъ неприятелъ. Проследени тѣзи клонки отъ тѣхъ се получи брѣмбара *Arae sarcinea*, обаче въ сърцевината на сжщитѣ клончета се намѣриха и нѣколко екземпляра отъ възрастната форма на осата *Pemphredon lethifer*. Ходоветѣ на дветѣ наѣкоми бѣха независими едни отъ други. Миналата година се получиха клонки отъ кошничарски върби отъ Златица, нападнати въ сърцевината отъ ларвитѣ на сжщата оса. Тази година сжщо се получиха клонки отъ новозасадени черници отъ Кушук-Кавакъ, Кърджалийско, нападнати въ сърцевината пакъ отъ сжщия неприятелъ. Ларвитѣ сж нападнали клонкитѣ отъ къмъ върховетѣ и сж се спущали надолу по сърцевината. Изпращачитѣ на поменатитѣ клонки и отъ тритѣ мѣста съобщаватъ, че клонкитѣ сж изсъхнали следствие на нападение на неприятелъ. Въ литературата, съ която разполагамъ, не намѣрихме нищо за тази оса, но знае се, че представителитѣ на семейството къмъ което тя принадлежи, живѣятъ въ вжтрешността на мъртви дървета. Като така, неясенъ е въпроса, дали поменатата оса при горнитѣ случаи се явява самостоятеленъ неприятелъ и въобщѣ да ли тя е неприятелъ или не.

София, 30. XII. 1929 год.

Забележка: На стр. 63 на 8-ия редъ отдолу вмѣсто: Още само презъ 1929 год.; да се чете:; сжщо само презъ 1928 год. складираната...

СПИСЪКЪТ НА ПЕПЕРУДНИТЕ ВИДОВЕ СЪБРАНИ ПО ПЛАНИНАТА АЛИБОТУШЪ (с.-и. Македония).

Отъ Ал. Кириловъ Дрѣновски, естѣственникъ.
(Предварително съобщение.—Съ една рисунка).

VERZEICHNIS DER AUF DEM ALIBOTUSCHGEBIRGE GESAMMELTEN LEPIDOPTEREN. (In N.O. Mazedonien)

von Al. Kirilow-Drenowski, Sofia.

Въ юго-западнитѣ предѣли на нашето Отечество и непо-
срѣдно южно отъ планинския колосъ Пиринъ (2918 м.), на
югъ отъ линията на селата Петрово и Парилъ, се намира не
голѣмата и не така самостоятелната планина Алиботушъ,
висока около 2185 м. Тази отъ скоро наша планина граничи:
на западъ съ низката планина Ченгелска (сев. отъ гр. Де-
мирхисаръ), на югъ съ пл. Шарлия и Карадагъ (сев. отъ гр.
Сересъ), на изтокъ съ пл. Стъргачъ (южно отъ линията на
селата Либяхово—Гайтаниново, въ наша територия). Тя има
формата на една широка подкова, обвърната съ отвора си къмъ
гр. Петричъ на р. Струма, и презъ нейното по-високо южно
било съ в. Царевъ, преминава нашата гранична линия съ Гърция.

Поради старинния произходъ и варовития характеръ на
тази планина (съ преобладание на типиченъ карстовъ теренъ),
тя е твърде гола въ повечето ридове и високи върхове, без-
водна почти презъ цѣлото лѣто, (обстоятелство затрудняващо
по-дългото пѣтуване по нея) и е покрита съ малки, на мѣста
по-голѣми, площи гори отъ джбъ и букъ въ долнитѣ части,
а съ черъ боръ въ по-горнитѣ.

Презъ това лѣто, подпомогнатъ съ сръдства отъ Мини-
стерството на Нар. Просвѣщение, азъ предприехъ едно по-
дълго пѣтуване по тази съвсемъ нова за насъ и изобщо за
науката висока планина¹⁾ съ цель за проучване на нейния
насекоменъ животъ, специално на пеперудния. Привсе не
особено благоприятното време презъ юний, а по-тихото въ
началото на юлий, азъ хванахъ многоброенъ материалъ и
събрахъ твърде интересни данни за него, които сега раз-
работвамъ.

¹ Флората на тази планина бѣ проучена презъ 1920 г. отъ проф.
Н. Стояновъ. Гледай работата му: „Върху растителността на пл. Али-
Ботушъ“. Въ Годишникъ на соф. университетъ, XII., Агрономически фа-
култетъ, 1921—22.

Почти едновременно съ менъ е екскурзиралъ и проучвалъ пеперудната фауна на Алиботушъ и нашия младъ ентомологъ г. К. Тулешковъ, който токущо излезе съ своя приносъ за тази фауна.²⁾ Затова, обаче, азъ ще се задоволя за сега да оповестя само единъ списъкъ на ония видове и форми пеперуди, които не се съдържатъ въ поменатата въ забележка работа на г. Тулешковъ, но въ последиствие, въ друга обстойна работа, ще изброя всички хванати и доказани отъ менъ пеперуди, както и ще опиша особеноститъ на насѣкомната фауна по тази наша най-южна висока планина. Тѣ възлизатъ на повече отъ 480 разни видове. Освенъ това и новиятъ за науката видъ скакалецъ *Nosarodes bulgaricus* n. sp. (det. Ebner). Гледай 2 рисунки отъ него въ края на статията.

Като най-важни и заслужаващи нашето най-голѣмо внимание се явяватъ на първо мѣсто: а) новитъ за науката видове и форми пеперуди, които открихъ на самата планина, б) новитъ за страната ни видове и форми и трето с) по-важнитъ за нашитъ високи планини видове, а именно:

А). *Erebia tyndarus* Esp. var. *ottomana* HS. III ♀ f. *bulgarica nova* f., *Mamestra Drenowskii* Rbl. n. sp., *Acidalia decorata* Bkh. var. *Rebeli* n. var., *Larentia fulvata* Forst. ♀ ab. *Kolari* n. ab., *Tortrix imperfectana* Led. n. var., *Teleia* n. sp. (det. Rbl.), *Megacraspedus* n. sp. (det. Rbl.).

Б). *Erebia tyndarus* Esp. var. *ottomana* HS, *Lycaena orbitulus* Prun. var. *dardanus* Frr., *Mamestra serratulinea* Tr. var., *Dianthoecia caesia* Hb., *Tephroclystia distinctaria* HS, *Bupalus piniarius* L. ♀ ab. *unicolor* Strand, *Brephia compositella* Tr., *Pterothrix caucasiella* Rag. позната само отъ Кавказъ, *Pyrausta cingulata* L. var. *vitalis* Lah, *Ornoides cymatodactyla* Z., *Cacoecia aeriferana* HS, *Tortrix imperfectana* Led. (Позната отъ Босна, Сирия, Палестина и Галилея), *Cnephasia derivana* Lah, *Laspeyresia graeca* Stgr., *Laspeyresia coronillana* Z., *Metzneria neuropterella* Z., *Lita pecti* Stt., *Holcopogon helveolella* Stgr., *Megacraspedus planceolella* Z., *Depressaria Douglasella* Stt., *Epermenia insecurella* Stt., *Coleophora ballotella* F. R., *Coleophora platycostella* Mn., *Coleophora trifisella* Rbl., *Coleophora lineariella* Hb., *Elachista rudeciella* Stt., *Elachista polutella* HS, *Elachista fescicolella* Z., *Lithocolletis caprinicolella* Stt., *Tinea fuliginosella* Z.

С). *Parnassius apollo* L. subs. *carpathicus* Husz. u ab. *appendiculata* Turati, *Argynnis pales* Schiff. var. *balkanica* Rbl., *Erebia medusa* F. var. *psodea* Hb., *Satyrus actaea* L. var. *cordula* Stgr., *Coenonympha tiphon* Rott. (основната

²⁾ Тулешковъ К. — „Приносъ къмъ пеперудната фауна на Алиботушъ въ Македония“. (Въ „Трудове на Бълг. Природоизп. д-во, Кн. 14. 1929. година.

форма на вида) съ *var. rhodopensis* Elw, *Lycaena sephyrus* Friv, *Lycaena admetus* Esp. *var. Ripartii* Frr, *Thaumetopoea pythiocampa* Schiff, *Malacosoma castrensis* L, *Dendrolimus pini* L, *Glossophila confinaria* HS. *ab. falsaria* HS, *Anaitis simplicifata* Tr, *Larentia albulata* Schiff, *Ellopiea prosapiaria* L. *var. prasinaria* Hb, *Gnophos pullata* Schiff, *Gnophos myrtillata* Thnbg. съ *var. obfuscaria* Hb, *Bupalus piniarius* L, *Arctia maculosa* Gening, *Procris* (Ino) *budensis* Stgr., *Pr. geryon* Hb.

Crambus biformellus Rbl. *var. majorellus* Dren, *Crambus culmellus* L, *Epischia prodromella* Hb, *Pyrausta rhododendronalis* Dup, *Pyrausta manualis* Hb, *Pyrausta aerealis* Hb. *var. opacalis* Hb, *Alucita xanthodactyla* Tr, *Cnephasia argentaria* Cl, *Bactra lanceolana* Hb, *Ancyliis unguicella* L.,

1. *Zerynthia* (Thais) *cerisyi* God. subsp. *Ferdinandi* Stich. (Staudinger u. Rebei Katalog, № 9) между с. с. Гайтаниново, Парилъ и Голешово — политъ на планината.

2. *Zerynthia polyxena* Schiff (10), сжщо тамъ, като предишната пеперуда.

3. *Parnassius apollo* L. (14) subsp. *carpathicus* Hsz. и *ab. appendiculata* Turati, 900 — 1600 м.

4. *Pieris rapae* L. (48) отъ политъ до 1600 м.

5. *Pieris daphidice* L. (57) отъ политъ до 1700 м.

6. *Euchloë belia* Cr. *var. ausonia* Hb. (62) отъ политъ до 1800 м.

7. *Euchloë cardamines* L. (69) до 1400 м.

8. *Leptidia sinapis* L. *var. lathyri* Hb., *ab. erysimi* Bkh. и *var. diniensis* B. (81) до 1600 м. (основната форма е оповестена отъ Тулешковъ).

9. *Colias hyale* L. (98) до 1600 м.

10. *Colias edusa* F. ♀ *ab. helice* Hb. (113 b.) до 1600 м. (Основната форма на вида е оповестена отъ Тулешковъ).

11. *Gonopteryx rhamni* L. (124) до 1600 м.

12. *Melitaea didyma* *var. perseae* Koll. (= *dalmatina* Stgr.) (185 d.) (Основната форма е оповестена отъ Тулешковъ).

13. *Melitaea trivia* Schiff (186) до 2000 метра.

14. *Argynnis pales* Schiff. *var. balcanica* Rbl (210) отъ 1600—1800 м.

15. *Argynnis dia* L. (218) до 1400 м.

16. *Argynnis aglaja* L. (230) до 1600 м.

17. *Argynnis niobe* L. *var. eris* Meig (231 b.) до 1400 м.

18. *Argynnis adippe* L. (232) до 1500 м.

19. *Melanargia galathea* L. съ *var. procida* Hbst. и ♀ *ab. leucomelas* Esp. (246 a, c) до 1700 м.

³⁾ Считаю за мой приятенъ дългъ да изкажа тукъ голъмата си благодарностъ къмъ специалиста лепидоптерологъ г-нъ Hofrat Prof. Dr. H. Rebel, отъ Виена, за опредѣленитъ отъ него нови видове за България

20. *Melanargia larissa* H.G. var. *Herta* H.G. (251).
отъ 900 до 1550 м. (Основната форма е оповестена отъ Тулешковъ).

21. *Erebia medusa* F. var. *psodea* Hb. (277 a).
отъ 1000—1800 м. (Основната форма е оповестена отъ Тулешковъ).

22) *Erebia tyndarus* Esp. var. *ottomana* H.S. (320 d.) и III ♀ f. *bulgarica* n. ab.

По Алиботушъ, главно изъ подалпийския и алпийския поясъ, на височина 1400—2100 м. (изобилно при 1600.—1900 м), презъ юлий и августъ се срѣща твърде често една едра (*Riesenform*) форма отъ рода *Erebia*, която отговаря на малоазийската и гръцка форма *ottomana*. Отъ проучванията направени надъ многобройния ми материалъ отъ тази пеперуда и въ сравнение съ описанията ѝ въ литературата (*Staudinger*, *Spuler* и *Seitz*³⁾) се получиха твърде интересни данни за нея, особено за женскитѣ, които ще изложа по-долу.

У *Spuler* се описватъ женскитѣ екземпляри че отдолу по заднитѣ крила сж жълто-сиви, а *Seitz* казва, че тѣ иматъ еднобояна сива долна страна на заднитѣ крила. У насъ на Алиботушъ, обаче, хвърчатъ едновременно дветѣ бойни женски, само че сивитѣ сж около 75%, а жълтитѣ до 10%.

У сродната на *ottomana* наша форма *balcanica* Rbl. женскитѣ сж само жълти отдолу.

Покрай двата типа женски се срѣща твърде рѣдко, до 20%, една трета женска форма съ сепийно-кафява долна страна на заднитѣ крила, съ по-тъмна долна страна и на преднитѣ крила, както и изобщо по-тъмна горна страна на крилата, нѣщо като у ♂♂ екз. При това, направата на лакатушната широка свѣтла сиво — кафява бѣлезникава връзка покрай външния рѣбъ на заднитѣ крила, още и по други белези, затова тази женска форма, като нѣщо извънредно въ сравнение съ другитѣ две женски форми и до сега не спомената въ литературата, заслужава да бжде описана и нарисувана подробно. За сега на последната давамъ новото наименование *bulgarica* n. f.

Тази нова форма има предно крило дълго 22 мм., а при разперени крила мѣри 40 мм. Кафявиятъ тонъ на горната

¹⁾ Нумерата поставени въ скобки, следъ наименованията на видоветѣ и формитѣ, сж пореднитѣ номера на сжщитѣ въ каталозитѣ на *Staudinger* и *Rebel*, 3 изд. 1901.

²⁾ Напечатанитѣ съ тлѣсти букви първи (родови) имена на пеперудитѣ показватъ че се започва друга фамилия.

³⁾ *Staudinger*, D-r O. — „Beitrag zur Lepidopterenfauna Grichenlands“ — (Въ—„Horae Entomog. Rossicae“ Bd. VII. p. 67, Petropoli, 1870. *Spuler*, D-r A. — „Die Schmetterlinge Europas“. Bd I, p. 40 Taf. 176 Fig. 5 b. ♂, Stuttgart.

Seitz, D-r A., — „Die Grossschmetterlinge Europas“. I, Fauna Palaearctica. Bd. I. p. 113, Tf. 37 i. Stuttgart.

страна на крилата е по-тъмен отколкото у другитѣ два типа ♀♀ и сѣ много приближава до сѣщия у ♂♂. Напречнитѣ жълти връзки по крилата, въ които сѣ разположени очнитѣ петна, сѣ жълто-кафяви, тв. близки до ония у ♂♂ (т. е. по-тъмни). Преднитѣ крила отдолу сѣ боядисани жълто-ръждиво, подобно на ♂♂ (по-тъмно отколкото у другитѣ 2 типа ♀♀), само че около апикалното двойно очно петно е по-свѣтло жълтеникаво. Сепийно-кафявиятъ тонъ покрай страничния рѣбъ и въ срѣдата на крилото навлиза въ очното петно въ видъ на 6 заострени лѣча (отъ лѣва и дѣсна страна по 3, който бѣлегъ липсва у другитѣ 2 типа ♀♀, както и у ♀♀ *balcanica*). При това полето покрай страничния рѣбъ е сепийно-кафяво, съ пепеляво-сива напрашеностъ въ областъта на Арех—а. Заднитѣ крила отдолу показватъ най-голѣмото различие на новата форма (гледай рисунката); общиятъ тонъ е сепийно-кафявъ, изъ който тв. силно изпъква остро назъбената широка сиво-кафява бѣлезникава връзка, покрай страничния рѣбъ. Въ тази връзка, между жилкитѣ III₂, III₃, IV₁ и IV₂ има 3 черни точки, ясно забележими, съ по една бѣла люспа въ срѣдата. Връзката, къмъ срѣдата на крилото и до самия външенъ рѣбъ е тѣй да се каже, изгризана въ областъта на жилкитѣ отъ основната сепийна боя, която навлиза къмъ чернитѣ точки въ видъ на дѣга. Откъмъ вътрешната страна (къмъ корена на крилото) сиво-каф. бѣлез. връзка е тѣй да се каже изедена отъ основната боя още по-силно, навлизайки въ тв. дълги (до 3.5 мм.) и широки заострени лѣчи (всичко по 7 на крило). У другитѣ два типа ♀♀, както и у ♀♀ *balcanica*, тия лѣчи сѣ тѣпи и кѣси 1—2 мм., а въ никой случай и така тѣмни, както у новата форма. Презъ срѣдата на дискоидалната клетка преминава, отпредъ на задъ, една лакатушна сепийно-кафява сѣнка, която навлиза въ сивото поле около корена на крилото въ по-тъмни заострени лѣчи (тази особеностъ сѣщо липсва у другитѣ два типа ♀♀, у ♀♀ *balcanica* и у всички ♂♂).

За по-голѣма пълнота гледай подробно изработената по натура рисунка (естеств. голѣмина) отъ менъ.

Am Alibotuschgebirge, bei einer Höhe von 1400—2100 m., (am häufigsten bei 1600—1900 m.) fliegt sehr oft eine Riesenform dieser Art, die erst durch ihre bedeutende Grösse, dann durch die blau—grau gefärbte Unterseite der Hinterflügel bei den Weibchen (bei 75%) sich von unserer var. *balcanica* Rbl. entfernen, aber zur kleinasiatischen var. *ottomana* H. S. gehört! Ca 10% von den Weibchen Expl. besitzen gelbliche anstatt blau—graue Unterseite der Htfl, wie bei den Weibchen *balcanica*. Dort, mit diesen beiden Weibchen Formen von *ottomana* fliegt bei 1900 m. auch eine dritte Weibchen Form zusammen, die ausser der Riessengrösse sehr deutlich ausgeprägte sepiabraune Unterseite

der Hfl. besitz. Nicht nur dies, sondern noch die grau, — weisse scharf ausgeschnittene Aussenrandsbinde derselben Flügel ganz besonders construiert ist, im Vergleich mit den anderen Weibchen Formen (die grau und die gelbe). (Sieh die beige² färbte Zeichnung von dieser Form, die naturtreu von mir ausgearbeitet ist). Die merkwürdige Weibchen *ottomana* nenne ich *bulgarica*.

Die var. *ottomana* zum ersten mal bei uns im Sommer (Juli—August) 1929 entdeckt worden ist. Zwei Weibchen ottomanagraue und gelbe, besitze ich auch aus dem Pirin-gebirge, das nahe und nördlich vom Alibotuschgebirge gelegen ist.

23. *Satyrus hermione* L. (341) до 1500 м.
24. *Satyrus arethusa* Esp. (353) до 1400 м.
25. *Satyrus statilinus* Hfn. (370) до 1300 м.
26. *Satyrus actaea* Esp. var. *cordula* F. (378 в.)
отъ 1000—1550 м.

27. *Pararge aegeria* L. var. *egerides* Stgr. (385 а.) до 1400 м.
28. *Aphantopus hyperantus* L. (401) до 1409 м.
29. *Epinephele tithonus* L. (422) до 1000 м.
30. *Coenonympha arcania* L. (433) до 1400 м.
31. *Coenonympha tiphon* Rott. (443) отъ 1400 до 2185 м. Въ най-големия процентъ тази планинска пеперуда тукъ е основната форма на вида, а най-малкия процентъ принадлежатъ къмъ нашата ендемична форма *rhodopensis* Elw., оповестена отъ Тулешковъ.

32. *Thecla spini* Schiff. (460) до 1300 м.
33. *Thecla acaciae* F. (465) до 1200 м.
34. *Calophris rubi* L. (476) до 1400 м.
35. *Chrysophanus virgaureae* L. (500) отъ 1300 до 1700 м.
36. *Chrysophanus thersamon* Esp. (506) до 1400 м.
37. *Chrysophanus alciphron* Rott. var. *melibaeus* Stgr. (511 а.) до 1600 м. (Основната форма на вида е оповестена отъ Тулешковъ).

38. *Chrysophanus dorilis* Hfn. (513) до 1400 м.
39. *Lycaena argyrognomon* Brgstr. (*argus* aut.) (544) до 1200 м.

40. *Lycaena sephyrus* Friv. (552) отъ 1200—1600 м.
- * 41. *Lycaena orbitulus* Prun. var. *dardanus* Frg. (581 h.) отъ 1800—2185 м. Новъ за България.

42. *Lycaena meleager* Esp. (611) до 1400 м.
43. *Lycaena coridon* Poda (614) до 1500 м.
44. *Lycaena admetus* Esp. var. *Ripartii* Frg. (619 а.) отъ 1200—1500 м. (Основната форма е оповестена отъ Тулешковъ).

45. *Lycaena semiargus* Rott. var. *parnassia* Stgr. (637 с.) до 1500 м. (Основната форма на вида е оповестена отъ Тулешковъ).

46. *Lycaena cyllarus* Rott. (638) до 1500 м.
 47. *Lycaena arion* L. (646) до 1500 м.
 48. *Cyaniris argiolus* L. (650) до 1300 м.
 49. **Atopaea** *thaumas* Hufn (662) до 1400 м.
 50. *Augiades comma* L. (670) до 1500 м.
 51. *Augiades sylvanus* Esp. (671) до 1500 м.
 52. *Carcharodes lavatherae* Esp. [685] до 1700 м.
 53. *Carcharodes alceae* Esp. (686) до 1400 м.
 54. *Carcharodes altheae* Hb. (687) до 1400 м.
 55. **Deilephila** *euphorbiae* L. (749) до 1400 м.
 56. *Hemaris ficiformis* L. (774) до 1600 м.
 57. **Thaumatopoea** *pythiocampa* Schiff. (875) отъ
 900—1600 м.
 58. **Lymantria** *dispar* L. (929) до 1000 м.
 59. *Malacosoma castrensis* L. (957) до 1500 м.
 60. **Saturnia** *pyri* Schiff. (1034) до 1000 м.
 61. *Saturnia spini* Rott. (1035) до 750 м.
 62. **Thyris** *fenestrella* Sc. (1059) до 1500 м.
 63. **Dendrolimus** *pini* L. (1001) отъ 1100—1500 м.
 64. **Agrotis** *obscura* Brahm. (1143) до 1400 м.
 ** 65. *Mamestra Drenowskii* Rbl. n. sp. (i.l.) на вис.
 1450—1550 м. вечеръ на лампа. Новъ видъ за науката.
 * 66. *Mamestra serratulinea* Tr. (1444) на 1450 м.
 до 1550 м. Новъ за България.
 * 67. *Dianthoecia caesia* Hb. (1539) на 1450 до
 до 1550 м. Новъ за България.
 68. *Amphipyra tragopogonis* L. (2047) до 1400 м.
 69. *Heliothis scutosa* Schiff. (2323) до 1400 м.
 70. *Acontia luctuosa* Esp. (2380) до 1400 м.
 71. *Thalpochares polygramma* Dup. (2417) до
 1400 м.
 72. *Plusia gamma* L. (2562) до 1600 м.
 73. *Catocala elocata* Esp. (2670) до 1000 м.
 74. **Pseudoterpna** *pruinata* Hufn. (2860) до 1500 м.
 75. *Geometra vernaria* Hb. (2867) до 1400 м.
 76. *Thalera fimbrialis* Sc. (2914) до 1400 м.
 77. *Ptychopoda (Acidalia) aureolaria* Schiff.
 (trilineata Sc.) (2929) до 1500 м.
 78. *Acidalia ochrata* Sc. (2934) до 1500 м.
 79. *Acidalia rufaria* Hb. (2938) до 1500 м.
 80. *Acidalia consanguinaria* Led. (2939) до 1500 м.
 81. *Acidalia pallidata* Bkh. (2990) до 1400 м.
 82. *Acidalia herbariata* F. (3020) до 1000 м.
 83. *Acidalia humilata* Hufn. (3040) до 1400 м.
 84. *Glossophila (Acidalia) confinaria* H. S. ab.
 falsaria H.S. (3066 b.) до 1500 м.
 ** 85. *Acidalia decorata* Bkh. (3097 a.) var. *Rebeli*
 n. var. (♂ ♀).

На Алиботушъ (ю—и. отъ с. Парилъ), на височина 1100 до 1600 м. около пограничния постъ № 1 (отъ заставата въ с. Гайтаниново), се срѣща твърде често да хвърчи денемъ, особено вечеръ на ацетиленова лампа, една твърде едра форма отъ вида *decorata*, неописана още въ литературата. Понеже Hofrat Rebel още презъ 1903 г. е съобщилъ въ своята студия (Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer. I. Teil. Bulgarien und Ostrumelien) на стр. 250. № 5.0 *Acidalia violata* Thnbg. var. *decorata* Bkh. — „Ein besonders grosses ♂ von Slivno erreicht 15 mm. Vorderflüggellänge“, презъ 1923 г. сжщо той бѣ поставилъ на два мои голѣми екз. отъ вида изъ центр. Родопи (с. Чепеларе и с. Широка лъжа, на вис. 1000—1200 м.) етикетъ „sehr grosses ♂“, а тази година азъ събрахъ до 50 сжщо много едри екз. отъ този видъ, затова се решихъ да нарека особено голѣмитъ екз. по Алиботушъ съ името *Rebeli*, въ честъ на най-заслужилия за нашата лепидоптерна фауна, всеизвестниятъ голѣмъ специалистъ отъ Виена.

Ето бележитъ на новата форма, неописана още отъ никого: дължината на предното крило у 12% отъ ♂ и ♀ екз. е 16 мм., които при разперени крила (*Spannweite*) мерятъ 29 мм; въ 60% дължината е 15 мм. и 27 мм; въ 20% — е 14 мм. и 26 мм; а само въ 8% — е 12—13 мм. и 21 мм.

Рисунката у Spuler (Taf. 58, № 17) има само 12 мм. и у Seitz. (Taf. 4, m — *decorata*, Bd. IV) сжщо 12 мм., а *Spannweite* 21 мм. т. е. това сж размѣритъ на нашитъ най-дребни екз., които сж само 8%.

Всичкитъ наши екз. отъ Алиботушъ иматъ чисто бѣла основна боя на крилата, а сиво-синкаво кафявитъ напечни ивици въ странитъ сж по-тъсни и по-свѣтли. Тия екз. се сжждатъ повече съ рисунката у Seitz.

Крилата у два нашитъ едри екз. отъ ю. з. Македония (Галичица пл. на 1000 м. вис.) отъ тоя видъ отговарятъ на рисунката у Spuler, а двата едри екз. отъ Родопи стоятъ помежду дветъ рисунки, но и тѣ сж по-дребни отъ алиботушкитъ, които държатъ първо мѣсто въ най-голѣмата разлика между основната форма на вида *decorata* и формата *Rebeli*.

Am Alibotuschgebirge, bei 1100—1600 m. fliegt sehr häufig eine Riesenform dieser Art, die wesentlich durch ihre bedeutende Grösse und rein weisse Flügeln von unseren Ebenenexemplaren und die Stücken aus Mitteleuropa sich unterscheiden. Sie zeigen bei einer Vorderflüggellänge von 12—16 mm. in ca 60%—15 mm.) eine Spannweite von 21—29 mm. (in ca 60%—27 mm.), wogegen die typischen Stücken der *decorata* 11—12 mm. und Spannweite 21 mm. haben. Da die Stücken aus dem Alibotuschgebirge auch schwächer entwickelten Marginalzeichnungen und rein weissen Flügeln haben, so ist die Aufstellung einer Lokalform mit der Diagnose: „multo major (15—16 mm. et 27—29 mm.), alle dilucior —

albid's", gerechtfertigt. Am nächsten steht zu der Form „magna“ aus Syrien.

Die Form ist dem verdienstvollen Forscher der bulgarischen Lepidopterenfauna, Herrn Hofrat Prof. Dr Hans Rebel in Wien, benannt.

86. *Timandra amata* L. (3139) до 1400 м.

87. *Lythria purpuraria* L. (3147) до 1500 м.

88. *Ortholitha limitata* Sc. (3155) до 1400 м.

89. *Ortholitha bipunctaria* Schiff. (3174) до 1400 м.

90. *Minoa murinata* Sc. var. *monochroaria* H.S. (3183 с.) до 1500 м. Основната форма на вида е оповестена отъ Тулешковъ).

91. *Anaitis praeformata* Hb. (3218) отъ 1000—1700 м.

92. *Anaitis simplicata* Tr. (3222) отъ 1800—2000 м.

** 93. *Larentia fulvata* Forst. ♀ ab. Koları n. ab

На Алиботушъ, (ю—и. отъ с. Парилъ), на 1300 до 1500 м. височина при пограничния постъ № 1 (отъ заставата въ с. Гайтаниново), хвърчи вечеръ на лампа заедно съ екз. отъ основната форма на вида *fulvata* една нова форма отъ сжщия, неописана въ литература. Понеже чистиятъ ♀ екз., който притежавамъ отъ тази форма, изпратенъ въ Виена на Hofrat Rebel за ревизия не бѣ нито опредѣленъ, а и етикетътъ съ който го бѣхъ снабдилъ—„*Lar. fulvata* ab. nova“ не бѣ поправенъ, смѣтамъ, че мълкомъ казаніята специалистъ признава този екз. за нѣщо ново. По тази причина и поради обстоятелството, че той много се отличава по бѣлези отъ основната форма на вида, азъ се решавамъ да го опиша и го наричамъ съ новото име Koları, въ честь на лепидоптеролога отъ Виена Prof. Dr. H. Kolar, мой приятель. Ето бележитъ на новата форма:

Дължината на дѣсното предно крило е 13 мм., при разперени крила (Spannweite) мѣри 23 мм; напречната кафяво-жълта връзка по преднитъ крила липсва съвършено, на мѣстото на която, върху напречната жилка на дискоидалната клетка, е останало само едно малко (1×2 мм.) сепийно кафяво полумесечно петно. То е обърнато съ изпъкналата частъ къмъ корена, съ вдлъбналата частъ къмъ върха (ареха) на крилото. При пръвъ погледъ на тази нова форма най-силно се хвърлятъ въ очитъ ни именно тия две кафяви петна, и сме подъ впечатлението, като че ли имаме единъ другъ видъ. Основната жълта боя на пр. крила е значително по-свѣтла отколкото у вида, а кафяво-жълтата начупена джлго-видна линия, разположена около корена на пр. крило, е значително по-ясно развита, отколкото у вида.

Заднитъ крила сж сжщо по-свѣтло жълти — до белезникави. На долната страна прозиратъ твърде слабо само дветъ кафяви полумесечни петна, а у вида — всичкитъ тъмни мѣста на пр. крила и то доста силно.

Am Alibotuschgebirge, bei 1300—1500 m. Höhe, mit der Stammform der Art fliegt auch eine neue Form zusammen, bei der die breite gelbbraune Querbinde vollständig fehlt. Dagegen, auf der Querader der Discoidalzelle einen kleinen braunen Mondfleck (1×2 mm. gross) sich befindet. Der gelbbraune Wurzelbogenstreif auf den Vrdfln ist schärfer entwickelt als bei der Stammform. An der Unterseite der Vrdfln transpariert nur der Mondfleck, aber sehr schwach.

Die Grundfarbe der Vrdfl ist blasser, der Hfl.—weisslich-gelb.

Der Diagnosis wird lautet:

„Alle ant. multo pallide ochraceis, fascia media nihil minus, macula costali saepius lunatus, area basali distinctiore.“

94. *Larentia fluctuata* L. (3344) до 1400 м.

95. *Larentia montanata* Schiff. (3363) отъ 1400 до 1800 м.

96. *Larentia achromaria* Lah. (3403) отъ 1000 до 1500 м.

97. *Larentia permixtaria* HS. (3430) отъ 1200 до 1600 м.

98. *Larentia albulata* Schiff. (3465) отъ 1600 до 2000 м.

99. *Tephroclystia distinctaria* HS. (3556) до 1400 м.

100. *Tephroclystia castigata* Hb. (3575) отъ 1200 до 1600 м.

101. *Tephroclystia semigraphata* Brd. (3608) отъ 1200 до 1600 м.

102. *Ellopiia prosapiaria* L. var. *prasinaria* Hb. (3720) отъ 1100 до 1550 м.

103. *Opistograptus luteolata* L. (3761) до 1400 м.

104. *Nychiodes lividaria* Hb. (3839) до 1400 м.

105. *Boarmia repandata* L. (3891) до 1400 м.

106. *Gnophos pullata* Schiff. (3935) отъ 1100 до 1600 м.

107. *Gnophos myrtillata* Thng. и var. *obfuscaria* Hb. (3965) отъ 1600 до 1900 м.

108. *Ematurga atomaria* L. (4000) отъ 1000 до 1650 м.

109. *Bupalus piniarius* L. (4001) и ♀ ab. *unicolor* Strand. отъ 1000 до 1650 м.

110. *Phasiane clathrata* L. (4032) до 1300 м.

111. *Scodiona conspersaria* Schiff. ab. *cuniculina* Hb. (4059 b.) до 1400 м.

112. *Syntomis phegea* L. ab. *cloelia* Bkh. (4146 b.) до 1400 м. (Основната форма на вида е оповестена отъ Тулешковъ).

113. *Phragmatobia fuliginosa* L. (4168) до 1400 м.

114. *Arctia maculosa* Gerning. (4217) отъ 1600—1900 м.

115. *Callimorpha quadripunctata* Poda (4248) до 1500 м.

116. *Endrosa irrorella* Cl. (4278 b.) и var. *flavicans* B. до 2000 м.
117. *Lithosia lurideola* Zinck (4296) до 1400 м.
118. *Lithosia complana* L. (4299) до 1400 м.
119. *Lithosia unita* Hb. var. *palleola* Hb. (4302 b.) до 1500 м.
120. *Zygaena Ionicerae* Scheven (4350) до 1600 м.
121. *Zygaena ephialtes* L. ab. *medusa* Pall. и ab. *trigonella* Esp. (4358 a. c.) до 1400 м.
122. *Procris* (Ino) *budensis* Stgr. (4412) отъ 1000 — 1600 м.
123. *Procris* (Ino) *geryon* Hb. (4416) отъ 1500—2100 м.
124. ***Melisoblaptes*** *bipunctanus* Z. (Rebel. Katalog № 4) до 1400 м.
125. *Galleria mellonella* L. (11) до 1000 м.
126. *Crambus biformellus* Rbl. var. *majorellus* Drenow. (29 a.) отъ 1800 — 2000 м.
127. *Crambus inquinatellus* Schiff. (42) до 1400 м.
128. *Crambus tristellus* F. (61) до 1400 м.
129. *Crambus luteellus* Schiff. (65) до 1400 м.
130. *Crambus languidellus* Z (70) отъ 1700—1900 м.
131. *Crambus pinellus* L. (83) до 1400 м.
132. *Crambus myellus* Hb. (87) до 1400 м.
133. *Crambus chrysonuchellus* Sc. (108) до 1500 м.
134. *Crambus culmellus* L. (114) отъ 1400—1800 м.
135. *Plodia interpunctella* Hb. (253) до 1000 м.
136. *Ephestia elutella* Hb. (283) до 1000 м.
137. *Ancylosis cinnamomella* Dup. [298] до 1600 м.
138. *Psorosa Dahliella* Fr. [402] до 1400 м.
139. *Pempelia ornatella* Schiff. [425] до 1500 м.
140. *Hypochalcia ahenella* Hb. (498) до 1500 м.
141. *Epischnia prodromella* Hb. (549) отъ 1200—1600 м.
142. *Selagia argyrella* F. (589) до 1000 м.
143. *Acrobasis obtusella* Hb. [726] до 1400 м.
144. *Rhodophaea rosella* Sc. [744] до 1400 м.
145. *Myelois cribrella* Hb. [766] до 1200 м.
146. *Endotricha flammearis* Schiff. [808] до 1200 м.
147. *Aglossa pinguinalis* L. [825] до 1000 м.
148. *Hyposopygia costalis* F. [834] до 1000 м.
149. *Pyralis farinalis* L. [836] до 1000 м.
150. *Herculia glaucinalis* L. [845] до 1400 м.
151. *Herculia rubidalis* Schiff. [848] до 1400 м.
152. *Cledeobia moldavica* Esp. [891] до 1400 м.
153. *Cledeobia angustalis* Schiff. [903] до 1000 м.
- 153.5 *Eurrhypara urticata* L. [943] до 1000 м.
154. *Scoparia ochrealis* Schiff. [945] до 1400 м.

155. *Scoparia Zelleri* Wck. [947] до 1800 м.
156. *Evergestis sophialis* F. [1011] до 1500 м.
157. *Evergestis aenealis* Schiff. [1037] до 1400 м.
158. *Nomophila noctuella* Schiff. [1039] до 1800 м.
159. *Phlyctaenodes aeruginalis* Hb. [1053] до 1400 м.
160. *Phlyctaenodes sticticalis* L. [1061] до 1800 м.
161. *Phlyctaenodes cruentalis* Hb. [1066] до 1600 м.
162. *Diasemia litterata* Sc. [1068] до 1000 м.
163. *Titanio pollinalis* Schiff. [1090] до 1600 м.
164. *Pyrausta flavalis* Schiff. var. *lutealis* Dup. [1205 а.] до 1600 м.
165. *Pyrausta trinalis* Schiff. [1206] до 1400 м.
166. *Pyrausta aerealis* Hb. var. *opacalis* Hb. [1224 б.] отъ 1500 до 1900 м.
167. *Pyrausta rhododendronalis* Dup. [1233] отъ 1800 до 2000 м.
168. *Pyrausta manualis* Hb. [1238] отъ 1500—1900 м.
169. *Pyrausta cespitalis* Schiff. [1241] до 1400 м.
170. *Pyrausta sanguinalis* L. [1242] до 1300 м.
171. *Pyrausta aurata* Sc. [1253] до 1800 м.
172. *Pyrausta cingulata* L. [1262] до 1400 м.
173. *Noctuella floralis* Hb. var. *stygialis* Fr. [1291 а.] до 1000 м.
174. ***Oxyptilus*** *teucris* Iord. [1321] до 1400 м.
175. *Alucita xanthodactyla* Tr. (1353) отъ 1300 до 1800 м.
176. *Alucita tetradactyla* L. (1365) отъ 1300—1900 м.
177. *Pterophorus monodactylus* L. (1387) до 1500 м.
178. ***Orneodes*** *Hübneri* Wallgr. (1438) до 1400 м.
179. ***Dichelia*** *Gnomana* Cl. (1495) до 1000 м.
180. *Pandemis ribeana* Hb. (1540) до 1400 м.
181. *Pandemis heparana* Schiff. (1547) до 1400 м.
182. *Tortrix rusticana* Tr. (1597) отъ 1500—1900 м.
183. *Cnephasia argentana* Cl. (1607) отъ 1600—2000 м.
184. *Cnephasia Wahlbomiana* L. (1622) до 1400 м.
185. *Lozopera francillana* F. (1646) до 1400 м.
186. *Phalonia (Conchylis) conjunctana* Mn. (1697) до 1400 м.
187. *Phalonia aleella* Schulze (1743) до 1400 м.
188. *Phalonia Hartmanniana* Cl. (1744) до 1500 м.
189. *Phalonia purpuratana* H.S. (1786) до 1400 м.
190. *Euxanthis zoegana* L. (1802) до 1500 м.
191. *Euxanthis straminea* Hw. (1811) до 1400 м.
192. *Evetria buoliana* Schiff. (1851) отъ 1000 до 1600 м.

193. *Argyroploce (Olethreutes) salicella* L. (1857) до 1200 м.
194. *Argyroploce variegana* Hb. [1872] до 1400 м.
- * 195. *Argyroploce arbutella* Z. [1897] отъ 1200 до 1650 м. Новъ за България.
196. *Argyroploce striana* Schiff. [1901] до 1500 м.
197. *Argyroploce lacunana* Dup. [1922] до 1500 м.
198. *Gypsonoma incarnana* Hw. [2010] до 1400 м.
199. *Bactra lanceolana* Hb. [2017] отъ 1000—1600 м.
200. *Semasia hypericana* Hb. [2022] до 1400 м.
201. *Notecelia roborana* Tr. [2062] до 1400 м.
202. *Epiblema albidulana* Hs. [2082] до 1400 м.
203. *Epiblema graphana* Tr. [2105] до 1400 м.
204. *Epiblema luctuosana* Dup. [2144] до 1400 м.
205. *Laspeyresia [Grapholitha] succedana* Froel [2171] до 1400 м.
206. *Laspeyresia fissana* Froel [2209] до 1400 м.
207. *Laspeyresia orobana* Tr. [2116] до 1400 м.
208. *Carpocapsa pomonella* L. [2257] до 1000 м.
209. *Carpocapsa grossana* Hw. [2258] до 1400 м.
210. *Aucylis unguicella* L. [2271] отъ 1500—1800 м.
211. *Plutella maculipennis* Curt. [2447] до 1800 м.
212. *Gelechia solutella* Z. [2603] отъ 1700—2100 м.
213. *Paltodora anthemidiella* Wck. [2936] до 1600 м.
214. *Megacraspedus dolosellus* Z. [3001] отъ 1800 до 2100 м.
215. *Pleurota pyropella* Schiff. [3081] до 1600 м.
216. *Holoscolia forficella* Hb. [3121] до 1600 м.
217. *Anchinia laureolella* H.S. [3320] отъ 1000 — 1550 м.
218. *Borkhausenia Pokornyi* Nick. [3402] до 1600 м.
219. *Scythris obscurella* Sc. [3419] до 1600 м.
220. *Melasina lugubris* Hb. u var. *melana* Friv. [4505] отъ 1700— 2000 м.
221. *Euplocamus anthracinalis* Sc. [4511] до 1400 м.
222. *Euplocamus ophisa* Cr. [4515] до 1400 м.

Прибавка — Anhang

Изброенитѣ по-долу видове сж били опредѣлени следъ като статията бѣ дадена за печатъ, затова се прибавятъ въ края на последната.

Pempelia sororiella Z. [412] det. Rbl. до 1400 м.

Euzophera pulchella Rog. [443] det. Rbl. отъ 900 до 1400 м.

Megasia Rippertella Z. [533] det. Rbl. отъ 1300 до 1400 м.

**Brephia compositella* Fr. [687] det. Rbl. до 1400 м.

**Pterotryx caucasiella* Rag. [722] det. Rbl. отъ 1300 до 1400 м. Новъ за България, даже и за Европа.

Pterotryx rufella Dup. (716) до 1500 м.

Acrobasis obtusella Hb. [726] det. Rbl. отъ 1000 до 1400 м.

Scoparia Zelleri Wck. [947] det. Rbl. отъ 1300 до 1400 м.

**Evergestis mundalis* Gn. (1036) det. Rbl. до 1500 м. Новъ за България.

Cybolomia dulcinalis Tr. [1077] det. Rbl. до 1400 м.

**Pyrausta cingulata* L. var. *vittalis* Lah. [1262] det. Rbl. отъ 1700 до 2100 м.

Carpocapsa Reaumurana Hein (2259 a.) det. Rbl. до 1500 м.

Oxyptilus teucris lord. [1321] det. Rbl. отъ 1000 до 1400 м.

**Orneodes cymatodactyla* Z. [1439] det. Rbl. отъ 750 до 1400 м.

**Cacoecia aeriferana* HS. [1527] det. Rbl. отъ 900 до 1400 м.

**Tortrix imperfectana* Led. [1590] det. Rbl. и nova var. (i. l.) отъ 1300 до 1500 м.

**Cnephasia derivana* Lah. [1622] det. Rbl. отъ 1200 до 1500 м.

Epiblema trigeminana Stph. [2103] det. Rbl. на вис. 1000 до 1400 м.

Laspeyresia succedana Froel [2171] det. Rbl. на вис. 1000 до 1400 м.

**Laspeyresia graeca* Sigr. [2205] det. Rbl. на вис. 1400 м.

Laspeyresia orobana Tr. [2216] det. Rbl. на вис. 1400 м.

* *Laspeyresia coronillan* Z. a[2217] det. Rbl. на вис. 1400 м.

Ancyliis siculana Hb. [2267] det. Rbl. на вис. 1300—1500 м.

* *Metzneria neuropterella* Z. [2503] det. Rbl. на вис. 1400 м.

Gelechia distinctella Z. [2559] на вис. 1600—1700 м.

„ *solutella* Z. [2603] на вис. 1600—1700 м.

* *Lita pectistis* St. [2743] det. Rbl. на вис. 1400 м.

Aristotelia suberoinella H.S. [2868] на вис. 1400 м.

* *Holcopogon helveolellus* Stgr [2978] [det. Rbl. на вис. 900—1400 м.

Megacraspedus bolesellus Z. [3001] на вис. 1800—1900 м.

* *Megacraspedus lanceolella* Z. [3005] det. Rbl. на вис. 1800—1900 м.

Megacraspedus binotellus F.R. [3006] на вис. 1800—1900 м.

* *Depressaria Douglasella* Stt. [3294] det. Rbl. на вис. 1400 м.

* *Epermenia insecurella* Stt. [3410] det. Rbl. на вис. 1400 м.

Scythris seliniella Z. [3442] на вис. 1300—1600 м.

Mompha miscella Schiff [3589] на вис. 1400 м.

* *Coleophora ballotella* F.R. [3703] det. Rbl. на вис. 1400 м.

* *Coleophora laticostella* Mn. [3735] det. Rbl. на вис. 1400 м.

* *Coleophora trisella* Rbl. [det. Rbl.] на вис. 1400 м.

„ *vulneraria* Z. [3757] на вис. 1400 м.

„ *leucopennella* Hb. [3708] на вис. 1400 м.

* *Coleophora lineariella* Z. [3833] det. Rbl. на вис. 1400 до 1800 м.

Coleophora millefolii Mn. [3861] на вис. 1400 м.

* *Elachista rudecta* Stt. [4010] det. Rbl. на вис. 1400 до 1600 м.

Elachista anserinella Z. [4015] на вис. 1600—1800 м.
 * „ *dispunctella* Dup. [4020] на вис. 1600—1800 м.
 * „ *polutella* HS. [4025] det. Rbl на вис. 1500—1800 м.
 * „ *festucicolella* Z. [4027] det. Rbl. на вис. 1400—1600 м.

* *Lithocolletis caprinicolella* Stt. [4151] det. Rbl, на вис. 1400—1600 м.

Tinea rumelicella Rbl. [4556 bis] det. Rbl. на вис. 1000 до 1400 м.

Tinea albicomella HS. [4560] на вис. 1000—1400 м.
 * „ *fuliginosella* Z. [4579] det. Rbl. на вис. 1000 — 1400 м.

Nemophora pilulella Hb. [4685] на вис. 1400 м.
 „ *pillella* F. [4686] на вис. 1400 м.

Nemotois dumeriliellus Dup. [4710] на вис. 1400 м.
Adela leucocerella Sc. [4747] det. Rbl. на вис. 900—1400 м.

Zusammenfassung — Résumé.

Dieser kleine Beitrag ist gleichzeitig eine vorläufige Mitteilung die nur einen Teil der auf dem Hochgebirge Alibotusch [2185 m. hoch.] in bulg. N. Ost.-Mazedonien [südlich vom Piringebirge — 2918 m.] an der bulgarisch — griechischen Grenze im Sommer 1929 von Al. Kirilow Drenowski gesammelten Schmetterlingsarten umfasst.

Der soeben im Druck erschienenen leinen Beitrag von bulg. Entomologen Kr. Tuleschkow¹⁾, der bis 185 verschiedene Schmetterlingsarten aufzählt, enthält: die in meiner Mitteilung aufgezählten ca 280 versch. Arten nicht. Es geht daraus hervor, dass bis heute auf diesem für uns neue Gebirge mehr als 480 verschiedene Schmetterlingsarten festgestellt worden sind, was auf eine sehr reiche Insekten,—resp. Schmetterlingsfauna auf diesem Gebirge zu schliessen Anlass gibt. Etwa 10% der Schm—arten sind für die bulg. Lepidopterenfauna vollkommen neu.

Die wichtigsten und in die Auge fallenden Arten sind auf Seite 109 in folgenden 3 Gruppen aufgezählt.

¹⁾ Tuleschkow, Kr. — „Beitrag zur Lepidopterenfauna der Alibotusch Gebirges in Mazedonien“. (In „Arbeiten des bulg. naturforschenden Gesellschaft“). Sofia. Bd. 14, 1929, November.

A. — die neuen für die Wissenschaft Arten und Formen Falter und eine Gebirgsheuschrecke *Nocarodes bulgaricus* n. sp. [det. Ebner], mit 4 Originalzeichnungen von mir. **B.** — Arten und Formen, die auf den anderen bulg. Hochgebirgen noch nicht vorgefunden worden sind [aber 1 von diesen Arten auch für Europa neu ist]. **C.** — die wichtigsten Arten und Formen für die bulg. Hochgebirge.

Als eine besondere und wichtige Tatsache muss noch jetzt hervorgehoben werden, dass auf diessem in der Literatur fast unbekannten Gebirge Alibotusch auch sehr wichtige Hochgebirgsarten angetroffen werden, die man auf den anderen bulg. Hochgebirgen, die sich im Inneren des Landes befinden, wie Witoscha — [2285 m.] Ossogowa — [2253 m.] und Rhodopengebirge [2187 m.] nicht vorfindet. Diese Feststellung, die ich auf Grund meiner langjährigen Erforschung gemacht habe, steht in Einklang mit meinen Ausserungen, in meiner letzten Arbeit¹⁾ u. zwar, dass die Nähe des Meeres (Ägeisches Meer beim Golf von Orphano) den Einfluss auf die Verbreitung und Verteilung der Gebirgslepidopterenarten und Formen auf den Hochgebirgen Bulgariens ausübt. Durch die Nähe des Meeres (etwa 70 km. Luftlinie) und die dadurch bedingten klimatischen Einflüsse wie Verdunstung, Winde u. s. w. werden manche Arten gezwungen auf geringere Höhen als in dem vom Meer entfernten Hochgebirgen zu leben.

Abgesehen davon werden auch auf den Gipfeln des Alibotuschgebirges Arten vorgefunden, die sonst nur auf unseren höchsten Gebirge [wie Rila — und Piringebirge] angetroffen und für diese Gebirge charakteristisch sind ebenso, wie für die schweizerischen Alpen.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass diese Verbreitung der Gebirgslepidopteren einigermaßen auch durch die Eiszeit — perioden beeinflusst worden ist. Ich gebe folgende Beispiele:

Lycaena orbitulus Prun. [in den Alpen in einer Höhe von 1200 — 2800 m. vorkommt], *Erebia tyndarus* Esp. var. *ottomana* HS. [am Piringebirge bei 1600 — 3000 m.], *Pyrausta rhododendronalis* Dup. [am Rila — und Piringebirge bei 1700 — 2600 m. — in den Alpen — bei 1700 — 2700 m.], *Pyrausta manualis* Hb. (am Ossogowagebirge bei 1650 — 2253 m, in den Alpen — bei 1600 — 2000 m.), *Titanio Schrankiana* Hochn. (am Rila — und Piringebirge bei 2250 — 2500 m, in den Alpen — bei 1500 — 3000 m.), *Melasma lugubris* Hb. (am Stara Planina, Rila — u. Ossogowagebirge bei 1000 — 2500 m, — in den Alpen — bei 1200 — 2600 m.). Es giebt noch andere Beispiele.

¹⁾ Drenowski, Al. K. — „Üebt die Meeresnachbarschaft einen Einfluss auf die Höhenverteilung der Gebirgslepidopteren in Bulgarien aus“. (In „Zeitschrift d. Deutschen Entom. Zeitschrift“, H. IV—V) Berlin 1930.

Am Schlusse meiner Arbeit muss ich mir gestatten auch hier meinen ganz besonderen Dank und Anerkennung Herrn Hofrat Prof. Dr H. Rebel in Wien auszusprechen, der in liebenswürdiger Weise mir durch Bestimmung einer Reihe hauptsächlich von Microarten bei der vorstehenden Arbeit grosse Dienste geleistet hat.

ПЪРВИ ПРИНОСЪ КЪМЪ ПЕПЕРУДНАТА ФАУНА НА ТЪРНОВО И ОКОЛНОСТЪТА МУ.

Отъ Кр. Тулешковъ

ERSTER BEITRAG ZUR LEPIDOPTERENFAUNA DER STADT TIRNOWO UND IHRE UMGEBUNG.

von. Kr. Tuleschkow.

За насѣкомната и специално за пеперудната фауна на Търново и околността му до днесъ се знае много малко, тъй като въ приноситѣ по пеперудната фауна на България отъ наши и чужди ентомолози даннитѣ за срѣщането на нѣкои видове въ това находище сж съвсемъ малко.*)

Пръвъ учителя по Естествена история въ Сливенската гимназия покойния Христо Пигулевъ споменува за нѣкои видове пеперуди находището Търново. По неговитѣ и други данни Професоръ Н. Rebel въ своята „Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer, T. I Bulgarien und Ostrumelien“ сжщо съобщава находището Търново за нѣкои видове. Сжщото правятъ и Андрей Марковичъ и Н. Недѣлковъ въ своитѣ приноси. Едва по-късно, въ 1912 година, Г-нъ Д-ръ Ив. Бурешъ въ своитѣ приноси върху фауната на дневнитѣ и нощни пеперуди на България споменува нѣкои видове отъ това находище по сигурни свои данни. Всичко това, обаче, е твърде малко за да се смѣта пеперудната фауна на Търново проучена, а и такава цель никой отъ гореспоменатитѣ автори специално не си бѣ поставилъ.

Търново е разположенъ на двата брѣга на силно лжкатушащата презъ него рѣка Янтра, непосредствено въ подножието на ограждащитѣ го отъ всички страни баири. Отдѣлнитѣ махали сж разположени амфитеатрално по южния и източень стрѣмень склонъ на баиря „Кар тала“, източния склонъ на Свѣта гора, юго-западния и северо-източень склонъ на Царювецъ и по южния склонъ на Трапезица. Това е стария градъ. Новия градъ вече слиза по

*) За списъка на литиратурата върху пеперудната фауна на България вижъ статията „Хоризонталното разпространение на пеперудитѣ (Lepidoptera) въ България отъ Д-ръ Ив. Бурешъ и Кр. Тулешковъ.

Марино поле и на западъ се шири къмъ лозята. Срѣдно взето за всичкитѣ си части градътъ се намира на височина до 180 метра надъ морското равнище, а гарата е на 158 м. На северъ и надъ града се издига високия баиръ „Картала“, билото на който на северъ се простира като широко плато — Бѣляковското плато, на което се намира с. Бѣляковецъ, а на северъ достига до с. Самоводене. На изтокъ по цѣлата си дължина платото се спуска съ стрѣмни, на мѣста скалисти склонове къмъ Янтра, като заедно съ издигащия се на изтокъ отъ него и рѣката „Гаргабаиръ“, който съ сжщо такъвъ стрѣменъ склонъ се спуска къмъ рѣката, образуватъ дефилето „Дервента“, което започва непосредствено отъ града и свършва при с. Самоводене. Цѣлиятъ „Дервентъ“ е почти най-добре естествено залесената мѣстность въ цѣлата околность на Търново. Гората е млада съ преобладание въ разнитѣ мѣста на липа, джбъ, смрадлика, лѣска, дрѣнъ, брѣстъ и пр. Почти на северния край на западния склонъ на „Дервента“, всрѣдъ много хубава и добре запазена изцѣло липова гора, подъ високо надъ него издигащи се отвесни скали, е разположенъ единъ отъ най-добрѣ уреденитѣ и най-богатитѣ наши манастири, именно Преображенския манастиръ. Точно срещу него на източния склонъ на Дервента, подъ сжщо така надвиснали надъ него скали и обграденъ съ обширна млада гора, е историческия манастиръ Свѣта Троица. На юго-изтокъ, непосредствено до града, се издига оградения почти отведъ отъ Янтра, къмъ която се спуска съ отвесни склонове, Царювецъ или Хисаря, който е съединенъ съ града чрезъ тѣсна отвесна ивица скала, пресѣчена на едно мѣсто съ тѣсенъ прорѣзъ. Надъ този прорѣзъ има камененъ мостъ. Презъ второто българско царство, когато Търново е билъ столица, а по Царювецъ сж били дворцитѣ на българскитѣ царе, на мѣстото на тоя камененъ мостъ е имало подвиженъ дървенъ такъвъ, чрезъ вдигането на който Царювецъ е ставалъ непрестѣпна крепостъ. Сега Царювецъ е доста залесенъ. На северъ — северо-изтокъ отъ него е по-низката Трапезица, доста добре залесена, особено по западния си склонъ, гдѣто надъ гара Трапезица има малка искусствена борова гора. По билото на Трапезица сж развалинитѣ на храмоветѣ отъ II Българско царство. На изтокъ отъ Царювецъ презъ Янтра е мѣстността Селифоръ, която е широка, доста добре естествено залесенъ долъ. На северъ отъ него е селото Арбанаси. Свѣта гора е единъ почти отъ тритѣ страни заграденъ отъ р. Янтра баиръ, който е почти изцѣло залесенъ. На югъ чрезъ неравно плато преминава въ високъ гребенъ, който съ отвесни скали се спуска къмъ залесената по двата си склона долина Трошана. По тия отвесни скали има две сравнително

малки пещери. Като продължение на Трошана на юго-запад по течението на Янтра е доста голѣмата долина Дѣлга-лъка, а между нея и града отъ една страна и Картала отъ друга се разстилатъ търновскитѣ лозя.

Терена на Търново и неговата близка околностъ е изцѣло варовитъ и то именно долна креда, баремски катъ, който е силно нарязанъ отъ рѣка Янтра, която лжкатушейки силно, образува гореспоменатитѣ баири Свѣта гора, Царювецъ, Трапезица и раздѣля Картала отъ Гарга баиръ чрезъ Дервента. Въ този варовитъ теренъ има множество пещери, главно по Бѣляковското плато надъ Преображенски манастиръ и надъ рѣка Раковица, въ скалитѣ на Гарга баиръ надъ манастира Свѣта Троица и въ мѣстността Трошана. Отъ всички тия пещери най-голѣми сж „Голѣма подлисца“, „Царската пещеря“ и др. Западно отъ с. Бѣляковецъ надъ долината на р. Раковица и други три пещери надъ Преображенския манастиръ, отъ които азъ посетихъ само едната.

Въ климатично отношение Търново сподѣля сждбата на цѣла северна България. Горещинитѣ и сушата презъ лѣтния сезонъ се силно отразяватъ, поради естеството на терена, върху растителността изобщо на близкитѣ околности. Добре обраслитѣ съ гори нѣкога баири и дерета, днесъ сж вече оголени, а лѣте по тѣхъ изсъхва и последната тревица. Силнитѣ нѣкога извори въ Кайнарджа и Селифоръ днесъ вече презъ лѣтото пресъхvatъ, а околността на с. Арбанаси става истинска пустиня, изъ която рѣдко се вижда храстъ. Предвидъ на създаденитѣ чрезъ обезлесяването условия, растителността намира по благоприятни условия за вирѣне въ близость съ Янтра и нейнитѣ дефилета, както и изъ доловетѣ на вливащитѣ се въ нея потоци, а именно въ Трошана, Селифоръ, Лозята, Свѣта гора и най-главно Дервента *). Тѣзи мѣста сж именно най-богати съ ентомологически материалъ и най-удобни за събирането му.

Първия, който въ истинския смисълъ на думата е събиралъ материалъ по пеперудната фауна на Търново и околността му е Н. В. Царъ Фердинандъ I. Той презъ време на редицата си посещения въ Преображенския манастиръ, манастира Свѣта Троица, Царювецъ, Трапезица и други околности на града е събралъ доста материалъ, който е съхраненъ въ сбирката отъ пеперуди на Царската Ентомологична Станция въ София. Въ сжщата сбирка е съхраненъ и материала събиранъ изъ околноститѣ на Търново отъ Г-нъ Д-ръ Иванъ Бурешъ, частъ отъ който материалъ е публикуванъ отъ него въ разнитѣ му

*) По флората на Търново вижъ приноситѣ на Ив. К. Урумовъ. — год. 1898 и 1901.

публикации върху пеперудната фауна на България. Още през 1906 година покойния ентомологъ Никола Недѣлковъ, обикаляйки България за събиране ентомологически материалъ, е посещавалъ и Търново, гдето, между другото, е събиралъ и случайно попадналитъ му пеперуди, които сжщо сж съхранени въ Царската Ентомологична Станция. Но по количество събрания материалъ отъ него е незначителенъ. Доста материалъ отъ пеперуди е събралъ въ околността на Търново русина С. А. Орловъ презъ пролѣтътъ и лѣтото на 1923 година. Събрания отъ него материалъ брои 500 екземпляри, спадащи къмъ 150 вида отъ групитъ на Macro- и Micro-lepidoptera. И този материалъ е сжщо съхраненъ въ Царската Ентомологична Станция. Измежду събрания така материалъ, който бѣше далечъ недостатъченъ да характеризира мѣстността по отношение пеперудната и фауна, се намѣриха и нѣколко нови за фауната на България, та дори и за фауната на Европа видове пеперуди: както и нѣкои видове, като напр. *Pararge hexelana* Chr., които издаваха Търново и неговата околностъ като едно находище отъ голѣмъ интересъ, заслужаващо специално внимание и най-старателно и систематично проучване. Тази задача биде възложена отъ Директора на Царскитъ Научни Институти Г-нъ Д-ръ Иванъ Бурешъ въ 1928 година на менъ.

За да бждатъ по-пълни проучванията ми, трѣбваше да направя редъ екскурзии и то презъ разни сезони на годината. Първата екскурзия направихъ на 8 — 12. VI. 1928 год., като устройвахъ дневенъ и нощенъ ловъ въ Преображенския манастиръ и пещерата надъ него, манастира Свѣта Троица, Царювецъ, Трапезица и Свѣта гора. Поради доста ранния сезонъ нощния ловъ излезе сравнително слабъ, още повече че си служихъ съ обикновена малка ацетиленова лампа. Втората екскурзия направихъ на 23. — 27. VII., като останахъ само въ Преображенския манастиръ, а следъ това екскурзирахъ около Дръновския манастиръ. За трети пѣтъ екскурзирахъ презъ 1928 година на 7. — 12. VIII. Тогава, покрай дневния ловъ около Преображенския манастиръ, с. Бѣляковецъ, с. Арбанаси, Селифоръ, Свѣта гора, Трошана, Хисаря и пр., устройхъ нощенъ ловъ въ Преображенския манастиръ, а придруженъ отъ учителя-естественикъ въ мжжката гимназия въ Търново Г-нъ Никола Михайловъ, устройхъ нощенъ ловъ и между тунела и гарата подъ Свѣта гора, както и въ Дервента близо до гара Трапезица. Понеже при последната екскурзия сезона бѣше не много късенъ, а растителността бѣше напълно изсъхнала поради голѣмата суша, нощниятъ ловъ бѣше много задоволителенъ. За съжаление, по-късно презъ септемврий или октомврий не можахъ да направя още нѣкоя екскурзия презъ сжщата година. Затова

презъ 1929 година направихъ още две екскурзии, като въ първата отъ 27. VII. — 2. VIII. се ограничихъ само въ Преображенския манастиръ, а въ втората на 6.—9. X. посетихъ главно околноститѣ на града въ южна и западна посока и лозята, а придруженъ отъ учителя-естественикъ въ мъжката гимназия Г-нъ Никола Михайловъ, устройхъ два нощни лова: първия въ Селифоръ, а втория въ южния край на Дервента. Понеже отъ една страна сезона бѣше много късенъ, а сушата голѣма, а отъ друга страна нѣколко дни преди втората ми екскурзия времето се бѣше силно застудило, нощния ловъ бѣше сравнително слабъ въ количествено отношение, но малкото уловени видове бѣха добри. Освенъ това прегледахъ и сбирката отъ пеперуди на мъжката гимназия. Материалътъ не е много добре запазенъ, но ученицитѣ сж хванали нѣкои много интересни видове, които не бѣха ми попадали презъ моитѣ екскурзии.

Така събраниятъ материалъ презъ тия две години брои около 3000 екземпляри, спадащи приблизително къмъ 450 вида отъ групитѣ на Macro—и Micro-lepidoptera. Материалътъ, особено отъ втората група, не може да бжде напълно проученъ, та затова известна частъ отъ него ще бжде допълнително публикувана заедно съ даннитѣ, които допълнително ще се събератъ отъ това находище. Въ настоящия приносъ сж публикувани 380 вида. Отъ тѣхъ особень интересъ представляватъ следнитѣ нови за фауната за Европа видове: 1. *Polyphaenis subsericata* H.S.; 2. *Stagmatophora sumptuosella* Leid., известна до сега отъ Сирия.

Други нови за фауната на България видове сж: 3. *Episema scoriaceae* Esp. (1741), 4. *Leucania obsoleta* Hb. (1936), 5. *Micra (Thalpocharis) polygramma* Dup. (2417), 6. *Madopa salicalis* Schiff. (2790) 7. *Ephyra orbicularia* Hb. (3109), 8. *Stegania dilectaria* Hb. (3708), 9. *Cnephasia conspersana* Dongl. (1613), 10. *Cnephasia incanana* Steph., 11. *Ancillis upupana* Tr. (2279), 12. *Scithris pudorinella* Motschl. (3452), 13. *Scithris gravatella* Zell. (3466), 14. *Scithris parvella* H. (3475), 15. *Coleophora unipunctella* Z. (3803), 16. *Coleophora conyzae* Z. (3818), 17. *Ornix scoticella* Staint. (4101), 18. *Acrolepia granitella* Tr. (4486).

Нѣкои други отъ по-интереснитѣ видове сж следнитѣ: *Thais cerisyi* God. ssp. *Ferdinandi* Stich. (9), *Pieris krueperis* Stgr. (47), *Pararge roxelana* Cr. (389), *Lamides boetica* L. (529), *Smerinthus quercus* Schiff. (718), *Metopsilus porcellus* L. (761), *Pterogon proserpina* Pall. (765), *Stauropus fagi* L. (786), *Drymonia vittata* Stgr. (802), *Spatalia argentina* Schiff. (830), *Arctornis*

(*Laria*) *L-nigrum* Müller. (923), *Lemonia balcanica* H. S. (1019), *Perisomene caecigena* Cupido. (1029), *Simira nervosa* F. var. *argentaceae* H. S. (1115), *Bryophila raptricula* Hb. var. *deceptricula* Hb. (1578), *Hariptera viridana* Wald. (1815), *Luceria virens* L. v. *immaculata* Stgr. (1927), *Amphipyra eriopoda* H. S. (2042), *Calymnia diffinis* L. (2089), *Calymnia trapezina* L. (2098), *Cleophana antirrhini* Hb. (2201), *Eutelia adulatrix* Hb. (2281), *Acontia urania* Friv. (2376), *Thalpochares* (*Micra*) *communimacula* Hb. (2422), *Thalpochares* (*Micra*) *purpurina* Hb. (2426), *Abrostola triplasia* L. (2515), *Plusia deaurata* Esp. (2519), *Plusia consona* F. (2532), *Aedia funesta* Esp. (2661), *Cymatophora ocularis* Gn. (2844), *Codonia* (*Ephira*) *albiocellaria* Hb. (3110), *Codonia* (*Ephira*) *annulata* Schulze (3111), *Codonia* (*Ephira*) *pupillaria* Hb. (3112), *Larentia nebulata* Tr. (3399), *Tephroclystia pumillata* Hb. (3658), *Bapta pictaria* Curt. (3702), *Selenia lunaria* Schiff. (3734), *Himera pennaria* L. (3746), *Boarmia maeoticaria* Alph. (3899), *Gnophos variegata* Dup. v. *cimbalaria* Mill. (3948), *Chloephora* (*Chylophila*) *bicolorana* Fuessl. (4142) и др.

При определянето на видовете от групата на *Macrolepidoptera*, както и на известна част от *Microlepidoptera*, си служихъ главно съ добре определената и подредена сбирка от чужди и наши видове пеперуди въ Царския Ест. Исторически Музей, както и съ литературата по въпроса. Съмнителните видове бидоха проверени от Г-нъ Д-ръ Ив. Бурешъ. Голъма част от *Microlepidoptera* бидоха изпратени въ Британския Музей въ Лондонъ, гдѣто бидоха определени отъ специалиста по *Microlepidoptera* Kapt. Edvard Meyrich.

Тукъ дължа да изкажа най-голѣмата си благодарностъ на Г-нъ Д-ръ Ив. Бурешъ за оказаното ми отъ него съдѣйствиe, както и на Г-нъ Kapt. Philipp Graves за голѣмото му съдѣйствиe при определянето изпратените въ Лондонъ пеперуди.

Сем. Papilionidae.

1. *Papilio podalirius* L. [1]. Срѣща се доста често въ околностите на града. Уловенъ е единъ екземпляръ отъ Н. В. Царъ Фердинандъ I, на 4.VII. 1911 година на Царювецъ. Около Преображенския манастиръ го срѣщахъ често на 23—27. VII. и 7—8. VIII. 1928 година. Събиралъ го е и Орловъ въ околностите на града презъ лѣтото на 1923 година.

2. *Papilio machaon* L. [4]. Като предшествуващия видъ. По Царувецъ 7. V. 1911 и при манастира Свѣта Троица на 14. VIII. 1917 ловенъ отъ Н. В. Царъ Фердинандъ I. Хванахъ сжщо единъ екземпляръ на Трапезица на 13. VI. 1928 г.

3. *Thais cerisyi* God. *Ferdinandi* Stich. (9). Този видъ е билъ откритъ за северна България отъ Н. В. Царъ Фердинандъ именно въ Търново и то не въ типичната форма, а въ новъ неинъ подвидъ, който е билъ проученъ и описанъ отъ ентомолога Stichel на името на откривателя му *Ssp. ferdinandi* Stich. Ловихъ прѣсни екземпляри въ Преображенския манастиръ на 10. VI. 1928 година и въ манастира Свѣта Троица на 11. VI. 1928.

4. *Thais polyxena* Schiff. [10]. Понеже този видъ хвърчи рано пролѣтъ то лично азъ не съмъ го събиралъ. Обаче, въ голѣмо количество екземпляри е съхраненъ въ сбирката на мъжката гимназия въ Търново. Събиралъ го е и Орловъ презъ пролѣтъта 1923 година.

5. *Parnasius mnemosinae* L. [36]. Доста често при Преображенския манастиръ на 9. VI. 1918 и при манастира Свѣта Троица на 11. VI. 1928.

Сем. Pieridae.

6. *Aporia crataegi* L. [38]. Надъ Преображенския манастиръ по билото на „Картала“ 10. VI. 1928.

7. *Pieris brassicae* L. (45). Хванахъ 2 екземпляри при Преображенския манастиръ на 24. VII. и 9. VIII. 1928.

8. *Pieris krueperi* Stgr. [47]. До скоро този западноазиатски видъ, който е доста рѣдкъ въ Гърция и южна Тракия, бѣше известенъ като голѣма рѣдкостъ отъ нѣколко пункта въ Южна България, а именно отъ Централнитѣ Родопи при с. Дорково и отъ Сливенъ, като това последно находище се смѣташе за най-северенъ пунктъ на разпространението на този видъ въ Европа. Съ намирането отъ менъ на единъ съвсемъ пресенъ ♀ екземпляръ отъ второто лѣтно, поколение на 9. VIII 1828 при Преображенския манастиръ, търновския Дервентъ, като единствено находище на северъ отъ Стара планина, стана най-северния пунктъ на разпространението на този видъ въ Европа. Тази находка е интересна и въ друго отношение. Тя характеризира търновския Дервентъ като едно много интересно находище, което, макаръ и на северъ отъ Стара планина, е запазило условия благоприятни за сжществуването на нѣкои ориенталски видове като въпросния. Хванатиятъ екземпляръ остана единственъ. Въпреки всичкото си старание на следующата 1929 година не можахъ да открия новъ екземпляръ. Това свидетелствува само за голѣмата рѣдкостъ на вида тукъ.

9. *Pieris rapae* L. [48]. Обикновена въ Преображенския манастиръ на 9. VI., 10. VIII. 1928 година.

10. *Pieris napi* L. [52]. Много обикновенъ въ Преображенския манастиръ на 9. VI., 24. VII. и 9. VIII. 1928, манастира Свѣта Троица на 11. VII. 1928, Трапезица на 13. VI. 1928.

11. *Pieris daphidice* L. и var. *bellidicae* O. [57] Обикновенъ при Преображенския манастиръ, 10. VI., 23. VII. и 9. VIII. 1928, при манастира Свѣта Троица 11. VI. 1928.

12. *Euchloe cardamines* L. (69). Въ множество екземпляри събрани отъ Орловъ презъ лѣтото 1923 г., сжщо и въ сбирката на мъжката гимназия събрани отъ ученицитѣ презъ май и юний 1929 г.

13. *Leptidia sinapis* L. [81]. Рѣдко въ Преображенския манастиръ 9. VII. 1928.

14. *Colias hiale* L. [98]. Преображенския манастиръ 9. VIII. 1928.

15. *Colias edusa* F. [113]. Много обикновена. Въ манастира Свѣта Троица на 14. VIII. 1917 отъ Н. В. Царь Фердинандъ I. Сжщо и отъ менъ въ Преображенския манастиръ на 10. VI., и 23. VII. 1928 г. Сжщо и ab. *helice* Hb. въ единъ екземпляръ надъ Преображенския манастиръ на 9. VIII. 1928.

16. *Gonopteryx rhamni* L. (124). При манастира Свѣта Троица на 14. VIII. 1917 Н. В. Царь Фердинандъ I., сжщо и Орловъ презъ лѣтото 1923 г.

Сем. *Nymphalidae*.

17. *Pyrameis atalanta* L. (152). Манастира Свѣта Троица 11. VI. 1928. Царювецъ 12. VI. 1928, Преображенски манастиръ на 24. VII. 1928.

18. *Pyrameis cardui* L. (154). Обикновена. По Царювецъ 7. VII. 1911 Н. В. Царь Фердинандъ I., а отъ менъ при Преображенския манастиръ на 10. VI. 1928 и при манастира Свѣта Троица 11. VI. 1928.

19. *Vanessa jo* L. (156). Уловени въ околноститѣ на града 3 екземпляри отъ Орловъ презъ лѣтото 1923 год.

20. *Vanessa xanthomelas* Esp. (160). Въ сбирката на мъжката гимназия видѣхъ 4 екземпляри, събирани отъ ученици въ околноститѣ на града презъ VI. 1929 година.

21. *Vanessa polychloros* L. (161). Събиранъ въ множество екземпляри презъ лѣтото 1923 год. отъ Орловъ, сжщо и въ сбирката на мъжката гимназия, събирана отъ ученицитѣ презъ VI. 1928 и 1929 год.

22. *Polygonia* C. — *album* L. (166). При манастира свѣта Троица на 14. VIII. 1917 и при Преображенския манастиръ на 4. VII. 1911 и 27. VII. 1913, сжщо var. *hutchinsoni*, уловенъ отъ Н. В. Царь Фердинандъ I. Уловихъ нѣколко екземпляра

при Преображенския манастиръ на 10. VI., 24. VII. и 9. VIII. 1928 година.

23. *Melitaea cinxia* L. (177). При манастира Свѣта Троица на 11. VI. 1928.

24. *Melitaea foebe* Knoch. (180). Преображенски манастиръ 10. VI. и 9. VIII. 1928.

25. *Melitaea didyma* O. (185). При Търново 4 екземпляри ловени отъ Н. В. Царь Фердинандъ I на 23. VI. 1911, а отъ менъ на Свѣта гора на 12. VI. 1928 и Преображенския манастиръ на 9. VIII. 1828.

26. *Melitaea athalia* Rott. (191). Около града уловени 2 екземпляри отъ Н. В. Царь Фердинандъ I на 23. VI. 1911. Сжщо Орловъ въ множество екземпляри презъ лѣтото на 1923 година.

27. *Melitaea aurelia* Nick. (192). Видяхъ единъ екземпляръ отъ тоя рѣдкъ видъ въ сбирката на мъжката гимназия, уловенъ отъ единъ ученикъ презъ VI. въ околноститѣ на града.

28. *Argynnis euphrosinae* L. (208). Три екземпляри въ сбирката на мъжката гимназия, събирани отъ ученици презъ VI. 1929.

29. *Argynnis dia* L. (218). Доста обикновенъ въ околноститѣ. При манастира Свѣта Троица уловенъ въ 4 екземпляри на 14. VIII. 1911 отъ Н. В. Царь Фердинандъ I, а отъ менъ при Преображенския манастиръ на 24. VII. и 9. VIII. 1928.

30. *Argynnis hecate* Esp. (221). Сравнително рѣдка. Уловена въ 2 екземпляри на Свѣта гора на 12. VI. 1928, сжщо и отъ Орловъ уловена въ околноститѣ на града презъ лѣтото 1923 г.

31. *Argynnis daphne* Schiff. (223). Събирана отъ Н. В. Царь Фердинандъ I въ манастира Свѣта Троица на 11. VI. 1911 год. Сжщо азъ уловихъ 4 екземпляри въ Преображенския манастиръ на 9. VI. и 24. VII. 1928 и при манастира Свѣта Троица на 11. VI. 1928.

32. *Argynnis lathonia* L. (225). Извънредно обикновена въ всички обходени мѣста. Ловенъ на Царювецъ на 7. VII. 1911 отъ Н. В. Царь Фердинандъ I, а отъ менъ на сжщото мѣсто на 12. VI. 1928, при Преображенския манастиръ и по „Картала“ на 10. VI. 1928, манастира Свѣта Троица 11. VI. 1928, и Трапезица 13. VI. 1928.

31. *Argynnis aglaia* L. (230). Уловенъ отъ Орловъ въ 4 екземпляри въ околноститѣ на града презъ лѣтото на 1923 година.

34. *Argynnis niobe* L. var. *eris* Meig. (231). Уловени 2 екземпляри отъ Н. В. Царь Фердинандъ I при манастира Свѣта Троица на 24. VII. 1911, сжщо и отъ менъ на Трапезица на 13. VI. 1928.

35. *Argynnis paphia* L. (237). Ловена отъ Н. В. Царь Фердинандъ I при Преображенския манастиръ на 4. VII. 1911 и при манастира Свѣта Троица на 24. VII. 1911 и 14. VIII. 1917, а отъ менъ при Преображенския манастиръ на 9. VIII. 1928. Отъ var. *valesina* Esp. 1 екз. при манастира Свѣта Троица на 14. VIII. 1917 отъ Н. В. Царь Фердинандъ I и отъ менъ въ Преображенския манастиръ на 30. VI. 1929 г.

36. *Argynnis pandora* Schiff. (240). Уловенъ единъ ♀ екземпляръ въ манастира Свѣта Троица отъ Н. В. Царь Фердинандъ I на 14. VIII. 1917, а отъ менъ при Преображенския манастиръ на 24. VII. и 8. VIII. 1928.

37. *Melanargia galathea* L. v. *procida* Hbst. (246) Доста обикновенъ видъ. Уловена въ 5 екземпляри на Царювецъ 7. VII. 1911 и при манастира Свѣта Троица на 23. VII. 1911 отъ Н. В. Царь Фердинандъ, а отъ менъ при Преображенския манастиръ на 24. VII. 1928.

38. *Satyrus circe* F. (340) — Уловенъ въ 5 екземпляри при Преображенския манастиръ на 4. VII. 1911, при манастира Свѣта Троица на 24. VII. 1911 отъ Н. В. Царь Фердинандъ.

39. *Satyrus briseis* v. *major* Obth. (343). — При Преображенския манастиръ, по билото на „Картала“ на 24. VII. и 8. VIII. 1928 въ голѣмо количество. Сжщо така и при с. Арбанаси на 11. VIII. 1928.

40. *Satyrus arethusa* Esp. (353) — Доста обикновенъ при Преображенския манастиръ на 9. VIII. 1928 и 28. VII. 1929 год.

41. *Satyrus dryas* Sc. (381) — Доста често. При манастира Свѣта Троица на 14. VIII. 1917 отъ Н. В. Царь Фердинандъ. Ловихъ го при Преображенския манастиръ на 24. VII. и 9. VIII. 1928, както и на 30. VII. 1929.

42. *Pararge aegeria* L. var. *egeides* Stgr. (385). — Хванахъ при Преображенския манастиръ единъ вече старъ екземпляръ на 30. VII. 1929.

43. *Pararge roxelana* Cr. (383). — Единъ екземпляръ отъ този типиченъ ориенталски видъ е билъ уловенъ при Преображенския манастиръ на 7. VII. 1911 отъ Н. В. Царь Фердинандъ I. Презъ нѣколкото си екскурзии въ поманатото мѣсто не можахъ да уловя екземпляръ отъ тоя видъ.

44. *Pararge megera* L. (390) — Много обикновенъ Преображенски манастиръ 24. VII. 1928 и Присовски баиръ 8. X. 1929.

45. *Pararge maera* L. (392) — Като предшествуващия видъ. Уловенъ отъ Н. Недѣлковъ при града на 26. VII. 1906. Азъ го ловихъ по Свѣта гора на 12. VI. 1928, при Преображенския манастиръ на 23. VII. и 9. VIII. 1928.

46. *Aphantopus hyperantus* L. (401) — Няколко екземпляри въ сборката на мъжката гимназия, събирани отъ ученицитѣ презъ VI. 1929 год.

47. *Epinephele jurtina* L. (402) — Най обикновенния видъ отъ подсемейството *Satyrinae*. Ловенъ въ множество екземпляри отъ Н. В. Царь Фердинандъ I при Търново на 24. VI. 1911, Преображенския манастиръ 4. VII. 1911, манастира Свѣта Троица 14. VIII. 1917. Сжщо и азъ го събирахъ при Преображенския манастиръ на 10. VI., 24. VII. и 9. VIII. 1928., по Свѣта гора на 12. VI. 1928., при манастиря Свѣта Троица на 11. VI. 1928.

48. *Epinephele tithonus* L. (422) — Хванахъ единъ екземпляръ при Преображенския манастиръ на 9. VIII. 1928.

49. *Coenonympha arcania* L. (438) — Хванахъ 1 екземпляръ по Свѣта Гора на 12. VI. 1928.

50. *Coenonympha pamphilus* L. (440). — Много обикновенъ Преображенски манастиръ 9. VI., 23. VII., 9. VIII. 1928., при с. Бѣляковецъ 22. VII. 1928, манастира Свѣта Троица на 11. VI. 1928.

Сем. *Erycinidae*.

51. *Nemeobius lucina* L. (451) — Въ околноститѣ на града хванати 2 екземпляри отъ Орловъ презъ лѣтото 1923 година.

Сем. *Lycaenidae*.

52. *Thecla w-album* Knoch. (461) — Хванатъ единъ мъжки екземпляръ въ околноститѣ на града отъ Орловъ презъ лѣтото 1923 година.

53. *Thecla illicis* Esp. (464) — Доста обикновенъ. Преображенски манастиръ 10 VI. 1928 и манастира Свѣта Троица 11. VI. 1928.

54. *Thecla acaciae* F. (465) — Преображенски манастиръ 10. VI. 1928 и при манастира Свѣта Троица на 11. VI. 1928.

55. *Thecla pruni* L. (466) — Единъ женски екземпляръ отъ тоя сравнително рѣдкъ видъ е хванатъ отъ Орловъ въ околноститѣ на града презъ лѣтото 1923 година.

56. *Calophrys rubi* L. (476) — При манастира Свѣта Троица 11. VI. 1928.

57. *Chrysophanus phlaeas* L. ab. *caeruleopunctata* Stgr. (512). Въ лозята 8. X. 1929. Сжщо и отъ Орловъ презъ 1923 година.

58. *Chrysophanus dorilis* Hufn. (513). — Единъ екземпляръ при Преображенския манастиръ на 28. VII. 1929. Сжщо отъ Орловъ презъ лѣтото 1923 година.

59. *Lampides boeticus* L. (529). — Единъ екземпляръ отъ този тропически и много рѣдкъ въ България

видъ хванахъ при Преображенския манастиръ на 8. VIII. 1628 година.

60. *Lycaena argiades* Pall. (540). Два екземпляри хваналъ Н. Недѣлковъ при града на 26. VI. 1906 год.

61. *Lycaena argus* L. (543). Въ изобилие прѣзъ цѣлия лѣтень сезонъ и въ всички обходени пунктове.

62. *Lycaena orion* Pall. (574). — При Преображенския манастиръ на 10. VI. 1928 г.

63. *Lycaena astrarche* Bgstr. и *gen. aest. callida* Bell (589). — Като предшествуващия видъ но въ по-малко количество.

64. *Lycaena anteros* Frr. (596). — Манастира Свѣта Троица 11. VI. 1928 и Преображенския манастиръ 28. VII. 1929 година.

65. *Lycaena icarus* Rott. (604) — Обикновенъ презъ цѣлия лѣтень сезонъ по всички обходени мѣста.

66. *Lycaena meleager* Esp. (611). — Нѣколко мжки екземпляри при Преображенския манастиръ на 8. VIII. 1928 и 30. VII. 1929 год.

67. *Lycaena bellargus* Rott. (613). — Отъ Н. Недѣлковъ при града 26. VII. 1906 година. Събрахъ множество екземпляри при Преображенския манастиръ на 10. VI., 23. VII., 9. VIII., 1928 и на 30. VII. 1929, както и при манастира Свѣта Троица на 11. VI. 1928.

68. *Lycaena coridon* Poda. (614). — При Преображенския манастиръ 5♂♂ и 2 ♀♀ екземпляри на 9. VIII. 1928.

69. *Lycaena admetus* Esp. (619). — Два екземпляри хванати при Преображенския манастиръ на 8. VIII. 1928 г.

70. *Lycaena cyllarus* Rott. ab. *dimus*. (638). — Събиранъ въ 4 екземпляри отъ Орловъ презъ пролѣтъта 1923 г. въ околноститѣ на града.

71. *Cyaniris argiolus* L. (650). — Хванатъ въ единъ екземпляръ при Преображенския манастиръ на 2. VIII. 1912 г. отъ г-нъ Д-ръ Ив. Бурешъ.

Сем. *Hesperiidae*.

72. *Atopaea thaumas* Hufn. (*flava* Brunn), (662). — Единъ екземпляръ хванатъ отъ Орловъ презъ лѣтото 1923 г. въ околноститѣ на града.

73. *Argiades comma* L. (670). — Преображенския манастиръ 8. VIII. 1928 година 2 екземпляра.

74. *Argiades silvanus* Esp. (671). — Преображенския манастиръ 9. VI. 1928, манастира Свѣта Троица 11. VI. 1928, Св. гора 12. VI. 1928 г.

75. *Carcharodus alceae* Esp. (686). — При Преображенския манастиръ 9. VIII. 1928 г.

76. *Carcharodus altheae* Hb. (687). — По често отъ предшествуващия. При Преображенския манастиръ 9. VIII. 1928 год.

77. *Hesperia sidae* Esp. (693). — Хванахъ три екземпляри при манастира свѣта Троица на 11. VI. 1928 и на Св. гора на 12. VI. 1928 год.

78. *Hesperia orbifer* Hb. (699). — Доста често при Преображенския манастиръ на 10. VI. и 8. VIII. 1928 и при манастира Св. Троица на 11. VI. 1928 год.

79. *Hesperia malvae* L. (709). — Обикновенъ видъ. При Преображенския манастиръ на 9. VIII. 1928 и 30. VII. 1929 год.

80. *Thanaos tages* L. (713). — Въ множество екземпляри събиранъ отъ Орловъ презъ лѣтото 1923 година въ околноститѣ на града.

Сем. Sphingidae.

81. *Smerinthus quercus* Schiff. (718). — Единъ екземпляръ отъ този ориенталски видъ констатирахъ въ сбирката на мжжката гимназия. Хванатъ е въ околноститѣ на града презъ VI. 1929 год.

82. *Smerinthus ocellata* L. (726) — Два екземпляри видяхъ въ сбирката на мжжката гимназия, ловени отъ ученици въ околноститѣ на града презъ VI. 1928 година.

83. *Smerinthus tiliae* L. (730) — Единъ екземпляръ хванахъ на лампа въ Преображенския манастиръ на 30. VII. 1929 година.

84. *Deilephila euforbiae* L. (749) — Доста често идва на лампа въ Преображенския манастиръ на 30. VII. 1929.

85. *Deilephila lineata livornica* Esp. (752) — Преображенски манастиръ на лампа 29. VII. 1929 год.

86. *Metopsilus porcellus* L. (761) — Два екземпляри отъ този доста рѣдкъ за България видъ видяхъ въ сбирката на мжжката гимназия, ловени отъ ученици презъ VI. 1929 година въ околноститѣ на града.

87. *Pterogon proserpina* Pall. (765). — Много рѣдкъ видъ. Единъ екземпляръ констатирахъ въ сбирката на мжжката гимназия. Хванатъ е презъ VI. 1929 година по севернитѣ склонове на „Гарга Баиръ“.

88. *Macroglossa stellatarum* L. (767) — Обикновенъ въ всички обходени мѣста и презъ цѣлия сезонъ. Преображенски манастиръ 24. VII. 1928 година.

89. *Nemaria fuciformis* L. (771) — Два екземпляри видяхъ въ сбирката на мжжката гимназия събирани въ околноститѣ на града отъ ученици презъ VI. 1929 година.

Сем. Notodontidae.

90. *Stauropus fagi* L. (786) — Само единъ екземпляръ отъ този видъ хванахъ на свѣтлината на лампата въ Преображенския манастиръ на 26. VII. 1928 година.

91. *Echaereta ulmi* Schiff. (789). — Два екземпляри хванати отъ Орловъ въ околноститѣ на града презъ лѣтото на 1923 година.

92. *Drymonia vittata* Stgr. (802). — Единъ екземпляръ хванахъ въ Преображенския манастиръ на лампа на 31. VII. 1929 г. Видътъ е мого рѣдкъ за България. До сега е известенъ само отъ Бургасъ (Чорб.). Общото му разпространение обхваща Крайна на Балкански П-въ и Таурусъ въ Мала Азия. Ориенталски елементъ въ фауната на България.

93. *Spatalia argentina* Schiff. (830). — Три екземпляри отъ този ориенталски видъ хванахъ на свѣтлината на лампата въ Преображенския манастиръ на 8. VIII. 1928 г. и 30. и 31. VII. 1929 год.

Сем. Lymantriidae.

94. *Hypogymna morio* L. (879). — Обикновенъ видъ. Хвърчи въ голѣмо множество деня по цвѣтиститѣ поляни. Ловихъ го въ множество екземпляри при манастира Свѣта Троица на 11. VI. 1928 и по Свѣта гора на 12. VI. 1928 година.

95. *Arctornis (Laria) L-nigrum* Müller (923). — Единъ екземпляръ уловихъ на свѣтлината въ Преображенския манастиръ на 26. VII. 1928.

96. *Lymantria dispar* L. (929). — Явяваше се въ доста голѣмо количество по свѣтлината на лампата ми въ Преображенския манастиръ на 24. VII. и 9. VIII. 1928 год. Обаче въ още по-голѣмо количество се срѣщаше и деня на 27. VII. — 2. VIII. 1928 година и то въ мжжки екземпляри, които непрестанно и то масово облитаха главно около мрежата ми, привличани може би отъ цвѣта ѝ или отъ вѣроятната миризма оставена отъ другитѣ уловени пеперуди. Облитаха сжщо дрѣхитѣ и главно лицето и голата частъ на ржцетѣ ми.

Сем. Lasiocampidae.

97. *Malacosoma neustrium* L. (956). — Уловенъ въ множество екземпляри презъ лѣтото 1923 година отъ Орловъ.

98. *Macrothylacia rubi* L. (982). — Видѣхъ 2 мжжки и единъ женски екземпляри въ сбирката на мжжката гимназия, събирани отъ ученици въ околноститѣ на града.

98. *Gastropacha quercifolia* L. (998). — Уловенъ 1 екземпляръ при града на 24. VI. 1911 година отъ Н. В. Царъ

Фердинандъ I. Събиранъ е и отъ Орловъ въ 2 екземпляри презъ лѣтото на 1923 година.

Odonestis pruni L. (1000) — Единъ екземпляръ хванахъ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 9. VIII. 1928 година.

Сем. *Lemoniidae*.

100. *Lemonia balcanica* H. S. (1019). — Единъ женски екземпляръ отъ този много рѣдкъ въ България ориенталски видъ хванахъ на свѣтлина въ мѣстността Селифоръ на 7. X. 1929 година.

Сем. *Saturniidae*.

101. *Perisomena caecigena* Cupido (1029). — Единъ съвсемъ прѣсенъ мъжки екземпляръ отъ този много красивъ ориенталски видъ хванахъ на свѣтлина на 8. X. 1929 въ Дервента.

102. *Saturnia pyri* Schiff. (1034). — Обикновена перурда въ града и околноститѣ. Лично не съмъ я събиралъ, но видѣхъ единъ токущо какавидиралъ екземпляръ прибранъ отъ единъ монахъ въ Преображенския манастиръ. Въ два екземпляра е хваната отъ Орловъ въ околноститѣ на града пръ VI. 1923 година.

103. *Saturnia pavonia* L. (1037) — Единъ женски екземпляръ уловенъ около града отъ Орловъ прелъ лѣтото на 1923 година.

Сем. *Thyrididae*.

104. *Thyris fenestrella* Sc. (1059). — Уловенъ единъ екземпляръ при Преображенския манастиръ на 8. VIII. 1928 г.

Сем. *Noctuidae*.

105. *Acronicta psi* L. [1090]. — Единъ екземпляръ въ Преображенския манастиръ на 26. VII. 1928 година и множество други 27. VII. — 2. VIII. 1929.

106. *Acronicta rumicis* L. (1102) — Доста обикновенъ. Събиранъ отъ менъ въ Преображенския манастиръ на 24. VII. 1928 и 27. VII. — 3. VIII. 1929 година.

107. *Craniophora ligustri* T. [1107]. — Доста рѣдкъ видъ. Хванахъ единъ екземпляръ при Преображенския манастиръ на 26. VII. 1928 година. До сега е известенъ само отъ Сливенъ.

108. *Simira nervosa* var. *argentacea* H. S. (1115). Въ Преображенския манастиръ уловихъ на свѣтлина 1 екземпляръ на 8. VIII. 1928 и другъ единъ на 2. VIII. 1929 година.

109. *Agrotis pronuba* L. (1152). — Три екземпляри констатирахъ въ сбирката на мъжката гимназия, събирани отъ ученици въ околноститѣ на града.

110. *Agrotis C-nigrum* L. (1315). — Два екземпляри хванахъ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 8 и 9. VIII. 1928 год.

111. *Agrotis putris* L. (1346). — Уловихъ два екземпляри на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 24. VII. 1928 и други два на 2. VIII. 1929 година.

112. *Agrotis exclamationis* L. (1349) — Въ голѣмо множество се явяваше на свѣтлината на лампата ми въ Преображенския манастиръ на 26. VII. 1928 год., както и между тунелитѣ и гарата на 11. VIII. 1928 година.

113. *Agrotis ypsilon* Rott. (1399). — Два екземпляри хванахъ въ Преображенския манастиръ на 9. VIII. 1928 год.

114. *Agrotis segetum* Schiff. (1400). — Въ множество екземпляри на свѣтлината на лампата на 26. VII. и 9. VIII. 1928 година.

115. *Agrotis saucia* Hb. (1402). — Четири екземпляри уловихъ на свѣтлина на Царювецъ 12. VI. 1928 и въ Преображенския манастиръ на 8. VIII. 1928 година.

116. *Agrotis crassa* Hb. (1405). — Събранъ отъ Оловъ въ два екземпляри въ околноститѣ на града презъ лѣтото на 1929 година.

117. *Epineuronia popularis* F. (1439). — Четири екземпляри хванахъ на свѣтлина въ мѣстността Селифоръ на 7. X. 1929 год.

118. *Mamestra oleraceae* L. (1464). — Въ голѣмо множество се явяваше на свѣтлината на лампата ми въ Преображенския манастиръ на 9. VIII. 1928 год.

119. *Mamestra genistae* Bkh. 1466. — Единъ екземпляръ хванахъ въ Преображенския манастиръ на 10. VI. 1928 год. Събиранъ е и отъ Орловъ презъ лѣтото 1923 г. въ околноститѣ на града.

120. *Mamestra trifolii* Rott. (1477). — Явяваше се въ множество екземпляри на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 26. VII. и 8. VIII. 1928 година.

121. *Mamestra chrisozona* Wn. (1513). — Преображенски манастиръ 1 екземпляръ на 26. VII. 1928, а множество на 3. VIII. 1929 година.

122. *Mamestra serena* F. (1514). — Единъ екземпляръ хванахъ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 26. VII. 1928 год., а въ множество екземпляри на 27. VII. — 3. VIII. 1929 година.

123. *Dianthoecia cucubali* Fuessl. (Rivoza Ström) (1552). — Въ Търново между тунелитѣ и гарата хванахъ единъ екземпляръ на свѣтлина на 12. VIII. 1928 г.

124. *Bryophila raptricula* Hb. var. *deceptricula* Hb. (1578). — Отъ този рѣдъкъ въ България вариететъ, който до сега бѣ известенъ само отъ Бургасъ и Сливенъ, хванахъ 4 екземпляри на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 27. VII. — 3. VIII. 1929 година.

125. *Bryophila algae* F. (1592). — Два екземпляри хванахъ въ Преображенския манастиръ на 8 и 9. VIII. 1928 г. и нѣколко други на 27. VII. — 3. VIII. 1929 година.

126. *Bryophila muralis* Forst. (1599) — Единъ екземпляръ въ Преображенския манастиръ на 3. VIII. 1928 г.

127. *Episema glaucina* Esp. ab. *tersina* Stgr. (1737). — Въ два екземпляри на свѣтлина 8. X. 1929 въ Дервента и два други екземпляри презъ сжщата нощъ на Царювецъ при туристическия домъ.

* 128. *Episema scoriacea*¹⁾ Esp. (1741). — Единъ мъжки екземпл. отъ този новъ за България видъ е билъ уловенъ отъ Орловъ презъ лѣтото на 1923 година въ околноститѣ на Търново. Разпространенъ е въ Мала Азия (ю. з.), Понтусъ, Австрия, Унгария, сръдна и северна Италия и южна Франция. Вѣроятно ориенталско-понтийски елементъ въ фауната на България.

129. *Ammosonia caecimacula* F. (1767). Единъ прѣсенъ женски екземпляръ уловенъ на свѣтлина въ Дервента на 8. X. 1929 год.

130. *Miselia bimaculosa* L. (1810). — Въ мѣстността Селифоръ 7. X. 1929 на свѣтлина единъ екземпляръ.

131. *Chariptera viridana* Walh. (1915). — Преображенски манастиръ, 30. VII. 1929 год., 1 екземпляръ.

132. *Dipterygia scabriuscula* L. (1827). — Въ околноститѣ на града отъ Орловъ презъ лѣтото 1923 год. 2 екземпляри.

133. *Chloantha hyperici* F. (1843) — Като предшествуващия видъ единъ екземпляръ.

** 134. *Polyphaenis subsericata* H. S. (1851). — Отъ този новъ както за фауната на България тъй и изобщо на Европа видъ е уловенъ единъ добре запазенъ екземпляръ отъ Орловъ въ околноститѣ на града. Розпространенъ е въ О-въ Родосъ, Таурусъ и Понтусъ. Ориенталско-понтийски елементъ въ фауната на България.

235. *Hydroecia nictitans* Bt. (1877) — Преображенски манастиръ 8. VIII. 1928 година, единъ екземпляръ на свѣтлина.

136. *Gortina ochracea* Hb. (1887) — Единъ екземпляръ въ околноститѣ на града презъ лѣтото 1923 година отъ Орловъ.

¹⁾ Новитѣ видове за България сж означени съ знака * поставенъ предъ името на вида, а новитѣ за Европа съ знака **.

137. *Luceria virens* L. var. *immaculata* Stgr. [1927] — Уловихъ единъ екземпляръ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 26. VII. 1928 година.

* 138 *Leucania obsoleta* Hb. (1936) — Новъ за фауната на България видъ. Единъ екземпляръ хванахъ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 9. VIII. 1928 год. Разпространенъ е въ Централна Европа, южна Скандинавия, централна и северна Италия, Корсика, северо-западната частъ на Балканския полуостровъ, южна и северо-западна Русия и до централна Азия. Въ всички тия находища се явява изобщо като рѣдкъ видъ, а това е една отъ причинитѣ, поради която не е билъ откритъ до сега въ България. Явява се въ едно поколение презъ годината. Зимува като гжсеница въ възрастно състояние, която какавидира на пролѣтъ, за да изхвъркне къмъ срѣдата на лѣтото.

139. *Leucania L-album* L. (1954) — Единъ екземпляръ уловенъ отъ Орловъ въ околноститѣ на града презъ лѣтото 1923 година.

140. *Leucania vitellina* Hb. [1961] — Въ множество екземпляри на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 24. VII. — 9. VIII. 1928 година.

141. *Leucania albipuncta* F. (1966) Сжщо въ голѣмо количество по свѣтлината на лампата въ Търново и въ Преображенския манастиръ на 10. VI. 24. и 26. VII. и на 8. и 9. VIII. 1928 година.

142. *Leucania lythargyria* Esp. (1967) — Уловихъ два екземпляри въ Преображенския манастиръ на свѣтлина на 8. VIII. 1928 година.

142. *Leucania turca* L. (1969) — Сравнително по-рѣдкъ отъ предшестващитѣ два вида. Хванахъ два екземпляри по свѣтлина въ Търново между тунелитѣ и гарата на 11. VIII. 1928 година.

143. *Grammesia trigrammica* Hufn. (1986) — Два екземпляри хванати отъ Орловъ въ околноститѣ на града презъ лѣтото 1923 година.

144. *Caradrina exigua* Hb. (1990) — Въ голѣмо множество идваха по свѣтлината на лампата ми въ Преображенския манастиръ на 26. VII. и 8. VIII. 1928 и 27. VII. — 3. VIII. 1928 година.

145. *Caradrina alsines* Brahm. (2017) — Много по-рѣдко отъ предшестващия видъ. Единъ екземпляръ въ Преображенския манастиръ на 9. VIII. 1928 година.

146. *Amphipyra eriopoda* H. S. [2042] — Западно-азиатски видъ който въ България е доста рѣдкъ и има тукъ западната граница на разпространението си за Европа. Единъ екземпляръ хванахъ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 9. VIII. 1928 година. За България е известенъ още отъ Сливенъ.

147. *Amphipyra pyramidea* L. (2054) — Уловени два екземпляри през лѣтото на 1923 година въ околноститѣ на града отъ Орловъ.

148. *Calymnia pyralina* View. (2087). Като предшестващия видъ единъ екземпляръ.

149. *Calymnia diffinis* L. var. *confinis* Hb. (2089) — Отъ този ориенталски видъ хванахъ единъ екземпляръ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 30. VII. 1929 г. Известна е отъ Сливенъ и Али-Ботушъ (Тул.).

150. *Calymnia trapezina* L. (2098) — Заедно съ предшестващия видъ хванахъ 6 екземпляри.

151. *Calocampa exoleta* L. (2181). — Една вече възрастна гженица отъ този видъ намерихъ на 10. VI. 1928 година при пещерата надъ Преображенския манастиръ. Безъ да се храни по-вече тя се зарови въ прѣстъ и хрисалидира на 14. VI., а пеперудата изхвъркна на 29. VIII. 1929 г.

152. *Calophasia casta* Bkh. (2194) — Хванахъ единъ екземпляръ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 26. VII. 1929 година.

153. *Cleophana antirhini* Hb. (2201) — При посещението на Търново Н. Недѣлковъ е уловилъ единъ екземпляръ на 26. VIII. 1906 година.

154. *Cuculia verbasci* L. (2221). — Уловенъ единъ екземпляръ отъ Орловъ презъ лѣтото 1923 год.

155. *Cuculia umbratica* L. (2245) — Единъ екземпляръ хванахъ въ Преображенския манастиръ на свѣтлина на 9. VIII. 1928, а другъ на 29. VII. 1929 г.

156. *Eutelia adalatrix* Hb. (2281) — Доста често се явяваше по свѣтлината на лампата въ Преображенския манастиръ на 24. VII. и 8. VIII. 1928 г., както и на 27. VII. — 2. VIII. 1929 г.

157. *Heliothis dipsacea* L. (2321) — Доста обикновенъ по свѣтлината на лампата въ Преображенския манастиръ на 27. VII. — 2. VIII. 1929 г.

158. *Heliothis scutosa* Schiff. (2323) — Като предшестващия видъ и заедно съ него въ Преображенския манастиръ.

159. *Heliothis peltigera* Schiff. (2325) — Сжщо доста обикновенъ. Събирахъ го въ доста екземпляри въ Преображенския манастиръ на 10. VI. и 26. VII. 1928 г., както и на 27. VII. — 2. VIII. 1929 г. Сжщо и на Царювецъ на 12. VI. 1928 г. на свѣтлина.

160. *Heliothis armigera* Hb. (2326) — Много по-редко явление отъ предшестващия видъ. Единъ екземпляръ уловихъ въ Преображенския манастиръ на 8. VIII. 1928 г.

161. *Acontia urania* Friv. (2376) — Този типиченъ ориенталски видъ има западната си граница на разпространение въ югоизточна България, кждето е сравнително голѣма рѣдкостъ. За България бѣше известенъ само отъ Сливенъ и

Бургасъ (Чорб.) Уловихъ единъ много добре запазенъ прѣсенъ екземпляръ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 31.VII. 1929 г.

162. *Acontia lucida* Hufn (2378) — Доста обикновенъ видъ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 10.VI., 24.VII., 9.VIII. 1928 г., както и на 27.VII. — 2.VIII. 1929 г. Сжщо и на Царювецъ на 12.VI. 1928 г.

163. *Acontia luctuosa* Esp. (2380) — Въ голѣмо множество по свѣтлината на лампата заедно съ предшествующия видъ.

* 164. *Thalpochares poligramma* Dup. (2417) — Новъ видъ за пеперудната фауна въ България. Уловихъ три екземпляри на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 7.VII., на 8. и 9.VIII. 1928 г. и други още петъ екземпляри на 27.VII. — 2.VIII. 1929 г. Освенъ това при преглеждането на събрания отъ менъ материалъ отъ Кресненското дефиле и Бѣласица планина събирани презъ VI. 1929 г., констатирахъ още петъ екземпляри отъ тия находища. Общото разпространение на вида обхваща изобщо южна Европа, Далмация, централна Италия, южна Франция, Андалузия въ южна Испания, севѣрна Африка, (Мароко, Алжиръ), Сирия, Таурусъ, Армения, южна Русия, Фергана. По всѣка вѣроятность видътъ е медитерано-понтійски елементъ въ фауната на България.

165. *Thalpochares communimacula* Hb. (2422) — Сравнително редкъ видъ. Единъ екземпляръ хванахъ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 8.VIII. 1928 г. и други два екземпляри на 29.VII. 1929 г.

166. *Thalpochares purpurina* Hb. (2426) — Сравнително по-обикновенъ отъ предшествующия видъ. Преображенски манастиръ 8.VIII. 1928 г. и 28.VII. 1929 г., Търново между тунелитъ и гарата на свѣтлина на 11.VIII. 1928 год.

167. *Erastria obliterated* Rbr. (2455) — Единъ екземпляръ хванахъ въ Преображенския манастиръ на 28.VII. 1929.

168. *Emmelia trabealis* Sc. (2490) — Много обикновенъ видъ. Въ голѣмо множество идваше на свѣтлината на лампата въ Преображенския манастиръ на 9.VI., 26.VII. и 9.VIII. 1928 г., както и на 27.VII. — 2.VIII. 1929 година. Сжщо и въ Търново между тунелитъ и гарата на 11.VIII. 1928 г. Ловена и отъ Н. Недѣлковъ нъ 26.VII. 1906 г.

169. *Metoponia koeckeritziana* Hb. (2493) — Два екземпляри на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 24.VII. 1928 г.

Сем. *Quadrifinae*.

170. *Abrostola triplasia* L. (2515). — Два екземпляри хванахъ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 26.VII. и 9.VIII. 1928 г., а други 6 екземпляри на 28.VII. 1929 година.

171. *Plusia deaurata* Esp. (2519) — Изобщо доста рѣдкъ за България видъ. Хванахъ единъ прѣсенъ екземпляръ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 28.VII. 1929 г.

172. *Plusia consona* F. (2532) — Единъ екземпляръ уловенъ отъ Орловъ въ околноститѣ на града презъ лѣтото на 1923 год.

173. *Plusia gutta* Gn. (2551) — Между тунелитѣ и гарата на свѣтлина 1 екземпляръ на 11. VIII. 1928 година.

174. *Plusia gamma* L. (2562) — Обикновенъ видъ въ всички обходени мѣста. Преображенски манастиръ 8. VI. и 8. VIII. 1928 и манастиря Свѣта Троица 11. VI. 1928 година.

175. *Plusia ni* Hb. (2571). — Преображенски манастиръ 8. VIII. 1928 година, единъ екземпляръ на свѣтлина.

176. *Euclidia glyphica* L. (2589) — Единъ екземпляръ уловенъ отъ покойния Н. Недѣлковъ въ Търново на 26. VII. 1906 година.

177. *Leucanitis stolidus* F. (2642) — Много обикновенъ видъ появяващъ се въ голѣмо количество по свѣтлината на лампата въ Преображенския манастиръ на 26. VII. и 8. VIII. 1928 година.

178. *Grammodes algira* L. (2644) — Преображенски манастиръ на свѣтлина 4 екземпляри на 8. и 9.VIII. 1928 година.

179. *Pseudophia lunaris* Schiff. (2655) — Събирана отъ Орловъ въ околноститѣ на града презъ лѣтото 1923 година.

180. *Aedia funesta* Esp. (2661) — Въ Преображенския манастиръ хванахъ на свѣтлина 1 екземпляръ на 8.VIII. 1928 година. Въ множество екземпляри се явяваше на сжщото мѣсто на свѣтлината на лампата — ми на 27.VII. — 2.VIII. 1929 година.

181. *Catocala electa* Bkh. (2669) — Уловихъ единъ екземпляръ на свѣтлина между тунелитѣ и гарата на 10.VIII. 1928 година.

182. *Catocala elocata* Esp. (2670) — Въ пещерата надъ Преображенския манастиръ уловихъ презъ деня два екземпляра на 24.VII. 1928 година кацнали по свода на пещерата. Други два екземпляра намѣрихъ въ по-голѣмата пещера въ мѣстността Трошана на 10.VIII. 1928 година.

183. *Catocala hymenaea* Schiff. (2694) — Единъ екземпляръ уловихъ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 23.VII. 1928 година.

184. *Catocala fulminea* Scop. (2696) — Единъ екземпляръ въ околноститѣ на града уловилъ Орловъ презъ лѣтото 1923 година.

185. *Propestes spectrum* Esp. (2720) — Въ по-голѣмата пещера на мѣстността Трошана уловихъ два екзем-

пляра на 10.VIII. 1928 година. Другъ единъ екземпляръ хванахъ на лампа на 31.VII. 1929 година.

Сем. Hypeninae.

186. *Zanclognatha tharsicristalis* H.S. (2771) — Въ Преображенския манастиръ на свѣтлина 5 екземпляри на 26.VII. и 8.VIII. 1928 г., както и на 27.VII.—2.VIII. 1929 година.

* 187. *Madopa Salicalis* Schiff. (2790) — Единъ екземпляръ отъ този новъ за фауната на България видъ хванахъ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 10.VI. 1928 година. Видътъ *salicalis* Schiff. е единствения срѣщащъ се въ Европа видъ отъ рода *Madopa*. Другитѣ видове сж азиатски. Видътъ е разпространенъ въ южна Франция, срѣдна и северна Италия, срѣдна Европа, южна Русия, Далмация, Армения и до Япония. Пеперудата хвърчи презъ май и юний, а гжсеницата се храни съ видоветѣ *Salix* презъ юлий и августъ. Този видъ е общо палеарктиченъ елементъ въ фауната на България.

188. *Herminia derivalis* Hb. (2800) — Преображенски манастиръ. Единъ екземпляръ на свѣтлина на 26.VII. 1928 година.

189. *Hypena antiqualis* Hb. (2825) — Въ множество екземпляри се явяваше на свѣтлината на лампатами въ Преображенския манастиръ на 23.VII. и 8.VIII. 1928 година

Сем. Cymatophoridae.

190. *Cymatophora octogesima* Hb, (*ocularis* Gn) (2844) — Единственъ екземпляръ хванахъ въ Преображенския манастиръ на лампа на 31.VII. 1929 година.

Сем. Geometridae.

191. *Pseudoterpna pruinata* Hüfn. (2860) — На Свѣтлора на свѣтлина единъ екземпляръ на 12.VI. 1928 година.

192. *Euchloris smaragdaria* F. (2885) — На Царювецъ на свѣтлина единъ екземпляръ на 12.VI. 1928 година.

193. *Nemoria viridata* L. (2904) — Въ Преображенския манастиръ на лампа на 28. VII. 1929 година. Сжщо ловена и отъ покойния Н. Недѣлковъ при Търново на 26. VII. 1906 година.

194. *Nemoria pulmentaria* Gn. (2907) — Три екземпляри хванахъ въ Преображенския манастиръ на свѣтлина на 26. VII. 1928 година.

195. *Thalera fimbrialis* Sc. (2914) — Уловенъ единъ екземпляръ отъ Орловъ въ околноститѣ на града презъ лѣтото на 1923 година.

196. *Acidalia ochrata* Sc. (2934) — При Преображенския манастиръ на свѣтлина на 24. — 26. VII. 1928, както и между тунелитѣ и гарата на 11. VIII. 1928 година хванахъ 4 екземпляри.

197. *Acidalia moniliata* F. (2951) — Четири екземпляри на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 24. и 26. VII. 1928 година.

198. *Acidalia subsericeata* Hw. (2995) — Достатъкъ видъ. На свѣтлина единъ екземпляръ въ Преображенския манастиръ на 9. VI. 1928 година. Също по единъ екземпляръ на свѣтлина на Царювецъ на 12. VI. 1928 и на Свѣта гора на 12. VI. 1928 година.

199. *Acidalia obsoletaria* Rbr. (3010) — Сравнително по-често отъ предшествувашия видъ се явява по свѣтлината на лампата. Въ Преображенския манастиръ 8. и 9. VIII. 1928 година 9 екземпляри и другъ единъ екземпляръ въ Търново между тунелитѣ и гарата на 18. VIII. 1928 година.

200. *Acidalia rusticata* F. (3034). — Преображенския манастиръ 24. VII. и 8. VIII. 1928 год. и къмъ гарата на 11. VIII. 1928 година на свѣтлина 7 екземпляри.

201. *Acidalia degeneraria* Hb. (3043). — Множество екземпляри въ Преображенския манастиръ на 10. VI. и 9. VIII. 1928 година и на Царювецъ на 12. VI. 1928 година.

202. *Acidalia rubraria* Stgr. (3044). — Въ Преображенския манастиръ на 9. VIII. 1928 година 4 екземпляри на свѣтлина.

203. *Acidalia deversaria* H.S. v. *diffluata* H. S. (3047) — Преображенския манастиръ 27. VII. 1929 година. Единъ отъ екземпляритѣ много подхожда на var. *maritima* Gn. по J. Culot.

204. *Acidalia aversata* L. (3048). — Хванахъ 2 екземпляри въ Преображенския манастиръ на 26. VII. 1928 и другъ единъ 24. VII. 1929 год. Единъ екземпляръ отъ *abspoliata* Stgr.

205. *Acidalia immorata* L. var. *tessellaria* B. На Свѣта гора съ свѣтлина 2 екземпляра на 12. VI. 1928 и въ Търново между тунелитѣ и гарата на 11. VIII. 1928 год.

206. *Acidalia rubiginata* Hufn. (3053). — Събирана отъ Н. Недѣлковъ при града на 26. VII. 1906 година, също отъ Орловъ презъ лѣтото 1923 година.

207. *Acidalia marginepunctata* Göze. (3064). — Много обикновенна по свѣтлината на лампата въ Преображенския манастиръ на 9. VI., 24. VII. и 8. VIII. 1928 година, На Царювецъ 12. VI. 1928 и къмъ гарата на 11. VIII. 1928 г.

208. *Acidalia confinaria* H.S. (3066) — Също нерѣдко явление на свѣтлината на лампата въ Преображенския манастиръ на 10. VI., 24. VII. и 8. VIII. 1928 год.

209. *Acidalia submutata* Fr. (3068). — Доста рѣдъкъ видъ. Само единъ екземпляръ уловихъ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 8. VIII. 1928 година.

210. *Acidalia incanata* L. (3069). — Три екземпляри на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 20. VII. и 8. VIII. 1928 година.

211. *Acidalia imitatoria* Hb. (3093). — Въ Преображенския манастиръ на свѣтлина на 9. VI. и 8. VIII. 1928 година 3 екземпляри и на Царювецъ на 12. VI. 1928 година 2 екземпляри.

212. *Acidalia ornata* Sc. (3095). — Обикновенно явление на свѣтлината на лампата въ Преображенския манастиръ на 9. VI. и 2. VIII. 1928, както и къмъ гарата на 11. VIII. 1928 год.

213. *Acidalia violata* Th. v. *decorata* Bkh. (3097) — Уловенъ единъ екземпляръ отъ Орловъ въ околноститѣ на града презъ лѣтото 1923 година.

* 214. *Ephyra orbicularia* Hb. (3109) — Новъ видъ за пеперудната фауна на България. Единъ екземпляръ хванахъ на свѣтлината на лампата между тунелитѣ и гарата подъ Свѣта гора. Разпространена е въ централна Европа, юж. Русия, юж. Франция, северна Италия, юж. Швейцария, юж. Тиролъ. Европейски елементъ въ нашата фауна.

215. *Ephyra albiocellaria* Hb. (3110) — Доста рѣдко явление. Въ Преображенския манастиръ уловихъ единъ екземпляръ на лампа на 23. VII. 1928 г. Хванатъ сжщо единъ екземпляръ отъ Орловъ презъ лѣтото 1923 год.

216. *Ephyra annulata* Schulze. (3111) — Изобщо рѣдъкъ видъ въ България. Единъ екземпляръ хванахъ на свѣтлината на лампата въ Преображенския манастиръ на 30. VII. 1929 г. Известенъ е отъ София, Разградъ и Рила планина.

217. *Ephyra pupillaria* Hb. (3112) — Много рѣдъкъ видъ. До сега е съобщенъ за България отъ Г-нъ Д-ръ Ив. Бурешъ отъ София (Б. Ент. Д-во 1912 г.). Единъ екземпляръ хванахъ на свѣтлина заедно съ предшествувания видъ въ Преображенския манастиръ на 30. VII. 1929 година.

218. *Rhodostrophia vibicaria* Cl. (3122) — Много обикновенъ видъ. Явява се въ голѣмо множество по свѣтлината на лампата въ Преображенския манастиръ на 10. VI. 1928 година, както и къмъ гарата на 11. VIII. сжщата година.

Една гжсеница отъ този видъ намѣрихъ на Свѣта гора на 8. VI. 1928. Хранихме я въ София въ Ент. Станция съ *Trifolium*. Хрисалидира като се зарови въ прѣстъ на 10. VII. 1928, а пеперудата изхвъркна на 28. VII. 1928 год.

219. *Rhodostrophia calabraria* Z. var. *tabidaria* Z. (3124) — Сравнително по-рѣдъкъ отъ предшествувания видъ. Въ Преображенския манастиръ на 9. VI. и 9. VIII.

1928 год. хванахъ два екземпляри, а при гарата на 10. VIII. същата година другъ единъ екземпляръ.

220. *Timandra amata* L. (3139) — Уловихъ единъ екземпляръ въ Преображенския манастиръ на 8. VIII. 1928 г.

221. *Lythria purpuraria* L. (3147) — Два екземпляра въ Преображенския манастиръ на 24. VII. и 9. VIII. 1928 г.

222. *Odezia atrata* L. (3191) — Два екземпляри отъ този видъ констатирахъ въ сбирката на мъжката гимназия, уловени отъ ученици по севернитъ склонове на Гарга-баиръ презъ VI. 1929 г. отъ ученици.

223. *Anaitis plagiata* L. (3220) — Два екземпляри уловени отъ Орловъ въ околноститъ на града презъ лѣтото 1923 год.

224. *Heimatobia brumata* L. (3256) — Единъ екземпляръ уловихъ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 9.VI. 1928 г.

225. *Larentia fluctuata* L. (3344) — Събрана въ четири екземпляри презъ лѣтото 1923 год. въ околноститъ на града отъ Орловъ.

226. *Larentia fluviala* Hb. (3378) — Въ Преображенския манастиръ на свѣтлина хванахъ единъ екземпляръ на 24.VII. 1928.

227. *Larentia taphocæata* Hb. (3393) — По-обикновенъ отъ предшествуюция видъ. Уловихъ три екземпляри въ Преображенския манастиръ на свѣтлина на 9.VI., 24 и 26.VII. 1928 год.

228. *Larentia nebulata* Tr. (3399) — Изглежда, че този видъ е много рѣдкъ за България. Презъ време на екскурзията си по Али Ботушъ планина 18—22.VI. 1929 година уловихъ два екземпляри и публикувахъ вида като новъ за България. (Трудове на Бълг. Природоизп. Д-во кн. XIV. 1929 стр. 160) Преди това, обаче, бѣхъ уловилъ единъ екземпляръ въ Преображенския манастиръ на 10.VI. 1928 г. на свѣтлина. Видътъ е разпространенъ въ Алжиръ, Пиринеитъ, срѣдна Италия, Истрия и Далмация. По всичко изглежда да е медитерански видъ.

229. *Larentia bilineata* L. (3481) — Обикновенъ видъ. Ловихъ множество екземпляри както деня въ гората около Преображенския манастиръ, тъй и на лампа въ него на 9.VI. и 24.VII. 1928 год.

230. *Larentia rubidata* F. (3502) — Уловени два екземпляри въ околноститъ на града отъ Орловъ презъ лѣтото 1828 г.

Tephroclystia gueneata Mill. (3518) — Единъ екземпляръ уловенъ отъ Орловъ въ околноститъ на града презъ лѣтото на 1923 год.

232. *Tephroclystia pruinata* Hb. (3658) — Въ Търново къмъ гарата подъ Свѣта гора уловихъ единъ екземпляръ на свѣтлина на 10.VIII. 1928 г.

233. *Rphibalapteryx vitalbata* Hb. (3671) — Въ Преображенския манастиръ на 26.VII. 1928 год. единъ екземпляръ и къмъ гарата подъ Свѣта гора на 11.VIII. 1928 год. другъ единъ екземпляръ.

234. *Rphibalapteryx corticata* Tr. (3673) — Събиранъ отъ Орловъ въ околноститѣ на града презъ лѣтото на 1923 година въ четири екземпляри.

235. *Rphibalapterix tersata* Hb. (3674) — Явяваше се въ множество екземпляри по свѣтлината на лампата ми въ Преображенския манастиръ на 23. и 26.VII. и на 8.VIII. 1928 год., както и къмъ гарата подъ Свѣта гора на 11. VIII. 1928 година.

236. *Orthostixis cribraria* Hb. (3683) — Единъ екземпляръ констатирахъ въ сбирката на мжжката гимназия, уловенъ отъ ученицитѣ въ околноститѣ на града презъ VI. 1929 година.

237. *Abraxas adustata* Schiff. (3701) — Два екземпляри уловени отъ Орловъ въ околноститѣ на града презъ лѣтото 1923 година.

*238. *Stegania dilectaria* Hb. (3708) — Новъ видъ не само за фауната на България, но и за цѣла юго-източна Европа. Единъ екземпляръ хванахъ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 8.VIII. 1928 година. Видътъ е разпространенъ въ Австрия, Унгария, Галиция, Армения и Таурусъ и то въ всички тия находища като голѣма редкостъ. Вѣроятно ориенталски елементъ въ фауната на България.

239. *Selenia lunaria* Schiff. (3734) — Единъ екземпляръ уловенъ отъ Орловъ въ околноститѣ на града презъ лѣтото 1923 година.

240. *Therapis evonimaria* Schiff. (3738) — Въ мѣстността Селифоръ на свѣтлина 3 екземпляри на 7.X. 1929 г. и въ Дервентъ на 8.X. същата година единъ екземпляръ.

241. *Himera pennaria* L. (3746) — Единъ мжжки екземпляръ на свѣтлина въ мѣстността Селифоръ на 7.X. 1929 година.

242. *Opisthograptis luteolata* L. [3761] — Уловенъ отъ Орловъ единъ екземпляръ презъ лѣтото 1923 година въ околноститѣ на града.

243. *Caustoloma flavicaria* Hb. (3771) — При гарата подъ Свѣта гора на свѣтлина единъ екземпляръ на 11. VIII. 1928 година. Също и отъ Орловъ презъ лѣтото 1923 г.

244. *Venilia macularia* L. (3773) — Въ Преображенския манастиръ единъ екземпляръ на 23.VII. 1928 година на свѣтлина.

245. *Eilicrinia trinotata* Metzner [3780] — Доста често на свѣтлината на лампата въ Преображенския манастиръ на 9.VI., 24.VII. и 9.VIII. 1928 год. и *Gen. aestivalis* отъ Орловъ 1923 година.

246 *Anisopterix aceraria* Schiff. (3807) — Единъ екземпляръ ми биде изпратенъ отъ ученика Огнянъ Тихомировъ презъ зимата 1928 год. При падането на първия снѣгъ въ Търново на 19.XII. 1928 година голѣмо множество екземпляри отъ тоя видъ сж летели изъ града като сж влизали и въ стаятъ на кжщитѣ. Тогава именно гореказаниятъ ученикъ е уловилъ нѣколко екземпляри, отъ които единъ доста повреденъ достигна до менъ.

247. *Amphidasia betularia* L. (3832) — Единъ екземпляръ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 31. VII. 1929 година.

248. *Boarmia gemmaria* Brahm. (3876) — Доста обикновенъ видъ, явяващъ се често по свѣтлината на лампата. Преображенски манастиръ 8.VIII. 1928 година.

249. *Boarmia consortaria* F. [3895] — Преображенски манастиръ 24.VII. 1928 година, два екземпляри на свѣтлина.

250. *Boarmia maeoticaria* Alph. [3899] — Отъ този понтийски видъ уловихъ на свѣтлината на лампата въ Преображенския манастиръ на 8. и 9.VIII. 1928 година три доста дребнички и малко тъмни екземпляри. Единъ другъ екземпляръ е уловенъ отъ Орловъ въ околноститѣ на града презъ лѣтото на 1923 година. За првъ пжтъ е билъ уловенъ като новъ видъ за фауната на Европа отъ г. Д-ръ Ив. Бурешъ въ Станимака, но е останалъ непубликуванъ отъ него. По-късно бѣ публикуванъ отъ Д. Илчевъ, заедно съ новото находище Айтось, като новъ за Европа видъ. Разпространенъ е въ най-югоизточна Русия, Понтусъ, Лидия и въ България.

251. *Gnophos fuvata* F. (3925) — Хванах единъ екземпляръ на лампа въ Преображенския манастиръ на 9.VIII. 1928 година.

252. *Gnophos variegata* Dup. ab. *cymbalaria* Mill. (3948) — Въ Преображенския манастиръ на 9.VI. 1928 година единъ екземпляръ.

253. *Phasiane clathrata* L. (4032) — Два екземпляри на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 10.VI. 1928 година.

254. *Phasiane glarearia* Brahm. (4033) — Въ Търново между тунелитѣ и гарата подъ Свѣта гора на лампа три екземпляри на 10.VIII. 1928 година.

255. *Eubolia arenasearia* Hb. (4037) — Въ Преображенския манастиръ на 9.VIII. 1928 година два екземпляри и при гарата подъ Свѣта гора на 11.VIII. 1928 година единъ екземпляръ.

Сем. Cymbidae.

256. *Hylophila bicolorana* Fuessl. (4142) — Въ Преображенския манастиръ уловихъ единъ екземпляръ на свѣтлина на 31.VII. 1929 година.

Сем. Syntomidae.

257. *Syntomis phegea* L. (4146) — Много обикновенъ по ливадитѣ. Преображенския манастиръ 31.VII. 1928 година. Сжщо събиранъ въ множество екземпляри презъ 1923 година отъ Орловъ.

Сем. Arctiidae.

258. *Spilosoma mendicum* Cl. (4158) — Единъ екземпляръ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 24.VII. 1928 година.

259. *Spilosoma menthastri* Esp. (4163) — Уловенъ единъ екземпляръ отъ Орловъ въ околноститѣ на града презъ лѣтото 1923 година.

260. *Phragmatobia fulliginosa* L. (4168) — Въ Преображенския манастиръ на 24.VII. 1928 година, сжщо и околноститѣ на града събирана отъ ученици презъ VI. 1929 година и запазени въ сбирката на мжжката гимназия нѣколко екземпляри.

261. *Arctia purpurata* L. (4179) — Констатирахъ два екземпляра въ сбирката на мжжката гимназия, събирани отъ ученици въ околноститѣ на града.

262. *Arctia villica* L. (4203) — Събирани въ множество екземпляри отъ Орловъ въ околноститѣ на града презъ лѣтото 1923 година.

263. *Arctia hebe* L. (4215) — Единъ екземпляръ е запазенъ въ Ент. Ст. ловенъ въ Търново на 11.V. 1915 година. Видѣхъ два екземпляра въ сбирката на мжжката гимназия, ловени презъ май 1928 година.

264. *Calimorpha quadripunctaria* Poda. (4248) — Единъ екземпляръ въ Преображенския манастиръ на 24.VII. 1928 година.

265. *Coscinia striata* L. (4249) — Единъ екземпляръ хванахъ на Трапезица на 13.VI. 1928 година.

266. *Hipocrita jacobaeae* L. (4255) — Нѣколко екземпляри видѣхъ въ сбирката на мжжката гимназия, събирани отъ ученици презъ май и юний 1928 и 1929 година въ околноститѣ на града.

267. *Lithosia griseola* Hb. [4294] — Уловенъ отъ покойния Никола Недѣлковъ единъ екземпляръ при града на 26.VII. 1906 година.

268. *Lithosia complana* L. [4299] — Доста обикновена. Уловихъ петъ екземпляри при Преображенския манастиръ на 26.VII. и 9.VIII. 1928 година.

269. *Lithosia caniola* Hb. [4301] — Обикновенна. Свѣта гора 12.VII. 1928 година, Преображенския манастиръ 9.VIII. 1928, и при гарата подъ Свѣта гора на свѣтлината на лампата ми на 11.VIII. 1928 година множество екземпляри.

270. *Lithosia unita* Hb. [4302] — На Свѣта гора съ свѣтлина на 12.VI. 1928 година единъ екземпляръ.

251. *Lithosia sororcula* Hufn. [4311] — Въ Преображенския манастиръ на 9.VIII. 1928 година единъ екземпляръ на лампа.

Сем. Zygaenidae.

272. *Zygaena achilleae* Esp. [4337] — Въ множество екземпляри събирани отъ Орловъ въ околноститѣ на града презъ лѣтото 1923 година.

273. *Zygaena filipendulae* L. [4352] — Заедно съ предшестващия видъ уловени два екземпляри отъ Орловъ презъ лѣтото 1923 година.

274. *Zygaena carniolica* Sc. var. *graeca* Stgr. [4388] — Констатирахъ нѣколко екземпляри въ сбирката на мъжката гимназия, събирани отъ ученици презъ началото на лѣтото 1928 година.

Сем. Cossidae.

275. *Cossus cossus* L. [4641] — На 31.VII. 1929 година уловихъ единъ прѣсенъ мъжки екземпляръ на свѣтлината на ацетиленовата ми лампа въ Преображенския манастиръ.

276. *Dyspessa ulula* Bkh. [4689] — Уловени два екземпляри отъ Орловъ въ околноститѣ на града презъ началото на лѣтото на 1923 година.

277. *Zeuzera pyrina* L. [4718] — Въ преображенския манастиръ уловихъ единъ прѣсенъ мъжки екземпляръ на свѣтлината на ацетиленовата ми лампа на 31.VII. 1929 година.

Сем. Pyralidae.

278. *Melissoblastes bipunctanus* Z. [4] — На Царювецъ 12.VI. 1928 година, единъ екземпляръ на свѣтлина.

279. *Lamoria anella* Schiff. [15] — Въ Преображенския манастиръ 4 екземпляри на свѣтлина на 23.VII. 1928 година.

280. *Crambus inquinatellus* Schiff. [42] — Между тунелитѣ и гарата три екземпляри на 10.VIII. 1928 година.

281. *Crambus contaminellus* Hb. [54] — Въ Преображенския манастиръ единъ екземпляръ на 25.VII. 1928

година и при гарата подъ Свѣта гора на 11.VIII. 1928 година три екземпляри.

282. *Crambus saxonellus* Zk. [72] — Единъ екземпляръ на свѣтлина на Свѣта гора на 12.VI. 1928 година.

293. *Crambus pinellus* L. [83] — Въ голѣмо множество по свѣтлината на лампата ми въ Преображенския манастиръ на 25.VIII. и 9.VIII. 1928 година.

284. *Crambus falsellus* Schiff. [99] — Въ мѣстността Селифоръ единъ екземпляръ на лампа на 7.X. 1929 година.

285. *Crambus chrysonuchellus* Scop. (108) — Въ Преображенския манастиръ на 8. VI. 1928 година уловихъ единъ екземпляръ. Сжщо и Орловъ презъ лѣтото 1923 година е уловилъ единъ екземпляръ около града.

286. *Crambus culmellus* L. (114) — Въ мѣстността Селифоръ на 7. X. 1929 година единъ екземпляръ.

287. *Platytes cerusellus* Schiff. (145) — Det. Edw. Meyrich. — Доста често по свѣтлината на лампата. Преображенския манастиръ 10. VI. 1928 година 2 екземпляри, Свѣта гора 12. VI. 1928 година 6 екземпляри.

288. *Eromene bella* Hb. (149) — Изобилствуваше по свѣтлината на лампата. Преображенския манастиръ 10. VI. 1928 година, както и къмъ гарата подъ Свѣта гора на 11. VIII. 1928 година.

289. *Scirpophaga praelata* Scop. (185) — Уловенъ единъ екземпляръ въ околноститѣ на града презъ лѣтото 1923 година отъ Орловъ.

290. *Ematheudes pundella* Tr. (219) — Въ Преображенския манастиръ единъ екземпляръ на 24. VII. 1928 и между тунелитѣ и гарата подъ Свѣта гора на 11. VII. 1928 г.

291. *Homoeosoma subalbatella* Mn. (244) — Доста често на свѣтлината на лампата въ Преображенския манастиръ на 25. VII. и 8. VIII. 1928 година, сжщо и при гарата на 11. VIII. 1928 година.

292. *Psorosa dahliella* Tr. (402) — Въ Преображенския манастиръ 4 екземпляри на 24. VII. и 8. VIII. 1928 година.

293. *Pempelia dilutella* Hb. (416) — Въ Преображенския манастиръ единъ екземпляръ на 8. VIII. 1928 година и други петъ екземпляри на 11. VIII. с. г. между тунелитѣ и гарата на свѣтлина.

294. *Pempelia ornatella* Schiff. (425) — Единъ екземпляръ въ Преображенския манастиръ на 8. VIII. 1928 год.

295. *Eccopsis effractella* Z. (465) Между тунелитѣ гарата и подъ Свѣта гора два екземпляри на свѣтлина на 10. VIII. 1928 година.

296. *Etiella zinkenella* Tr. (510) — Обикновенъ видъ. Въ множество екземпляри по свѣтлината на лампата

въ Преображенския манастиръ на 25. VII. и 8. VIII. 1928 година, както и при гарата на 11. VIII. сжщата година.

297. *Epischnia prodromella* Hb. (549) — Единъ екземпляръ въ Преображенския манастиръ на 8. VIII. 1928 г.

298. *Salebria obductella* Z. (629) — Преображенски манастиръ 24. VII. 1928 година, единъ екземпляръ.

299. *Phycita metzneri* Z. (705) — Въ Преображенския манастиръ, заедно съ предшествувачия видъ.

300. *Acrobasis tumidana* Schiff. (730) — Единъ екземпляръ въ Преображенския манастиръ на 25. VII. 1928 г.

301. *Acrobasis consociella* Hb. (741) — Заедно съ предшествувачия видъ въ Преображенския манастиръ. 5 екземпляри, сжщо и на 8. VIII. с. г. на сжщото мѣсто.

302. *Rhodophaea rosella* Sc. (744) — Единъ екземпляръ на 24. VII. 1928 година въ Преображенския манастиръ, сжщо и между тунелитъ и гарата на 11. VIII. 1928 година 4 екземпляри.

303. *Rhodophaea dulcella* Z. (750) — Въ Преображенския манастиръ единъ екземпляръ на 25 VII. 1928 г.

304. *Myelois cribrella* Hb. (766) — На сжщото мѣсто на 9. VIII. 1928 година единъ екземпляръ.

305. *Myelois tetricella* F. (782) — На 25. VII. 1928 година единъ екземпляръ въ Преображенския манастиръ.

306. *Endotricha flammealis* Schiff. (808) — Много обикновенъ видъ. Въ голѣмо множество на свѣтлината на лампата въ Преображенския манастиръ на 24. VII. и 8. VIII. 1928 година, сжщо и ab. *adustalis* Tr. на сжщото мѣсто и въ сжщитъ дати.

307. *Nypsoptygia costalis* F. (834) — Преображенски манастиръ 24. VII. 1928 година 1 екземпляръ.

308. *Pyralis farinalis* L. [836] — Въ сбирката на мжжката гимназия 3 екземпляри, ловени отъ ученици презъ VI. 1928 година.

309. *Herculia glaucinalis* L. [845] — Въ Преображенски манастиръ единъ екземпляръ на 24. VII. 1928 година.

310. *Herculia rubidalis* Schiff. [848] — Заедно съ предшествувачия видъ 3 екземпляри.

311. *Nymphula nymphaeata* L. [913] — Два екземпляри на лампа въ Преображенския манастиръ на 9. VIII. 1928 и 2. VII. 1929 година.

312. *Nymphula stratiotata* L. [916] — Между тунелитъ и гарата подъ Свѣта гора на 10. VIII. 1928 год. и въ Преображенския манастиръ на 29. VII. 1929 година два екземпляри.

313. *Psammotis hyalinalis* Hb. [942] — Събирани отъ покойния Н. Недѣлковъ около гарата на 26. VII. 1906, сжщо и отъ Орловъ въ множество екземпляри презъ лѣтото 1923 година.

314. *Eurrhyncha urticata* L. [943] — Уловенъ единъ екземпляръ отъ Орловъ презъ лѣтото 1923 година.

315. *Scoparia ochrealis* Schiff. [945] — Въ Преображенския манастиръ 1 екземпляръ на 9. VI. 1928 година.

316. *Scoparia crataegella* Hb. [975] — Множество екземпляри на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 24. VII. и 8. VIII. 1928 година.

317. *Sylepta ruralis* Sc. [994] — Единъ екземпляръ уловенъ отъ Орловъ презъ лѣтото 1923 година.

318. *Nomophila noctuella* Schiff. [1039] — Масово разпространенъ въ всички обходени пунктове презъ VII. и VIII. 1928 и 1929 година.

319. *Phlyctaenodes palealis* Schiff. ab. *selenalis* Hb. — [1042]. Единъ екземпляръ въ Преображенския манастиръ 26. VII. 1928 година.

320. *Phlyctaenodes verticalis* L. [1043] — Между тунелитъ и гарата на свѣтлина 4 екземпляри на 11. VIII. 1928 година.

321. *Phlyctaenodes sticticalis* L. [1061] — Докато презъ трикратното си екскурзиране въ Търново и околността му презъ 1928 не забелѣзахъ нито единъ екземпляръ отъ тоя видъ, което свидетелствува че той е билъ сравнително рѣдко явление, презъ лѣтото особено презъ VII. и VIII. 1929 той бѣше въ грамадно изобилие както дѣня, тъй и ноця по свѣтлината на лампата ми въ Преображенския манастиръ и околноститъ му.

322. *Mecina polygonalis* Hb. [1073] — Въ Преображенския манастиръ на 24. и 26. VII. 1928 година три екземпляри.

323. *Cynaeda dentalis* Schiff. [1089] — Заедно съ предшествувания видъ единъ екземпляръ.

324. *Metasia ophialis* Tr. (1128). — Обикновенъ видъ. Явява се въ голѣмо множество по свѣтлината на лампата въ Преображенския манастиръ на 24. VII. и 8. VIII. 1928 година, както и при гарата на 10. и 11. VIII. сжщата година.

325. *Pionea ferrugalis* Hb. (1151). — Заедно съ предшествувания видъ въ множество екземпляри.

326. *Pionea stachidalis* Germ. (1159) — Преображенски манастиръ 1 екземпляръ на 9. VIII. 1928 година.

327. *Pyrausta nubilalis* Hb. (1218). — Въ Преображенския манастиръ 1 екземпляръ на 9. VI. 1928, както и при гарата 11. VIII. сжщата година. Събиранъ е и отъ Орловъ презъ лѣтото 1923 година.

328. *Pyrausta cespitalis* Schiff. (1241). Въ множество екземпляри на свѣтлината на лампата въ Преображенския манастиръ на 24. VII. и 8. VIII. 1928 година както и при гарата подъ Свѣта гора на 11. VIII. сжщата година.

329. *Pyrausta sanguinalis* L. (1242). — Въ Преображенския манастиръ 1 екземпляръ на 8. VIII. 1928 година.

330. *Pyrausta purpuralis* L. (1251). — На сжщото мѣсто на 24. VII. и 8. VIII. 1928 година три екземпляри.

331. *Pyrausta aurata* Sc. (1253). — Уловенъ единъ екземпляръ отъ Орловъ презъ лѣтото 1923 година.

332. *Pyrausta cingulata* L. (1262). — Въ Преображенския манастиръ 1 екземпляръ на свѣтлина на 9. VIII. 1928 година.

Сем. Pterophoridae.

333. *Oxyptilus parvidactylus* Hw. (1312). — Въ Преображенския манастиръ 1 екземпляръ на 8. VIII. 1928 година.

334. *Alucita pentadactyla* L. (1348). — Доста обикновенна на 9. и 10. VI. 1928 година въ Преображенския манастиръ.

Сем. Orneodidae.

335. *Orneodes hübneri* Wallgr. (1438). — Единъ екземпляръ на свѣтлина при гарата подъ Свѣта гора на 10. VIII. 1928 година.

Сем. Tortricidae.

336. *Acalla contaminana* Hb. v. *ciliata* Hb. (1480). — Въ мѣстността Селифоръ 4 екземпляри на свѣтлината на лампата на 7. X. 1929 година.

337. *Tortrix viridana* L. (1572). — Между тунелитъ и гарата подъ Свѣта гора 3 екземпляри на лампа на 11. VIII. 1928 година.

* 338. *Cnephasia conspersana* Dongl. (1613). — Det. Edward Meyrick. — Единъ екземпляръ отъ този новъ за фауната на България видъ уловихъ на свѣтлината на лампата въ Преображенския манастиръ на 9. VI. 1928 година. Общото разпространение на вида обхваща Англия и Германія.

* 339. *Cnephasia incanana* Steph. Det. Edward Meyrick. — Новъ видъ за фауната на България. Единъ екземпляръ уловихъ сжщо въ Преображенския манастиръ на 9. VI. 1928 година.

340. *Cnephasia incertana* Tr. [1624]. — Единъ екземпляръ уловихъ заедно съ предшествуващия видъ въ Преображенския манастиръ.

341. *Cnephasia nubilana* Hb. [1630]. — Det. Edward Meyrick. — На Царювецъ уловихъ единъ екземпляръ на 12. VI. 1928 година.

342. *Conchylis purpuratana* H. S. [1786]. — Det. Edward Meyrick. — Въ Преображенския манастиръ 2 екземпляри на 25. VII. 1928 година.

343. *Euxanthis zoegana* L. [1802]. — Заедно съ предшествувачия видъ единъ екземпляръ въ Преображенския манастиръ.

344. *Olethreutes variegana* Hb. [1872]. — Преображенския манастиръ, единъ екземпляръ на 10. VI. 1928 година.

345. *Olethreutes arcuella* Cl. [1896]. — Въ множество екземпляри заедно съ предшествувачия видъ.

346. *Crociosema plebejana* Zell. [1968]. — Три екземпляри при Преображенския манастиръ на 24. VII. и 8. VIII. 1928 година.

347. *Bacta lanceolana* Hb. [2017]. — Det. Edward Meyrick. — Между тунелитъ и гарата подъ Свѣта гора 2 екземпляри на 10. VIII. 1928 година.

348. *Epiblema pfugiana* Hw. [2143]. — Въ Преображенския манастиръ 1 екземпляръ на 8. VIII. 1928, както и при гарата подъ Свѣта гора други 6 екземпляри на 10. VIII. 1928 година.

349. *Carpocapsa* [*Laspeiresia*] *pomonella* L. [2257]. — Det. Edward Meyrick. — Единъ екземпляръ между тунелитъ и гарата на 11. VIII. 1928 година.

* 350. *Ancylis upupana* Fr. (2279) — Det. Edward Meyrick. — Новъ за фауната на България видъ. Единъ екземпляръ уловихъ на лампа на 9. VI. 1928 година въ Преображенския манастиръ. Общото разпространение на вида обхваща централна Европа (безъ Швейцария), Швеция, централна и източна Русия.

Сем. Уponomeutidae.

351. *Uponomeuta malinellus* Z. (2363). — Въ Преображенския манастиръ два екземпляри на 25. VII. и 8. VIII. 1928 година.

352. *Uponomeuta cognatellus* Hb. (2365). — Единъ екземпляръ въ Преображенския манастиръ на 8. VIII. 1928 година.

353. *Swammerdamin caesiella* Hb. [2368] — Det. Edward Meyrick. — Заедно съ предшествувачия видъ въ Преображенския манастиръ единъ екземпляръ.

Сем. Plutellidae.

354. *Plutella maculipennis* Curies. [2447]. — Det. Edward Meyrick. — Въ Преображенския манастиръ 2 екземпляри на 9. и 10. VI. 1928 година.

355. *Cerostoma vitella* L. [2451]. — Det. Edward Meyrick. — Въ Преображенския манастиръ 3 екземпляри на 12. VI. 1928 година.

Сем. Gelechiidae.

356. *Gelechia acuminatella* Sircom (2688). — Det. Edward Meyrick. — Въ Преображенския манастиръ 1 екземпляръ на 8. VIII. 1928 година.

357. *Telphusa* [*Gelechia*] *proximella* Hb. (2752). — Det. Edward Meyrick. — Единъ екземпляръ на 9. VI. 1928 година въ Преображенския манастиръ.

358. *Recurvari leucatella* Vl. (2873). — Det. Edward Meyrick. — На свѣтлината на лампата въ Преображенския манастиръ два екземпляри на 9. VI. и 24. VII. 1928 година, на Царювецъ 1 екземпляръ на 12. VI. 1928 г., на Свѣта гора на 12. VI. с. г. единъ екземпляръ.

359. *Recurvaria nanella* Hb. (2874) — Det. Edward Meyrick. — Въ Преображенския манастиръ единъ екземпляръ на 24. VII. 1928 година.

360. *Pleurota pyropella* Schiff. (3081). — На Свѣта гора единъ екземпляръ 12. VI. 1928, въ Преображенския манастиръ 5 екземпляри на 10. VI. и 25. VII. 1928 година.

361. *Toreutis barbella* Fabr. (3125) — Det. Edward Meyrick. — Два екземпляри на Свѣта гора на 12. VI. 1928 г.

362. *Psecadia bipunctella* F. (3143). — Въ Преображенския манастиръ 2 екземпляри на 25. VII. 1928 и 28. VII. 1929 година.

363. *Hypercallia citrinalis* Sc. (3322). — При Преображенския манастиръ 1 екземпляръ на 10. VI. 1928 и на Свѣта гора 8 екземпляри на 12. VI. 1928 година.

364. *Lecithocera laticornella* Z. (3326). — Det. Edward Meyrick. — Въ Преображенския манастиръ 2 екземпляри на 24. VII. и 9. VIII. 1928 година и между тунелитъ и гарата подъ Свѣта гора 1 екземпляръ на 10. VIII. 1928 г.

365. *Oecophora oliviella* F. (3335). — Единъ екземпляръ на свѣтина въ Преображенския манастиръ на 25. VII. 1928 година.

366. *Borkhausenien formosella* F. (3387). — Заедно съ предшествуващия видъ въ Преображенския манастиръ.

Сем. Elachistidae.

* 367. *Scythris pudoridnella* Moschl. (3452). — Det. Edward Meyrick. — Новъ видъ не само за фауната на България, но и за фауната изобщо на западна, южна и северна Европа. Единъ екземпляръ уловихъ на Свѣта гора на 12. VI. 1928 година. Видътъ е известенъ само отъ Сарепта въ най-югоизточна Русия.

* 368. *Scythris gravatella* Zell. (3466). — Det. Edward Meyrick. — Сжщо новъ за фауната на България видъ. Единъ екземпляръ уловихъ на лампа въ Преображенския манастиръ на 24. VII. 1928 година. Общото разпространение на вида обхваща Далмация, островъ Сицилия и Битиния въ Мала-Азия.

* 369. *Scythris parvella* H. S. (3475) — Det. Edward Meyrick. — Новъ видъ за фауната на България. Единъ екземпляръ уловихъ въ Преображенския манастиръ на 10. VI. 1928 година на свѣтлината на лампата. Разпространенъ е въ Холандия, Германия, Швейцария, Австрия, Каринтия и Далмация.

** 370. *Stagmatophora sumptuosella* Ld. [3613] — Det. Edward Meyrick. — Единъ екземпляръ отъ този новъ не само за фауната на България, но изобщо за фауната на Европа видъ уловихъ на свѣтлината на ацениленовата ми лампа въ Преображенския манастиръ на 24. VII. 1928 година. Втори единъ екземпляръ уловихъ сжщо на 10. VIII. 1928 година между тунелитъ и гарата подъ Свѣта гора. Видътъ до сега е известенъ отъ Сирия.

371. *Coleophora limosipennella* Dup. (3641) — Det. Edward Meyrick — Въ Преображенския манастиръ единъ екземпляръ на 9. VI. 1928 година.

372. *Coleophora nigricella* [3664] — Det. Edward Meyrick — Единъ екземпляръ въ Преображенския манастиръ на 24. VII. 1928 година.

373. *Coleophora spissicornis* Hw. [3680] — Det. Edward Meyrick — Въ Преображенския манастиръ единъ екземпляръ на лампа на 9. VI. 1928 година.

* 374. *Coleophora unipunctella* Z. [3803] — Det. Edward Meyrick — Новъ видъ за фауната на България. Единъ екземпляръ уловихъ на свѣтлина въ Преображенския манастиръ на 24. VII. 1928 година. Видътъ е разпространенъ въ Германия, Австрия, Унгария и Галиция.

* 375. *Coleophora conyzae* Zell. [3818] — Det. Edward Meyrick. — Сжщо новъ видъ за фауната на България. Два екземпляри хванахъ на свѣтлината на лампата ми при гарата подъ Свѣта гора на 10. VIII. 1928 година. Видътъ е разпространенъ въ Англия, южна Франция, Германия и Каринтия.

Сем Gracilariidae.

* 376. *Ornix scoticella* Stt. [4101] — Det. Edward Meyrick — Новъ видъ както за фауната на България тъй и изобщо на юго източна Европа. Три екземпляри хванахъ на свѣтлината на ацеилленовата ми лампа въ Преображенския манастиръ на 24. VII, и 8. и 9. VIII. 1928 година. Общото раз-

пространение на вида обхваща северна Испания, срѣдна Европа и северо-западна Русия.

Сем. Tineidae.

* 377. *Acrolepia granitella* Tr. [4486] — Det. Edward Meyrick — Новъ видъ за фауната на България. При екскурзирането си около Дръновския манастиръ на 27. VII. 1928 година намѣрихъ 12 екземпляри отъ тази много интересна пеперуда въ лѣвия клонъ на голѣмата пещера надъ манастира. Пеперудкитѣ бѣха накацали по влажнитѣ стени и сводъ на пещерата и то на такава дълбочина и толкова далечъ отъ входа, че въ и безъ това кривата тази галерия никаква свѣтлина не можеше да проникне до тѣхъ. Видътъ е разпространенъ и въ срѣдна и южна Европа и Мавританія (северо-западна Африка).

378. *Euplocamus anthracinalis* Sc. [4511] — Два екземпляри въ Преображенския манастиръ на 9. VI. 1928 г.

379. *Monopis imella* Hb. [4529] — Det. Edward Meyrick. — Заедно съ предшествуващия видъ единъ екземпляръ въ Преображенския манастиръ.

381. *Monopis crocicapitella* Clem. [№ новъ] — Det. Edward Meyrick — Единъ екземпляръ въ Преображенския манастиръ на 24. VII. 1928 година.

381. *Adela degeerella* Z. [4721] — Въ Преображенския манастиръ единъ екземпляръ на 9. VI. 1928 година.

ZUSAMMENFASSUNG.

Über die Lepidopterenfauna von Tirnowo und Umgebung wurde bis jetzt sehr wenig bekannt. Seine Majestät der König Ferdinand von Bulgarien war der erste der eifrig Schmetterlinge in der Umgebung von Tirnowo gesammelt hat. Das von ihm gesammelte Material befindet sich in der Königlichen Entomologischen Station in Sofia. In demselben Institut ist auch das wenige Schmetterlingsmaterial aufbewahrt, die Dr. Iw. Buresch und N. Nedelkow im derselben Gegend gesammelt haben. Da zwischen diesem Material sich auch einige für Bulgarien neue und interessante Arten befanden, so beauftragte mich im Jahre 1928 Herr Dr. Iw. Buresch der Direktor des Königlichen Naturhistorischen Museums, Tirnowo und Umgebung in lepidopterologischer Beziehung zu erforschen. Im Sommer 1928 und 1929 habe ich fünf Mal die Stadt Tirnowo und ihre Umgebung besucht, namentlich habe ich in dem Engpasse „Derwenta“, bei Preobraschenski Kloster, und bei dem Kloster Sweta Troiza gesammelt. Das sämtliche von mir gesammelte Material circa 3000 Stück, enthält ungefähr 450 Arten Macro- und Microlepi-

doptera. In diesem ersten Beitrag sind nur 381 sicher determinierte Arten erwähnt, von welchen folgende Arten von besonderem Interesse sind: 1. *Polyphaenis subsericata* H.S. (neu für Europa), 2. *Stagmatophora sumptuosella* Ld. [neu für Europa], 3. *Episema scoriaceae* Esp. (1741), 4. *Leucania obsoleta* Hb. (1936), 5. *Mycra* (*Thalpochares*) *polygramma* Dup. (2417), 6. *Madopa salicalis* Schiff. (2790), 7. *Ephyra orbicularia* Hb. (3109), 8. *Stegania dilectaria* Hb. (3708), 9. *Cnephasia conspersana* Dongl. (1613), 10. *Cnephasia incanana* Steph., 11. *Ancillis upupana* Tr. (2279), 12. *Scithris pudorinella* Motschl. (3452), 13. *Scithris gravatella* Zell. (3466), 14. *Scithris parvella* H. (3475), 15. *Coleophora unpunctella* Z. (3803), 16. *Coleophora conyzae* Z. (3818), 17. *Ornix scoticella* Staint. (4101), 18. *Acrolepia granitella* Tr. (4486), alle neu für die Fauna Bulgariens.

Weitere interessante Arten sind: *Thais cerisyi* God. ssp. *Ferdinandi* Stich. [9], *Pieris krueperi* Stgr. [47], *Paragre roxelana* Cr. [89], *Lampides boeika* L. (529), *Smerinthus quercus* Schiff. (718), *Metopsilus porcellus* L. [761], *Pterogon proserpina* Pall. (765), *Stauropus fagi* L. (786), *Drymonia vittata* Stgr. (802), *Spatalia argentina* Schiff. (830), *Arctornis* (*Laria*) *L-nigrum* Müller (923), *Lemonia balkanika* H.S. (1019), *Perisomene caecigena* Cupido [1029], *Simira nervosa* F. var. *argentaceae* H.S. [1115], *Bryophila raptricula* Hb. var. *deceptricula* Hb. [1578], *Hariptera viridana* Wald. [1815], *Luceria virens* L. v. *immaculata* Stgr. [1927], *Amphipyra eriopoda* H.S. [2042], *Calymnia diffinis* L. [2089], *Calymnia trapezina* L. [2098], *Cleophana antirrhini* Hb. [2201], *Eutelia adulatrix* Hb. [2281], *Acontia urania* Friv. [2376], *Thalpochares* [*Micra*] *communimacula* Hb. [2422], *Thalpochares* [*Micra*] *purpurina* Hb. [2426], *Abrostola triplasia* L. [2515], *Plusia deaurata* Esp. [2519], *Plusia consona* F. [2532], *Aedia funesta* Esp. [2661], *Cymatophora* *ocularis* Gn. [2844], *Codonia* [*Ephira*] *albiocellaria* Hb. [3110], *Codonia* [*Ephira*] *annulata* Schulze [2111], *Codonia* [*Ephira*] *pupillaria* Hb. [3112], *Larentia nebulata* Fr. [3399], *Tephroclystia pumilata* Hb. [3658], *Bapta pictaria* Curt. [3702], *Selenia lunaria* Schiff. [3734], *Himera pennaria* L. (3746), *Boarmia maeotica* Alph. [3899], *Gnophos variegata* Dup. v. *cymbalaria* Mill. [3948], *Chloeophora* [*Chylophila*] *bicolorana* Fuessl. [4142], usw.

ОСИ И СЪРШЕЛИ ПРЕЗЪ ЛЪТОТО НА 1929 г. У НАСЪ

Отъ Д. Йоакимовъ — София

WESPEN UND HORNISSEN IM SOMMER DES JAHRES 1929 IN BULGARIEN

von D. Joakimov — Sofia

Втората половина на изтеклата 1929 година у насъ се ознаменува съ появата въ голѣмо множество на нѣкои вредни насѣкоми, които причиниха значителни щети на много културни растения. На първо мѣсто отъ тѣхъ бѣ ливадната пеперуда, която обърна вниманието на всички съ своето множество и нанесени вреди отъ гжсеницитѣ ѝ, за което своевременно се изнесе въ печата, а и до сега още ѝ се посвѣщаватъ съответни статии.

Едновременно съ ливадната пеперуда се появиха въ голѣмо множество нѣкои оси и стършели, която поява тревожеше нашето селско население въ сжщата степенъ, както и ливадната пеперуда, но остана безъ какво-да-било внимание у хората, занимаващи се съ тия напасти и за която нищо не се упомена въ печата. Масовото намножаване, обаче, на тѣзи пакостни насѣкоми презъ това лѣто бѣ нѣкакво изключително явление, на което тукъ искамъ да посвѣтя нѣколко реда.

Презъ последнитѣ три месеци: юлий, августъ и септемврий отъ това лѣто, бидейки по екскурзии изъ казанлъшко, имахъ единъ рѣдъкъ случай да наблюдавамъ неизброимо множество оси и стършели, сжщевременно да слушамъ разказитѣ за тѣхъ на мнозина курортисти, дошли изъ всички краища на България на тамошнитѣ курортни бани. Отъ разказитѣ на тѣзи хора можахъ да заключа, че масовото намножаване на тѣзи насѣкоми е повсемѣстно изъ България. А тамъ, въ Казанлъшко, кждето хълмиститѣ и гористи мѣстности представляватъ добри условия за развитие на оси и стършели, които обикновено всѣко лѣто си ги има доста, но тая година тѣхното множество бѣ явление изключително. Навсжде селското население се оплакваше, че оситѣ и стършелитѣ му причинили една или друга вреда. Освенъ обикновенното оживяване, отъ което често се срѣщаха хора, особно деца, съ подуто лице или ржце, не бѣше оставенъ на мира и добитѣка. Миналото наблизу край гнѣздото имъ

животно веднага биваше спогонено отъ роякъ оси и нажигено колкото трѣбва. Мнозина орачи напущаха нивитѣ си недоизорани вследствие многото стършели, гнѣздещи въ хралупитѣ на крушови и други тамъ дървета, или просто въ земята и които не допускатъ наблизу да ги смущава какво-да-било движение. Изъ жилищата навсѣде се въвираха оси изъ всички жгли да дирятъ нѣщо за храна. Ястие неможеше да се укрие отъ тѣхъ. Въ всѣки сѣдъ съ какво-да-било ястие, оставенъ малко само откренатъ, за часъ-два биваше напълненъ съ издавени въ него оси. При обѣдъ постоянно трѣбваше да се маха съ ржце и да се прогонватъ множеството нахални оси, които налитаха къмъ сѣда съ ястие. При всѣко гребване съ лъжицата, трѣбва да изхвърляте изъ нея една две удавени оси. Поднасяте лъжицата къмъ устата си, хопъ, въ нея падне оса. Месо не бѣше възможно да се насѣче на открито — цѣлъ роякъ оси налиташе на него и по ржцетѣ, кжсатъ и отнасятъ трохи месо и жилатъ при допиране до тѣхъ. Ушавъ отъ сливи, круши или отъ други плодове не бѣше възможно да се изсуши на открито слънце — за два три дена оситѣ оставяха стъ него само костилки и ципи. Пчелитѣ бѣха въ жалко състояние. Около предкитѣ имъ постоянно се въртятъ нѣколко оси, боричкатъ се съ тѣхъ, намѣкватъ се въ кошера и измѣкватъ отъ тамъ пило, медъ или пчели, въпреки яростната защита на обитателитѣ му. А страшнитѣ стършели, летейки бавно около кошера, сграбчватъ съ крака връщащитѣ се отъ паша пчелици и ги отнасятъ въ гнѣздото си. Плодоветѣ по дърветата и гроздето бѣха презполовени отъ оситѣ и стършелитѣ, а по-мекитѣ и по сладкитѣ съвсемъ биваха унищожавани. Откъснете напр., цѣлъ гроздъ, отвънъ непокътнатъ, но лекъ като перо; веднага измежду зърната му наизкачатъ стотина оси, навлѣзли между зърната и отвътре до дръжкитѣ имъ ги продупчили, изсмукали всичкия имъ сокъ, а оставили непокътната само ципата. Мнозина лозари обраха гроздето си недозрѣло „поне за оцетъ“, както казватъ селянитѣ, да не загубятъ и него.

Гнѣздата на оситѣ и стършелитѣ се срѣщаха твърде начесто. Нѣмаше кухо дърво безъ стършелово гнѣздо въ хралупата му. На всѣки слогъ между нивитѣ и лозята се намираха по единъ—два осиняци въ земята. Всѣки зидъ изъ селата бѣ населенъ отъ нѣколко осиняци. За куриозъ, въ единъ зидъ въ селото Турия, дългъ 20 крачки, намѣрхъ 5 осиняци.

Какви особни условия бѣха благоприятствували това масово размножаване на оситѣ и стършелитѣ, не можеше съ положителностъ да се каже. Обикновено тѣмъ много благоприятствува сушавото лѣто, което не бѣше напълно

такова тая година. Лани 1928 г. напр., то бѣше повече сухо, но оситѣ бѣха въ нормално множество.

Предъ видѣ интереса, който представлява масовото намножаване на оситѣ и стършелитѣ презъ това лѣто, не ще бжде безъ значение да дадемъ тукъ едно кжсо изложение на тѣхната биология, както и нѣкои указания за борба съ тѣхъ.

Оситѣ и стършелитѣ, за които тукъ става дума, се числятъ къмъ едно голѣмо семейство „Vespidae“ и то къмъ оная група отъ тѣхъ, които живѣятъ задружно на голѣми семейства и се наричатъ обществени (социални, колониални) оси. Тѣ живѣятъ задружно по нѣколко стотини или хиляди индивиди въ една община (семейство, колония) и си изработватъ особни жилища, наричани гнѣзда или осиняци, въ които се подслоняватъ и развъждатъ. Общината имъ сжществува само едно лѣто и се състои отъ три сорта индивиди: мъжки, женски и работници (полово закрѣнѣли женски). Обикновено жилището на оситѣ се помѣщава въ хралупитѣ на кухитѣ дървета, въ пещерки въ земята, издълбани отъ самитѣ оси, въ гжстата вършина на нѣкой храстъ, въ зидоветѣ, или подъ покривитѣ. Гнѣздото имъ се състои отъ пити: една до 10 и повече, положени хоризонтално една надъ друга, образувани отъ шестостѣнни килийки, разположени само на долната страна на пититѣ съ отвора си надолу. Пититѣ сж кржгли или почти кржгли дискове отъ различна голѣмина, скопчени помежду си съ яки връзки и на расстояние една отъ друга споредъ голѣмината на оситѣ. Ширината и дължината на килийкитѣ на пититѣ сжщо зависятъ отъ голѣмината на оситѣ, които ги строятъ. Най-горната (първата) пита е най-малка, следващитѣ подъ нея постепенно се уголѣмяватъ до известно мѣсто, следъ което пакъ постепенно намаляватъ до най-долната. Тѣй устроено гнѣздото на оситѣ обикновено взема приблизително сферична или елипсоидна форма. Най-горната (началната) пита на гнѣздото е закрепена здраво за тавана на кухината, въ която е разположено то. Гнѣздото на нѣкои оси не е покрито съ нищо, а на други (повечето) то е покрито съ единъ шупливъ пластъ, направенъ отъ сжщото вещество, отъ което сж направени и пититѣ и отдалеченъ на малко расстояние отъ периферията имъ. На долния край на покривката се намира единъ общъ отворъ за вжтрешността или пѣкъ два такива, но по-малки отстрани и срѣщуположно.

Веществото, отъ което е направено гнѣздото на оситѣ, не е нѣкаква восъчна материя, отлжчена отъ тѣлото имъ, както у пчелитѣ. Това вещество се състои отъ гнили части отъ дървесина, кора, листа и др. т., които осата сдѣвква на каша съ челюститѣ си. размекчава я съ плюнката си и образува едно тѣсто, което, съ помощта на челюститѣ и краката, източва на тънки сиво-пепеляви или сиво-жълтеникави листенца,

прилични на попивателна хартия, отъ които строи питиѣ, покривката и другитѣ части на гнѣздото си. — Оситѣ, следователно, можемъ да назовемъ „първитѣ фабриканти на хар-



Фиг. 1. Гнѣздото на осата *Vespa silvestris* между клончета на дърво съ открита покривка и 2 пити.

тия“ на Земята. — Цѣлата външна форма на покрития така осинякъ приема сферична, продълговата, елипсоидна или крушовидна форма. (Вижъ фиг. 1).

Образуването и развитието на гнѣздото на оситѣ, както и на цѣлата имѣ колония се извършва по следния редъ: Пролѣтъ презимуващата и оплодена още миналата есенъ женска оса се събужда отъ зимния си сънь, напуска своето зимно скривалище и се втурва най-първо да търси удобно мѣсто, кждѣ да устрои бждащето си семейство. Щомъ като намѣри такова, напр. хралопата на нѣкое кухо дърво, нѣкоя миша дупка въ земята, подъ керемидитѣ на покривитѣ, тъмнитѣ жгли на малко обитавани постройки или сламени покриви, гжстата вършина на нѣкой храстъ и др. т., тя полага основата на своето жилище. Най-първо осата (матка, царица) изработва една килийка (централната) отъ първата (най-горната) пита на своето гнѣздо и я прикрепва къмъ тавана на куфината чрезъ една яка дръжка. Следъ това тя прилепва постепенно нови килийки наоколо първата и снася въ всѣка отъ тѣхъ по едно яйце. Същевременно тя уголѣмява първата пита, започва и втора подъ първата, а сжщо туря и началото на бждащата покривка най-отгоре. Следъ нѣколко дни най-първитѣ снесени яйца се излупватъ, отъ тѣхъ излизатъ малки ларви, които веднага отварятъ уста и искатъ да ядатъ. За младата майка се открива нова и усилена работа. Тя развива максимумъ енергия. Непрестано хвърчи, лови разни насѣкоми, сдѣвква ги, размѣсва ги съ плюнката си и съ събранъ отъ цвѣтята нектаръ, като приготвя отъ всичко това една каша, съ която тъпче устата на лакомитѣ си дѣца. Едновременно съ строежа на гнѣздото и хрненето на ларвитѣ, осата разширява и пещерката подъ гнѣздото, ако то е разположено въ земята, въ нѣкоя изоставена маша дупка напр. При всѣко излизане изъ гнѣздото си да търси храна и материали, тя не излиза празна, а изнася съ челюститѣ си по една пѣсчинка или бучка земя, изчоплена изподъ гнѣздото, отъ което уголѣмява простора му. Усилена е работата на младата майка презъ това време. Но ето че нейнитѣ първи рожби, дораснали, повече не искатъ храна. Тѣ се покриватъ отгоре съ бѣло калпаче (пашкулъ), почиватъ нѣколко време като нимфи и следъ нѣколко дни прогризватъ калпачето на своя пашкулъ и излизатъ на бѣлъ свѣтъ като млади оси. Това сж първитѣ рожби, първитѣ помощници на отрудената майка, които, следъ известна почивка, веднага подзематъ нейната работа и нейнитѣ грижи. Тѣзи първи млади оси сж първитѣ работници (закърнели полови женски), които се излупватъ презъ цѣлото лѣто отъ снесенитѣ по-послѣ яйца отъ майката. Тая последната повече не излиза отъ гнѣздото навънъ, следъ като младитѣ, наскоро излупени работници подзематъ работата на семейството — продължаване строежа на гнѣздото, уголѣмяване на помѣщението му и отхранване на излупенитѣ отпосле ларви. Работата на майката въ семейството отсега се ограничава въ последователното сна-

сяне на яйца, Тая задружна усложнена и засилена вече работа на майка и челядъ продължава по сщия редъ чакъ до приближаване на есенъта. Прѣзъ тоя последенъ сезонъ отъ последнитъ излупени ларви вече не излизатъ работници, а полови индивиди: мжжки и женски оси, които презъ септемврий и началото на октомврий копулиратъ. Съ настѣпване на студеното време на есенъта, старата вече майка на семейството, работницитъ и мжжкитъ, следъ копула, измиратъ. Младитъ пъкъ оплодени вече женски напушатъ гнѣздото, всѣка си търси скрито мѣсто: пукнатини и кухни по дърветата, подъ покривитъ и др., кждето да презимува до идната пролѣтъ, когато всѣка на свой редъ ще си образува собствено семейство. Старото гнѣздо следъ това запустява и скоро се разрушава.

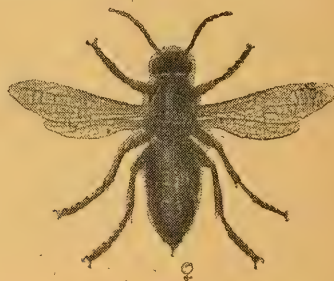
Социалнитъ оси у насъ броятъ до 7—8 видове. Най-големата отъ тѣхъ е стършелъ *Vespa crabro* L. (фиг. 2.), а най-



Фиг. 2. Стършелъ *Vespa crabro*.



Фиг. 3. Горска оса *Vespa sylvestris*.



Фиг. 4. Обикновена оса *Vespa vulgaris*.

обикновената е германската оса *Vespa germanica* F., после горската оса *Vespa sylvestris* Sc., (фиг. 3,) саксонската оса *Vespa saxonica* F., обикновенната оса *Vespa vulgaris* L. (фиг. 4.), черве-

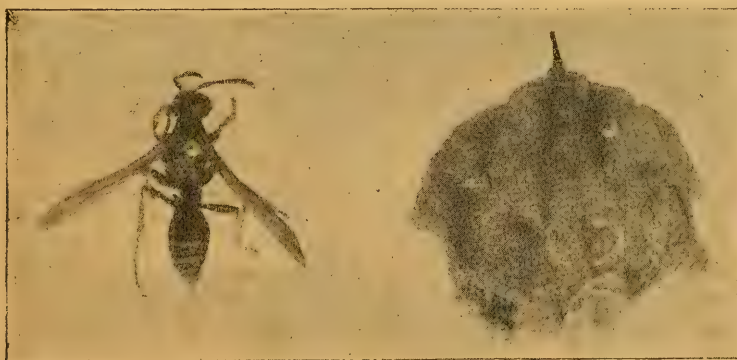
ната оса *Vespa rufa* L., малката оса *Vespa media* de Géer. (фиг. 5) по-рѣдка е французката оса *Polistes gallicus* L. (фиг. 6.) съ най-малочисленно семейство и непокрито гнѣздо отъ една само или две питки, подслонено подъ керемидитѣ и прозорцитѣ, по плетищата, трънетѣ и тревитѣ.

Всичкитѣ оси лесно се познаватъ по своята кафява или черна основна окраска, нашарена съ напречни жълти прѣ-



Фиг. 5. Малката оса — *Vespa media*.

стени по коремчето и жълти петна по главата и гърдитѣ. Тѣлото имъ е почти голо или усѣяно съ рѣдки червеникави косми. Женскитѣ и работницитѣ сж снабдени съ жило и жилиятъ твърде болезнено, даже и опасно. Жилото на оситѣ



Фиг. 6. Френска оса. — *Polistes gallicus*.

нѣма ситни жбци, насочени обратно, както онова на пчелитѣ и не остава въ раната при ожилване. Осата, следователно, не умира следъ ожилване, както пчелата и може повторно да жили. Крилата на оситѣ сж добре развити. Съ тѣхната помощъ тѣ хвърчатъ бързо и ловко. Преднитѣ имъ крила, при спокойно положение, се сгъватъ надлъжъ по-срѣдата си.

Мжжките оси по-лесно се познават отъ женските и работниците, отколкото женските и работниците помежду си. Мжжките имат тѣло малко по-удължено, коремчето имъ е съставено отъ 7 сегменти, а пипалата имъ сж прави и 12-членни; голѣмината имъ е срѣдня между оная на женските и работниците. Женските и работниците мжчно се различават помежду си. Голѣмината имъ (женските сж по-голѣми) не може винаги да ни служи за признакъ, защото има и по-дребни женски и по-едри работници. И едните и другите иматъ кжси, колѣнчести, 11-членни пипала, иматъ жило и коремче, съставено отъ 6 сегменти. По всичко друго си приличатъ.

Възрастните оси се хранятъ съ сладки захаристи сокове, изсмукани най-вече отъ узрѣлитъ сладки плодове: круши, сливи, особено грозде, а своето пило (ларви) тѣ хранятъ съ месна храна, сдѣлкани насѣкоми: мухи, гжсеници, паяци, късчета мѣсо отъ други животни. Тѣ отхранватъ своите ларви сжщо както правятъ птиците съ своите малки: донасятъ многократно храна и я поднасятъ въ устата имъ. Осите не събиратъ медъ въ гнѣздото си, както правятъ пчелите; само понѣкога напълнятъ нѣколко килийки съ медъ, но скоро го изразходватъ.

У насъ най-разпространената оса е германската (*Vespa germanica* L.) и стършелътъ (*Vespa crabro* L.). Първата е черна, съ жълти рисунки по главата и гжрдите, а коремчето ѝ е жълто съ черна основа на сегментите. Тя достига дължина 13 — 16 мм. (мжжката), 17 — 20 (женската) и 11 — 13 мм. (работницата). Стършелътъ (най-голѣмата нашенска оса) достига размѣри на дължина 21 — 23 мм., 26 — 30 мм. и 19 — 23 мм. (р.). Той има червенокафява основна окраска, нашенъ по главата, гжрдите и двата първи коремни сегменти съ жълто, а останалите сегменти на коремчето сж жълти съ червенокафява основа на сегментите. Първата построява гнѣздото си въ кухината на дърветата (но по-рѣдко), въ зидове, въ плѣвни или въ земята (най-често). Въ последния случай гнѣздото бива и най-голѣмо. Обикновено то има размѣри 25 — 30 см. въ диаметръ, но по нѣкога (много рѣдко) то достига размѣри до 1 метъръ въ диаметръ и съдържа до 10 и повече пити. Окраската на гнѣздото е сиво-пепелява, а материята му е доста жилава. Стършелътъ сжщо строи гнѣздото си въ зидове, въ земята (най-рѣдко и по-голѣмина най-малко), въ хралупите на дърветата, дето достига най-голѣми размѣри, понѣкога въ диаметръ до 50—60 см. Стършеловото гнѣздо (вижъ фиг. 7.) има пепеляво-жълта окраска, съ 5—10 пити вътре и е лесно трошливо. Отворътъ на покривката му се намира на долния край и е доста голѣмъ, 5 — 10 см. въ диаметръ. Гнѣздото на германската оса понѣкога се обитава отъ нѣколко хиляди индивиди, а онова на стършела — отъ нѣколко стотини. Тѣзи две оси

най-често се намиратъ изъ околноститѣ на селищата и въ самитѣ селища, а рѣдко въ горитѣ и чисто пустиннитѣ мѣста. Тѣ именно презъ изтеклото лѣто бѣха масово размножени.



Фиг. 7. Горнитѣ 3 пити отъ гнѣздото на стършела безъ покривка.

При нормално размножаване на оситѣ и стършелитѣ, едва ли се чувствува нѣкаква щета отъ тѣхъ. При това тѣ отчасти сж и полезни, тъй като, заради храна на своитѣ ларви, тѣ унищожаватъ доста насѣкоми: домашната муха, синята и зелената месарки и гъсеници, а стършелътъ унищожавя много скакалци. Но кога се размножатъ въ голѣмо количество, тѣхното сжществуване вече се манифестира като силно вредоносно. Най-вредни сж тѣ за зрѣлитѣ овощия, особено за гроздето. Ето защо най-често намираме осиняци по слоговетѣ на лозята. Освенъ това, оситѣ и стършелитѣ убиватъ голѣмо количество пчели, на които изсмукватъ меда изъ гушата, а трупа сдѣвкватъ за храна на ларвитѣ си. Стършелътъ, при това, въ гориститѣ мѣста изгризва ивички кора на младитѣ осенови, джбови и други дръвчета, съ което имъ

нанася чувствителна повреда. Твърде неприятни сж оситѣ и стършелитѣ съ своето силно болезнено и опасно жилиене. Тѣ нападатъ всѣки, който само помине край гнѣздото имъ и съ по-бързи движения ги тревожи и жестоко го нажилватъ. Ожилването на стършела е по-силно и по-болезнено отъ онова на осата. Неговото 5 мм. дълго жило прониква доста дълбоко подъ кожата и причинява освенъ острата болка, нѣщо като тѣжъкъ ударъ, следъ това бързъ отокъ, долошаване, отмаляване, трѣска и следъ това изпъпчване на сжде по кожата, последвано отъ облекчаване; но болкитѣ и отокътъ траятъ още два-три дни. Женитѣ и децата по силно чувствуватъ болезката отъ ожилването и у тѣхъ отокътъ е сжщо по-силенъ; вѣроятно по-нежнитѣ тъкани по-силно се възпаляватъ. Повече отъ едно ожилване довежда вече по-тѣжки последици: изгубване на съзнание, блънуване, а не рѣдко и смъртъ. Случаитѣ отъ смъртъ на голѣмо животно, напр. конъ, при многократно ожилване, не сж рѣдки. Жилиенето на осата, макаръ че не е толкова силно, както на стършела, но то понѣкога е по-опасно. Случва се че оса, паднала въ вода или нѣкоя сладка течностъ, или проникнала въ нѣкой плодъ, по невнимание изпита или изядена, ужилва по небцето или въ гърлото, дете нежитѣ тъкани лесно се възпаляватъ и бърже отичатъ, вследствие на което, преди още да се взематъ мѣрки, се предизвиква задушаване и смъртъ.

Оситѣ и стършелитѣ сж твърде раздразнителни и отжстителни. Тѣ нападатъ яростно лицето, което доближи гнѣздото имъ и нѣщо ги тревожи и непременно го ожилватъ, ако то не се отдалечи за благовременно. Ако въ такъвъ случай сме доближили гнѣздото на оси и вече сме заобиколени отъ тѣхъ, сърдито и бърже хвърчещи около ни, най-благоразумно е да престанемъ да се движимъ, никакво махане и жестикулиране съ ржце съ цель да ги прогонимъ, което още по-вече ги разярява и одързостява, а бавно да се оттеглимъ заднешкомъ — въ такъвъ случай оситѣ бързо се успокояватъ и повече не ни преследватъ. Ако пъкъ сме доближили гнѣздото на стършели, бързото бѣгство и то на далечъ, въ такъвъ случай, е единичното срѣдство за спасение. Тѣзи голѣми оси умѣятъ добре да различаватъ своя врагъ (животнитѣ) отъ другитѣ предмети, колкото и ще той да се преструва на неподвиженъ. При това, тѣ преследватъ доста далечъ. Когато, обаче, ний сме далечъ отъ гнѣздото, оситѣ и стършелитѣ не нападатъ и винаги се стремятъ да избѣгнатъ неприятеля, а ужилватъ само въ случай че бждатъ натиснати или уловени. Най-раздразнителни и най-нападателни сж оситѣ презъ горѣщото време на деня. При утринната хладина, презъ облачно време, или есенно застудяване — съ понижение на температурата, оситѣ ставатъ по-

кротки, индеферентни и не жиятъ. Сжщо тъй тѣ сж безобидни и когато тѣхната майка, основателка на семейството, изчезне по нѣкои причини изъ гнѣздото.

Следъ залезъ слънце обикновено оситѣ се скриватъ въ гнѣздото си и не излизатъ повече чакъ до изгревъ и затопляне утриня. Стършелтъ, обаче, нощемъ го спира само силенъ дъждъ, инакъ отъ обикновена хладина той не се бои и цѣла нощъ движението въ гнѣздото му не престава, макаръ и не тъй усилено както дене — той работи и ноще.

Отъ казаното по-горе за оситѣ и стършелитѣ, очевидно е, че тѣзи насѣкоми сж тѣвде пакостни, особено при силното имъ размножаване, както това бѣ прѣзъ изтеклото лѣто. Въ такъвъ случай, за намаляване вредитѣ, които тѣ причиняватъ, необходимо е да се взематъ съответни мѣрки противъ тѣхъ. Най-ефтинъ и лесенъ начинъ за унищожаване на оситѣ е: пролѣтъ да се хваща и убива всѣка оса, кждето се намѣри. Презъ това време (априлъ, май, та и юний) хвърчатъ само женскитѣ, основателки на осиняцитѣ и съ тѣхното погиване, унищожавя се цѣлъ осинякъ за презъ втората половина на лѣтото. Развититѣ пѣкъ вече осиняци презъ втората половина на лѣтото, трѣбва да се намѣрятъ и унищожатъ. Намирането на осиняка не е трудна работа. Достатъчно е да се пожертвува два—три часа време презъ деня и внимателно да се следи посоката къмъ която се направляватъ оситѣ отъ мѣстото кждето тѣ търсятъ храна. Следъ нѣколко премѣщания по тая посока най-после се успѣва да се намѣри мѣстото, кждето се помѣщава гнѣздото. Или пѣкъ могатъ да се питатъ лицата, които най-често минаватъ презъ дадена мѣстность: пѣдари, пастири, работници по къра и др., които ще ни дадатъ най-добри указания за намиране нѣкой осинякъ въ близката околность. За да се унищожатъ гнѣздото на оситѣ, най-добре е да се извърши това когато цѣлото му население се е прибрало въ него — заранъ или вечеръ. Най-лесното унищожаване на оситѣ въ гнѣздото се постига като се втикне въ дупката (ако осиняка е въ земята или отвора на хралупата (ако то е въ дърво) намотана топка отъ парцали, натопена въ нѣкой асфиксативъ: хлороформъ, етеръ, бензинъ, петролъ и др., отворътъ се затуля добре съ калъ и се оставя. За 15—20 минути при силнитѣ асфиксативи, или за 1—2 часа при по-слабитѣ, всичкото население въ осиняка вече е измрѣло. Странични отвори, водещи въ осиняка, сжщо трѣбва да се затворятъ, инакъ умъртвяването на оситѣ не стана пълно, тѣ се съживяватъ наново, поправятъ си отвора и пакъ продължаватъ работата си. Благоразумно е, при тровене на оситѣ винаги да се работи съ пчеларска мрежа, надената на глава и съ подебели дрехи, а при оситѣ и съ кожени ржжавици, защото

тѣ жилиятъ и ржцетѣ. Тѣзи предпазителни мѣрки сж необходимо, защото преди да се затвори отвора на помѣщението на осиняка, може нѣколко оси да изхвъркнатъ изъ него, или пъкъ закѣснѣлитѣ да се върнатъ. Особено, ако работата се касае да се унищожи стършелово гнѣздо, на което обитателитѣ и по-рано и по-късно все сж въ движение. Осиняци, разположени въ дупки по стрѣмнитѣ слогове на лозята, нашитѣ лозари ги унищожаватъ чрезъ изгаряне. Натрупватъ купчина сухи лозови прѣчки малко по-долу отъ дупката на осиняка и ги подпалватъ. Оситѣ, идейки и връщайки се, минаватъ презъ пламака и се изпърлятъ. Въ това време гнѣздото се открива чрезъ нѣколко копвания съ мотика и се втиква въ огъня — цѣлото население оси изгаря. При тѣзи операции все нѣколко оси, по-вече или по-малко, ще се спасятъ отъ погибель; обаче, тѣ нѣматъ вече никакво значение, защото следъ смъртъта на пилото и майката, тѣ се разбѣгватъ и скоро погиватъ.

Нѣколкократното ожилване на оситѣ, едновременно и особно презъ горѣщо време, непременно изиска помощта на лѣкаря, иначе може да последватъ печални случаи. Острата болка и отока отъ ужилване бърже минаватъ, ако ужилването мѣсто наскоро се натрие съ амонякъ или карболова вода. Въ случай че липсватъ такива сръдства, добива се известно облекчение чрезъ налагане студень компресъ съ вода, солена вода, мокъръ пѣськъ или калъ. Ужилване въ устата или гърлото се лѣкува чрезъ гаргара съ силенъ разтворъ отъ морска соль.

Най-после нека споменемъ нѣщо и за лѣкуването на ревматизмъ чрезъ ужилването отъ оси. Мнозина сериозни наблюдатели твърдятъ, че ужилването на болни мѣста отъ ревматизмъ, безразлично хронически или остъръ (ставень), причинява бързо изчезване на болестта за известно само време или за винаги. Повтаренето на лѣкуването довежда крайното излѣкуване. Сжщото се е случвало и съ катаръ въ гърлото, който е изчезвалъ при ужилване по шията. Въ тоя случай еднакъвъ е ефекта, добитъ отъ ожилването на оси или пчели. За предпочитане е онова на първитѣ, тъй като при ужилването отъ пчели, жилото остава въ раната и трѣбва да се изважда при това и самата пчела умира. За такова „лѣкарско“ жилине, осата се хваща съ щипци, допре се края на коремчегото ѝ до кожата и ужилването последва веднага.

Ефектътъ отъ ужилването се причинява отъ прививането на отрова, вкарана въ раната направена отъ жилото. Отровата на оситѣ е сжщата както и на пчелитѣ. Тя е безцветна течность съ стипцавъ и горчивъ вкусъ и кисела реакция. Въ състава ѝ е намѣрена и малко мравена киселина, но цѣлия ѝ съставъ до сега точно не е опредѣленъ.

НОВИ ЛЕПИДОПТЕРНИ ВИДОВЕ ЗА БЪЛГАРИЯ.

Отъ Ал. Кириловъ Дрѣновски, естественикъ

NEUE LEPIDOPTERENARTEN AUS BULGARIEN.

von Al. Kirilow Drenowski, Sofia.

Близко 100 години ни дѣлятъ отъ онова време презъ нашето турско робство, когато чужденци учени и ентомолози изъ Унгария, като Imre Frivaldszky и неговитѣ пратеници, сж идвали въ нашето Отечество съ цель да събиратъ и проучватъ насѣкомната фауна на планинитѣ и равнинитѣ ни, главно пеперудната (лепидоптерната). Тия проучвания въ силна степенъ продължаватъ и следъ освобождението на България, но вече успоредно съ работата на нашитѣ първи ентомологични сили Недѣлковъ (†), Ковачевъ (†), Йоакимовъ, Марковичъ и Пигулевъ. Тѣ, ту по своя инициатива, ту поради подражание и насърчения на чужденцитѣ ентомолози, сж събирали материали отъ насѣкоми и правяха своитѣ проучвания върху фауната ни по полета, хълмове и низкитѣ части на планинитѣ. За това свидетелствуватъ многото тѣхни научни трудове (печатани на български и нѣмски). Обаче, единъ отъ най-важнитѣ моменти на тия наши проучвания съвпада преди 25 години съ излизане на по-млади естественици — ентомолози отъ нашия Университетъ, като Дрѣновски, Бурешъ, Чорбаджиевъ, Петковъ и др. (За историята на тия проучвания гледай специалния трудъ на ентомолога Д-ръ Ив. Бурешъ¹⁾.) Тѣ, обаче, носейки своята заинтересованостъ и първитѣ познания по ентомологията още отъ ученическата скамейка (но не и отъ Университета), не само че не сж преустановили дейността въ тази научна областъ, но даже усилиха многократно събиранията и проучванията насѣкомитѣ до възможни граници. Като плодъ отъ тия последнитѣ сж многобройнитѣ работи, носещи не само систематиченъ, но даже и обобщающъ характеръ по нѣкои последици въпроси и на отдѣлни високи планини²⁾.

¹⁾ Бурешъ, Д-ръ Ив. — „История на ентомологичнитѣ проучвания на България“. (Въ Трудове на бълг. наученъ земл. стоп. институтъ № 8.) София, 1924.

²⁾ а) Drenowski, Al. K., — „Ueber die vertikale Verteilung der Lepidopteren in den Hochgebirgen Bulgariens“. (Въ Deutsche Ent. Zeitschrift H. 1—2) 1925.

б) Дрѣновски, Al. K., — „Лепидоптерната фауна по високитѣ планини на България. (Въ Сборникъ на бълг. Академия на наукитѣ, Кн. XXIII), 1928.

в) Buresch D-r I. u. Arndt. D-r W., — „Die Glazialrelikte stellende Tierarten Bulgariens u. Mazedoniens“. (Въ Zeitschrift) für Morphologie und Oekologie der Tiere) Bd. 5, H. Z. 1926.

Така че, благодарение на силната заинтересованост на българските ентомолози към твърде интересната ни насъкомна фауна, както и поради непрестанната връзка и подкрепа съ страна на разнитъ специалисти въ странство, направихме за кжсъ периодъ отъ години нашето Отечество известно на чуждия ученъ свѣтъ много повече, отколкото съседнитъ на България страни. [Има написани повече отъ 300 малки и голѣми работи по ентомологията на България].

Като учители и преподаватели, въ свободното си отъ занятие време презъ ваканционнитъ месеци, нашитъ ентомолози сж извършвали своитъ екскурзии и проучвания изъ всички части на страната ни — главно по планинитъ. Обаче, само въ три главни мѣста, като: около Сливенъ, София и Бургазъ тия проучвания сж били правени презъ тритъ вегетационни сезони на годината. Именно, само въ тѣхъ се бѣ успѣло да се събератъ и опредѣлятъ по повече отъ 1100 разни видове пеперуди [масго и micго] за всѣка една отъ тѣхъ. Като най-слаби сж нашитъ проучвания на нощнитъ видове и дребнитъ отъ фамилиитъ на Microlepidopterae.

Презъ първитъ времена на проучване нашата ентомологична фауна, обрѣщахме внимание почти на всички разреди отъ грамадния класъ Insecta (бѣха почти изоставени Apterygota, Archiptera и Neuroptera), като всѣки нашъ ентомологъ е събиралъ метериали безъ особена специализация. Въ последно време, обаче, започнахме да се ограничаваме не само въ единъ отдѣленъ разредъ, напр. само въ Lepidoptera, или Coleoptera, Rhynchota, Orthoptera и др. но даже ние направлявахме проучванията си по отдѣлна планина, висока или по-низка¹⁾, отдѣлна околностъ, или най-последѣнна група отъ единъ разредъ²⁾.

Отъ всички планини, като най-добре познати въ ентомологично отношение, макаръ не и въ всичкитъ тѣхни краища, сж Витоша, центр. Стара пл., Рила, като по-слабо сж Алиботушъ, Пиринъ, Родопи, Осогова, Срѣдна гора, Люлинъ, Лозенъ, българска Странджа, Бѣласица, обаче, като съвсемъ непроучени въ сжщото отношение оставатъ планинитъ Конева, Верила, Плана, Огражденъ, и др. по-низки по границата.

Презъ лѣтото на изтеклата 1928 г. търсейки нѣкои рѣдки и отъ по-голѣмо значение за нашата пеперудна фауна видове, именно 1) въ централната най-висока частъ на Стара пл. (изъ. високата областъ между Карлово и Калоферъ — 1400 до 2375 м.), 2) презъ пролѣтъта по Люлинъ [източнитъ

¹⁾ Гледай работитъ по пеперудната фауна на Витоша, Рила, центр. Стара пл., центр. Родопи, Пиринъ, Осогова пл., Срѣдна гора и др.

²⁾ Гледай работитъ за пеперудитъ на Софийската, Бургаската околностъ, Айтоската и др., както и ония за дневнитъ, нощнитъ дребнитъ и др. пеперуди.

склонове — 900 до 1000 м. вис.), 3] презъ есенъта на Витоша [зап. склонове — 650 до 750 м.] азъ се натъкнахъ, за мое голѣмо очудване, покрай голѣмия брой по-познати видове и форми, на такива съ нови мѣстонаходища за разнитѣ планини, както и най-после и на единъ голѣмъ брой такива пеперудни видове, още непознати менъ и нови за България. Сжщото е и съ моитѣ най-нови проучвания по граничната ни планина въ с. изт. Македония Алиботушъ, висока надъ 2000 метра¹⁾.

Именно тия последнитѣ видове ще намерятъ мѣсто въ настоящия ми приносъ, който освенъ това ще съдържа едно кратко мое описание и на новия за науката *micro* видъ *Elachista laetella* Rbl., откритъ отъ менъ въ много екземпляри на Люлинъ, на 25 юний 1928 г., (Сжщиятъ ще бжде описанъ подробно въ близко бждаще отъ специалиста Hofrat Prof. D-r Hans Rebel въ Виена). Като важенъ на второ мѣсто въ случая е глациалниятъ и северенъ видъ *Argynnis arhiparce* Hb., проученъ отъ менъ въ неговото първо мѣстонаходище у насъ по центр. Стара пл. (откритъ е отъ менъ още на 11 юлий 1909 г.) на височина 1600 — 1900 м.

Видътъ *Tephroclystia undata* Fr. (*scriptaria*) отъ находището на по-предния видъ, единъ глациаленъ и новъ планински видъ у насъ. Формата *Olethreutes oblongana* var. *adelana* Rbl. отъ Люлинъ е нова планинска форма за България и други.

Новооткрититѣ у насъ видове пеперуди по мѣстонаходища могатъ да бждатъ наредени така: изъ околността на София и по Витоша — 9 *macro* и *micro*, отъ Люлинъ — 4 *micro*, отъ Стара пл. — 6 *macro* и *micro*, а отъ Бургаско — 1 *micro*. Отъ всичкитѣ видове 4 сж *macro* [1 дневни и 2 нощни], останалитѣ *micro*, главно отъ фамилиитѣ *Gelechiidae* и *Elachistidae*. Сжщитѣ тия видове по произходъ могатъ да бждатъ наредени така: ендемични 1, съ ориенталски характеръ — 5, съ уралски характеръ — 5, глациални — 2, европейски ендемични — 4, алпийски — 1, съ неизвестенъ произходъ — 2.

За да избѣгна дългитѣ описания на видоветѣ, както би се падало да направя въ случая (това сж нови видове за България), азъ ще се задоволя да дамъ кратки такива, но само въ сравнение съ рисункитѣ и описанията на сжщитѣ въ по-добре познатата ни литература и опредѣлители отъ A. Spuler, A. Seitz, J. Kennel.

На край считамъ за свой приятенъ дългъ да изкажа голѣмата си благодарностъ къмъ специалиститѣ лепидоптеролози отъ Виена: Hofrat Prof. D-r H. Rebel и Prof. D-r H.

¹⁾ За новитѣ видове пеперуди, открити тази година на Алиботушъ, ще говоря въ отдѣлна статия, която се печата въ сжщитѣ Известия на Ентомо. Д-во.

Kolar за оказаната към менъ услуга съ определяне на повечето отъ видоветъ, съдържащи се въ настоящия ми приносъ.

Fam. Nymphalidae.

1. (подамп. и глац.) *Argynnis aphirape* Hb. (S.gr. u. Rbl. Kat. № 202). (= *eunomia* Esp., *tomiris* Hrbst.).

Хвърчи изъ подалпийскитъ тревисти сухи и отчасти мокри поляни и долове надъ еловитъ гори, на височина 1600 до 1700 м. въ централната най-висока частъ отъ Стара-планина (Карлово—Калоферъ). Тамъ, между хижа Юмрукъ-чалъ, в. Левски — Ботевъ, в. Чафдарица и в. Юмрукъ-чалъ — Фердинандовъ, презъ цѣлия юлий месецъ на 1928 г. срѣщнахъ повече отъ 10 екземпляра, отъ които можахъ да хвана само 2 ♂ и 2 ♀ чисти и добре запазени. Този северенъ и глациаленъ видъ, споредъ Petersen ¹⁾, азъ открихъ у насъ по западнитъ склонове на Юмрукъ-чалъ още на 11 юлий 1909 г.; за който съобщихъ че принадлежи къмъ сродния нему глациаленъ видъ, *amathusia* Esp. ²⁾, която грѣшка, обаче, азъ изправихъ въ последната си студия отъ 1928 г. ³⁾

Откритието на тази дневна пеперуда бисерка у насъ, както изобщо въ цѣлата юго-източна Европа [отечеството ѝ е въ най-севернитъ страни на Европа, Азия и Америка), е отъ твърде го̀мо значение. Това находище на югъ, както и ония на нѣкои други глациални видове пеперуди, ни говори какво нашата страна съ нейнитъ много и твърде високи планини е преживѣла сложнитъ промѣни въ климатъ, животни и растения отъ времето на ледниковитъ и междуледниковитъ периоди. Като остатъци — Glacialrelikte отъ поменатото време, могатъ да се считатъ освенъ този, още и други 41 разни видове и форми пеперуди, открити до днесъ у насъ по планинитъ, главно по високитъ. ⁴⁾ Разпространението на вида е до-

¹⁾ Petersen Mag. W. — „Lepidopteren — Fauna von Estland (Eesti) — Tallin — Reval. 1924 — 1927.

²⁾ Drenowsky, Al. K. — „Beitrag zur Lepidopteren — Fauna des höchsten Teils des Zentral-Balcans (Stara-Planina) in Bulgarien.“ (Въ Entom. Rundschau, 1909, p. 17 — 23.)

³⁾ Дръновски, Ал. К. — „Лепидоптерната фауна по високитъ планини на България“. (Въ Сборникъ на бълг. Академия на наукитъ. Кн. XXIII. 1928, стр. 72.)

⁴⁾ „Гледай литературата по този въпросъ, отъ: 1) Hoidhaus, D-r K. — a) Kritisches Verzeichnis der borealpinen Tierformen (Glacialrelikte) der mittel-und süd-europäischen Hochgebirge“ — (Въ Annalen d. k. k. Naturh. Hofmuseum — Wien, 1912, Bd. XXVI, p. 399 — 440); b) „Spuren der Eiszeit im Faunenbild von Europa“ — (Въ Veröffentl. d. Naturh. Staatsmuseum — Wien, 1924, Hf. 4); 2) Buresch. Dr J u. Arndt Dr. W. — „Die Glacialrelikte stellenden Tierformen Bulgariens u. Mazedoniens“: — (Въ Zeitschr. f. Morphologie u. Oekologie der Tiere — 5. Bd. 3. Hf. 1926); 3) Drenowski, Al. K. — „Die Lepidopterenfauna auf den Hochgebirgen Bulgariens, III Teil — Ueber den Charakter der bulgarischen Lepidopterenfauna“ — (Въ Трудове на Бълг. Природоизп. Д-ство, 1929, Bd. 14).

стигнало на юго-изтокъ до Армения, а ю. з. въ южна Белгия.

Поради особената важностъ, която има този видъ за нашата пеперудна фауна (главно висопланинската), азъ считамъ за необходимо да дамъ по-важнитъ негови белези, въ сравнение съ рисункитъ и описанията му въ литературата, като у Dr A. Spuler ⁵⁾ и Dr A. Seitz ⁶⁾.

Притежавамъ 2 ♂♂ и 2 ♀♀ чисти и добре запазени екземпляра, на които дъснитъ крила мърятъ 20—22 мм. а при разперени крила 40—41 мм. [малкитъ размъри сж за мъжкитъ, голъмитъ за женскитъ екземпляри]. Нашитъ ♂♂ екз. отговарятъ повече на рисунка 7-а, Taf. 7 у Spuler, както отъ горната, тъй и отъ долната страна, съ малката разлика, че чернитъ петна и знаци сж винаги въ по-силенъ тонъ (черни) отколкото на рисунката. По-тъмни сж женскитъ екз., у които и най-ясно изпъкватъ отличителнитъ белези на вида. Отъ една страна тѣ наподобяватъ твърде много на рисунка f ♂, Taf. 67 у Seitz, което, обаче, вървамъ да е дадено погрѣшно като ♂ именно, защото както по тъмнотата, тъй и по крайрѣжнитъ си жълто-бѣли трижгълни петна сж твърде близки едни на други. Отъ друга страна, по зеленикавия оттенъкъ върху тъмната базална частъ по горната страна на крилата, както и слабозеленикавата долна страна на заднитъ крила [въ тѣхната срѣда и базалната частъ], отчасти и въ апикалната връхна частъ на преднитъ крила, нашитъ екземпляри се приближаватъ най-вече до рисункитъ у Spuler.

Разпространение: изъ мочурливитъ области на Белгия, Бавария, Германия, Нидерландия, Уралъ, сев. Азия, Армения, Сибиръ и Лабродоръ.

Hesperidae.

2. *Hesperia armoricanus* Obth. (703 bis.) det Kolar. На Стара планина, при гара Реброво, до р. Искъръ [до 25 км. северно отъ София], изъ тревиститъ мѣста хвърчи заедно съ сродния му видъ *alveus*. Моятъ чистъ ♂ екз. има 12.5 мм. дълго предно крило, а при разперени крила мѣри 23.5 мм. По данни отъ Prof. Dr H. Kolar [Wien], авторътъ Oberthur ¹⁾ е наблюдавалъ вида да хвърчи изъ ливадитъ при Rennes и дюнитъ на Bretagne, но го поставя като най-близъкъ до полскитъ видове *alveus* и неговитъ форми *carlinae* и *cirsii* [отдѣлени вече въ нови видове]. Нашиятъ видъ се различава не лесно отъ сроднитъ му въ случаетъ, когато хвърчи

⁵⁾ Spuler, Dr A. — „Die Schmetterlinge Europas“. — Stuttgart III Auflage. 1901—10.

⁶⁾ Seitz, Dr A. — „Die Grossschmetterlinge der Erde. — I Abt Fauna Palaearctica. Stuttgart, 1906—15.

¹⁾ Oberthur, — „Etudes de Lepidopterologie comparée“. Fasc. IV. Rennes. 1910, p. 411, рисунки отъ Culot, № 511 до 517.

заедно съ тях [тогава показва и преходи], обаче най-характерният негов белез е следният: той е по-дребень. крилата му сж повече бронзово-кафяви [особено задните], отколкото черникави.

Споредъ D-г. Y. L. Reuerdin, въз основа изследванията на гениталните органи на този и казанитъ сродни видове, *agmoricanus* се отдѣля отъ последнитъ.

Разпространение: отъ западна, презъ срѣдна и източна Европа до Мала-Азия. Въ Бретанъ (сев. зап. Франция) се срѣща чистъ, безъ смѣсца съ другитъ видове.

Noctuidae.

3. *Agrotis lucipeta* Schiff. (1270) = *Rhyagia lucipeta* Schiff. Единъ добре запазенъ и чистъ екземпляръ хванахъ вечеръ на лампа, по сев-зап. поли на Витоша, източно отъ с. Княжево при София, на 26. VIII. 1928 г.

Въ сравнение съ рисункитъ у Spuler Taf. 34, Fig. 9, Bd. I, p. 154 и у Seitz Taf. 11, e, Bd. III, p. 51 нашиятъ ♂ екз. отговаря повече на оная у Spuler, само че пакъ показва една по-тъмно-сива основна боя на крилата. Дължината на дѣсното предно крило е 25 мм., при разперени — 47 мм. Сжщо и свѣтлихъ жълто-бѣли петна, знаци и лжкатушни линии по преднитъ крила сж по-слабо развити, т. е. не личатъ тъй ясно у нашия екз. Навѣрно този екз. ще да е отъ втората генерация на вида у насъ.

Разпространение: западна, срѣдна и южна Европа и Мала-Азия.

Geometridae.

4. (пл. и глац.) *Tephroclystia undata* Fr. = *scriptaria* H. S. [3616] det. Kolar. По стенихъ на една малка пещера изъ Карловския балканъ въ централна Старопланина, на височина 1500 — 1600 м., хванахъ единъ добре запазенъ екземпляръ, на 16. VII. 1928 г. Той, въ сравнение съ рисункитъ у Spuler, Taf. 71, Fig. 16, Bd. II, p. 79, *scriptaria* № 74 и у Seitz, Bd. IV, Taf. 12, k. — *undata*, p. 278 *undata* Fr. (= *scriptaria* H. S.), показва следната малка разлика: нашиятъ ♂ екз. е по-дребень, съ дѣсно предно крило 85 мм., но съ по-тѣсни и не тъй шръкнали, но легнали крила, а е по-близъкъ до рисунка 16. Общиятъ тонъ у нашия е пепеляво-сивъ, а не жълтеникавъ, като у дветъ рисунки. Освенъ това, дискоидалното черно петънце на преднитъ крила личи ясно у нашия екземпляръ.

Разпространение: по Алпи, въ центр. Италия. Норвегия, Сибиръ, Лабрадоръ, Мала-Азия и Туркестанъ.

Pyralidae.

5. *Alispa angustella* Hb. [Rebel Katalog, № 393]. det. Kolar. Единъ прѣсенъ и чистъ екземпляръ хвананъ вечеръ на лампа по западнитѣ поли на Витоша, източно отъ с. Княжево, на 3. IX. 1928 г., на вис. 650 — 750 м.

Въ сравнение съ описанието у Spuler, Bd. II, p. 204 и Fig. 12, Taf. 82 нашиятъ екземпляръ показва следното различие: дължината на дѣсното предно крило е 8 мм.; основната боя на преднитѣ крила е сива както и въ описанието, обаче на рисунката е червеникава. Всички останали знаци, като широката и изпъкнала напречна връзка, лакатушната нежна черна чертица къмъ страничния рѣбъ на крилото, заднитѣ крила, коремчето и др. сж сжщитѣ.

Разпространение: въ централ. Европа и Далмация.

6. *Scoparia basistrigalis* Knaggs (1950) det. Kolar. Изъ влажнитѣ долчета по изгочнитѣ склонове на Люлинъ, на вис. 900 м., хвърчи около върбовитѣ дървета и накаква по напуканата кора на сжщитѣ. На 28.VI. 1928 г. хванахъ нѣколко прѣсно излюпили се и чисти екземп. отъ двата пола. Предно крило 9--11 мм., а при разперени крила мѣрятъ 20—23 мм. [голѣмитѣ размѣри сж за ♂, малкитѣ за ♀].

Споредъ Spuler, Bd. II, p. 223, № 6, този видъ е поставенъ следъ наименованието на обикновения видъ *ambigualis* Tr., познатъ и у насъ като отдѣленъ видъ, макаръ че предлага мнение за него, какво може да е само една по-едра форма отъ *ambigualis*.

Описанъ е отъ Англия, но е още непознатъ отъ съседнитѣ ни страни. Споредъ Rebel, даденото находище на вида въ Германия е съмнително.

Tortricidae.

7. *Anisotaenia ulmana* Hb. (1645) det. Kolar. Хвърчи изъ храсталачнитѣ мѣста на влажния и твърде сѣнчестъ долъ на Карловската рѣка при хижата Юмрукъ-чалъ, на вис. 1400 м.

На 9.VII. 1927 г. хванахъ тамъ два чисти едри ♀ екз.

Въ сравнение съ рисункитѣ [тѣ сж увеличени] и описанията на вида у Spuler, Bd. II, p. 254, Taf. 84, Fig. 11 и у Kennel,¹⁾ p. 230, Taf. XI, № 24 ♂ и 25 ♂, показва следната малка разлика:

Дължината на дѣсното предно крило е 8.5 мм., напрѣчната бѣлезникава [съ слабъ жѣлтеникавъ оттенъкъ] широка връзка по сжщитѣ крила у нашитѣ екз. е еднакво широка съ сжщата у рисункитѣ; разсвѣтлението въ външната апикална областъ въ пр. крила е така ясна, като у рисунката.

¹⁾ Kennel, D-r I. , — „Die Palaearktischen Tortriciden“. Stuttgart, 1910—21.

Разпространенъ въ северна, срѣдна Европа и Италия.
 8. [пл.] *Olethreutes* [*Argioplocse*] *oblongana* Hw.
var. adelana Rbl. [1877] det. Kolar. Хванахъ единъ чистъ
 ♂ екз. изъ хресталачната областъ по източнитъ стрѣмни скло-
 нове на Люлинъ при 900—1000 м. височина, на 25.VI. 1928 г.
 Той има дѣсно прѣдно крило 5.5 мм. Kennel въ своята моно-
 графия на стр. 385—6 пише следнитъ редове за тази форма:
 „Rebel нарича съ това наименование силно потъмненитъ
 екз., на които преднитъ крила изглеждатъ почти еднобойни
 кафяви.“ Kennel казва по-нататкъ: Wurzelfeld, Querbinde und
 die Zeichnungen des Saumfeldes auf braunen Grund im tief
 dunkelbrauner, fast schwärzlicher Farbe deutlich in typischer Anord-
 nung und Form zu erkennen; von weisslich oder fleischröthlicher
 Färbung war keine Spur vorhanden. Diese melanistische Abera-
 tion ist eine Hochgebirgsform aus den oester. Alpen, Steyermark
 und Tyrol.

Glyphipterygidae.

9, *Douglasia balteolella* F.R. [2340] det. Rbl. На 27
 май 1928 г. хванахъ единъ прѣсенъ и чистъ екз. изъ тревис-
 тата и хресталачна областъ по източнитъ стрѣмни склонове
 на Люлинъ, на 900 м. височина.

Въ сравнение съ описанието на вида у Spuler, Bd. II, p.
 299, № 2, както и съ рисунката на близкия му видъ *trans-*
versella Z., Taf. 87, Fig. 9 показва следната разлика и белези:
 дѣсното предно крило мѣри 3.5 мм., а при разперени крила
 8—9 мм. Преднитъ крила сж разширени въ външната поло-
 вина, тѣ сж сепийно-кафяви съ ясно изразенъ маслиново-зе-
 ленъ блѣсъкъ [главно въ основната половина, а не оловено-
 сиви]. Бѣлитъ рисунки по тѣхъ липсватъ, но само въ външ-
 ната половина, а къмъ основата на реснитъ има разпръснати
 сиво-бѣли люспи. Основната половина на преднитъ крила е
 покрита съ прилегнали ниско люспи, а въ външната поло-
 вина тѣ сж слабо надигнати и тамъ крилата изглеждатъ ма-
 тови. По тия белези нашия екз., опредѣленъ въ Виена, ми из-
 глежда, че наподобява повече на сродния нему видъ *trans-*
versella. Едно повторно опредѣляне ще разреши въпроса.

Разпространение: въ срѣдна Европа, Италия и
 Далмация.

Gelechiidae.

10. *Metzneria lappella* L. [2491] det. Rbl. При с.
 Мехмечкой, южно отъ Бургасъ, на 1. юний 1926 г. хванахъ
 единъ ♂ екз. Той има 8 мм. дълго предно крило, а въ сра-
 внение съ описанието на вида у Spuler, Bd. II, p. 372, № 5,
 показва следнитъ белези: основната боя на преднитъ крила

е охраво-жълта, презъ които преминаватъ надлъжни жълто—до ржждиво-кафяви линии.

Разпространение: въ Европа и южна Азия.

11. *Anacamptis biguttella* H. S. [2830] det. Rbl. По сев.-западнитъ склонове на Витоша, изт. отъ с. Княжево, на 4. IX. 928 г. хванахъ единъ чистъ екземляръ при височина 650—750 м.

Въ сравнение съ описанието на вида у Spuler Bd. II, p. 373, № 6, нашиятъ екз. показва следната прилика и разлика: преднитъ крила сж дълги 4.5 мм. и тв. тѣсни, кафяво-черни, съ нѣколко черни точки [забѣлежими само съ лупа] изъ външната половина, при това показватъ силенъ металенъ блѣсъкъ; заднитъ сж сиво-черни и блѣщиви.

Разпространение: въ зап. Европа, Алпи, Далмация и сев. Мала-Азия.

12. *Anacamptis vorticella* Sc. [2841] det. Rbl. Единъ съвършено чистъ и прѣсенъ екземпляръ хванахъ вечеръ на лампа на 1. IX. 928 г. по сев.-зап. склонове на Витоша, източно отъ с. Княжево.

Въ сравнiе съ описанието на вида у Spuler, Bd. II, p. 374, № 17, показва следнитъ белези: дѣсното предно крило е 4 мм. дълго, черно обагрене, върху което личи слабъ виолетовъ оттенъкъ; презъ тия крила, но навънъ отъ срѣдата имъ, преминава по една напречна бѣла тѣсна и цѣлокрайна линийка. Отъ долната страна на сжщитъ само върху предния ржбъ се забѣлязва по една бѣлезникава точица. Краката сж черни, съ бѣли прѣстенчета. Основното членче на педипалпитъ е бѣло.

Разпространение: въ северна Европа, Уралъ и Мала-Азия.

13. *Anacamptis cincticellula* H.S. [2842] det. Rbl. Изъ тревиститъ стръмни мѣста и долчетата на източнитъ стръмни склонове на Люлинъ. Хвърчи на вис. 850—1000 м., дѣто на 25. VI. 928 хванахъ нѣколко екземпляра.

Въ сравнение съ описанието у Spuler, Bd. II, p. 374, № 18 показватъ следнитъ белези: преднитъ крила сж дълги 3.5 мм. и кафяво-черни, съ слабъ блѣсъкъ, а напречната жълтеникаво-бѣла чертица въ срѣдата е малко назбена и твърде слабо изкривена — изпъкнала навънъ. Сжщитъ крила на върха си сж напрашени съ бѣлезникави люспи. Заднитъ крила сж тв. тѣсни и сиво-черни. Челюстнитъ крачка сж сиви и силно блѣщиви, гледани съ лупа.

Разпространение: въ сев. Германия, Скандинавия, Петроградъ, Австрия и южна Европа.

14. *Aristotelia subericinella* H. S. [2868] det. Rbl. Притежавамъ само единъ добре запазенъ екз., който хва-

нахъ вечерь на лампа по зап. поли на Витоша, източно отъ с. Княжево, на 1. IX. 928, на височина 650—750 м.

Въ сравнение съ описанието на вида у Spuler, Bd. II, p. 378, № 7, нашиятъ ♂ екз. показва следнитъ белези: дѣзното предно крило е дълго 5 мм., основната боя на сжщото е сива-сепийно-кафява, по протежение на $\frac{2}{3}$ отъ дължината на вътрешния ржбъ има охрово-жълта линия, отъ която до върха на крилото има само една по-тъмна сѣнка; презъ ширината на сжщото минаватъ две напречни, сиви съ бѣлезникави сѣнки отстранитъ, малко неясни врѣзки, а при допирнитъ мѣста на сжщитъ съ охровата линия има по две сепийно-кафяви точки. Къмъ върха на сжщитъ крила има по две дребни бѣлезникави срещуположни петна. Челюстнитъ крачка — педипалпитъ сж сепийно-кафяви съ 5—10 тѣсни, или по-широки бѣли прѣстенчета.

Разпространение: въ срѣдна и южна Европа и Кавказъ.

Elachistidae.

15 *Coleophora vitisella* Gregs. (3659) det. Rbl. Единъ ♂ екземпляръ хванатъ изъ тревиститъ мѣста покрай ж.-пѣтната линия сев.-изт. отъ гара Своге [30 км. северно отъ София], на 30 май 1928 г.

Въ сравнение съ описанието на вида у Spuler Bd. II, p. 392, № 28, показва следнитъ белези: дължината на предното крило е 6 мм., съ пепеляво-сива основна боя. Реснитъ покрай страничнитъ ржбове сж бѣлезникаво-сиви, а не червеникави, горниятъ ржбъ на читъ е бѣлезникавъ, пипалата сж кафяви съ бѣли прѣстенчета, основното членче на сжщитъ е дълго и бѣло.

Заднитъ крила сж твърде тѣсни и слабо прозрачни.

Разпространение: въ сев. и срѣдна Европа, Уралъ, юж. френски Алпи.

16. *Coleophora biliniatella* Z. [3718] det. Rbl. По тревиститъ и храсталачни източни стрѣмни склонове на Люлинъ, надъ ж.-пѣтната линия се срѣща често на 28 май 1928 г., на височина 900 — 1000 м.

Въ сравнение съ описанието у Spuler Bb. II, p. 395, № 81, нашитъ екз. показватъ следнитъ белези:

Дължината на предното крило е 6.5 мм. Основната боя при основата на сжщитъ крила е сламено-жълта, къмъ върха постепенно потъмнява до жълто-кафява. Предниятъ и задниятъ ржбъ, както и гънката презъ срѣдата на крилото, сж чисто сребърно-бѣли, най-широка и най-дълга отъ които е най-предната. Главата и надгрѣднитъ люспи сж сжщо чисто бѣли, но презъ гърба има три надлъжни успоредни една на

друга жълти линии. Пипалата сж съставени отъ черни и бѣли пръстенчета, Всичкитѣ крака сж бѣли и блѣщиви.

Разпространение: въ цѣла Европа, на Уралъ.

17. *Coleophora pyrrhulipennella* Z. [3770] det. Rbl. Нѣколко екземпляра хванахъ изъ тревиститѣ и храсталачни мѣста покрай ж.-пѣтната линия при гара Реброво въ Искърското дефиле [северно отъ София], на 23. V. 1928 г.

Въ сравнение съ описанието на вида у Spuler, Bd. II, p. 398, № 126, нашитѣ показватъ следнитѣ белези: преднитѣ крила сж дълги 7 — 7.5 мм., основната имъ боя е свѣтла сламено-жълта до глинено-жълта, а къмъ върха е най-тъмна. Предниятъ ржбъ по протежение на $\frac{3}{4}$ е чисто бѣлъ, а между него и междинната бѣла линия (тя е слабо джговидно извита), крилата сж най-тъмно-жълти; бѣлата черта върху гънката на крилата (въ тѣхната срѣда) е по-тѣсна, когато линията върху вътрешния ржбъ е тѣсно бѣла. Заднитѣ крила сж тѣсни, пепеляво-сиви и съ дълги сиви ресни.

Пипалата сж сиво-кафяви съ бѣли пръстенчета. Челото на главата и люспитѣ по гърба сж чисто бѣли и блѣскави. Четчицитѣ отъ люспи по основното членче на пипалата сж по-дълги отъ членчето, а пипалото въ основата си не е надебелено, като у нѣкои видове отъ сжщия родъ. Краката сж сиво-кафяви и слабо напрашени съ бѣли люспи.

Разпространение: въ цѣла Европа, на Уралъ и северна Мала-Азия.

18. *Elachista laetella* Rbl. n. sp. (det. Rbl.) Този новъ видъ за науката, опредѣленъ въ Виена отъ специалиста Hofrat Prof. Dr. Hans Rebel презъ декемврий 1928 г., азъ ловихъ въ много екземпляри изъ тревиститѣ и храсталачнитѣ източни склонове на Люлинъ, на височина 800 — 1000 м. въ края на май и началото на юний 1928 г.

Това е една дребна пеперудка съ дължина на дѣсното предно крило 5 — 6 мм., а при разперени крила мѣри 12.5 — 13.5 мм. Понеже диагнозата и подробното описание на този видъ ще бжде изработено отъ автора ѝ и напечатано въ близко бъдаще въ отчетитѣ на Зоолог.-ботан. дружество въ Виена, затова въ този случай ще се задоволя да дамъ само най-очевиднитѣ и важни отличителни белези, необходими за да си услужатъ нашитѣ лепидоптеролози. 1. Предни крила. Горната страна на крилата и реснитѣ въ тѣхния край сж обагрени чисто охраво-жълто, тѣ сж блѣщиви, безъ всѣкакви знаци — разсвѣтления или потъмняване по тѣхъ. Само по самия преденъ ржбъ, отъ корена до срѣдата имъ, тѣ сж обагрени съ боята на долната страна на сжитѣ крила, именно сепийно кафяво-черно.

2. Заднитѣ крила сж тъмно пепеляво-сиви, съ пепеляво-сиви ресни по предния имъ ржбъ, а съ сиво-жълти дълги ресни по страничния и аналния ржбъ.

Долната страна и въ двата чифта крила е обагрена сепийно кафяво-черно, съ изключение на реснитѣ. Тия последнитѣ сж охраво-жълти у преднитѣ и сиво-жълти у заднитѣ крила.

Люспитѣ по предното членче на тегуле и патагия сж обагрени като крилата охраво-жълто, по главата сж по-свѣтло жълти.

Пипалата — антенитѣ сж жълтеникави съ кафяви пръстенчета, а челюстнитѣ пипала — педипалпитѣ сж жълтеникаво-бѣли, безъ тъмни пръстенчета. Краката сж сепиево-кафяви съ свѣтли жълтеникави пръстенчета, тѣсни и широки.

Коремчето е сепиево-кафяво, лъскаво, съ сиво-жълти люспи-космици (букетче) въ края му.

Gracilariidae.

19. *Lithocolletis abrasella* Z. (4114) det. Rbl. Изъ Борисовата градина при София хвърчи покрай джбовитѣ храсти за живъ плетъ, отъ който ловихъ повечѣ екземпляри на 10. IX. 926 г.

Въ сравнение съ описанието у Spuler, Bd. II, p. 413, № 7, тази тв. красива дребна пеперудка показва следнитѣ белези: предно крило 3'25—3'50 мм. дълго, а при разперени крила мѣри 8—9.5 мм.

Крилата и тѣлото сж чисто снѣжно-бѣли и матово блѣщици, съ следнитѣ линии, знаци и петна по тѣхъ: къмъ върха си преднитѣ крила сж слабо пожълтели, а отъ предния имъ ржбъ се спускатъ къмъ вътрешността на крилото до 5, а отъ вътрешния имъ ржбъ къмъ срѣдата на крилото отиватъ 3 тъмно-кафяво-сипейни линейки—кукички, доста паралелни една на друга; пространството между втората и третата предноржбни кукички е жълто изпълнено, а останалитѣ кукички отъ къмъ страната на корена на крилото иматъ по една слабо-жълта сѣнка.

До самия връхъ на пр. крила има една кржгла кафяво-черна точка (нар. огледалце), както и една твърде нежна кафява линейка при основата на реснитѣ и около върха на крилото, като започва отъ последната кукичка по пр. ржбъ.

Разпространение: въ срѣдна Европа, Италия и сев. Мала-Азия.

20. *Lithocolletis heegeriella* Z. (4117) det. Rbl. Хвърчи заедно съ по-първия видъ изъ околността на София, на 10. IX. 928 г.

Въ сравнение съ описанието на вида у Spuler, Bd. II, p. 413, № 10, нашитѣ екземпляри показватъ следнитѣ белези: предното крило е 3 мм. дълго, а при разперени крила мѣри 7.5—9 мм. Основната боя на крилата е чисто снѣжно-бѣла и силно блѣщица, главно при основата на пр. крила;

отъ последната излиза една чертица, която отъ горе е обградена съ кафяви люспи; втората кукичка отъ предния ржбъ е по-къса и много по-стръмна (т. е. почти вертикална на ржба), отколкото първата, която пъкъ е до два пжти по-дълга и стои твърде полегато спрѣмо пр. ржбъ. Черно-кафявата точка при върха на крилото е голѣма и дългнеста—яйцевидна, а реснитѣ задъ нея въ основата си сж черно-кафяви съ слабъ виолетовъ оттенъкъ (това е на тѣ срѣдата на върха).

Разпространение: въ св. и отчасти срѣдна Европа.

Zusammenfassung — Résumé.

In den vorliegenden kleinen Beitrag wird eine Reihe von Macro- und Micro-arten ausgezählet, die während der letzten Jahren 1927 und 1928 an verschiedenen unseren Bergen von Al. Kirilow Drenowski erbeutet worden sind.

Als seltenere und von besonderer Wichtigkeit können erst die neue entdeckte Microart *Elachista laetella* Rbl. n. sp. (Lülingebirge, Juni 1928), dann die beiden glazialrelikten Macroarten: *Argynnis aphirape* Hb. und *Tephroclystia undata* Fr. = *scriptaria* H S. angesehen werden. An dritter Stelle kommt die Hochgebirgsform *Argyroploce oblongana* Hw. var. *adelana* Rbl. (alpine Form). Folgende Arten: *Metzneria lappella* L., *Anacampsis vorticella* Sc., *Coleophora vitisella* Grgs. und *Lithocolletis heegeriella* Z. haben in Bulgarien die süd-östlichsten Fundortsstellen.

Es sei mir gestattet auch an dieser Stelle dem alibekannten Lepidopterologen Herrn Hofrat Prof. Dr H. Rebel für das Determinieren meiner Falter, meinen verbindlichsten Dank anzuzeigen.

ПРИБАВКА — ANHANG.

Fam. Pyralidae.

21. *Pterotrix caucasiella* Rag. (722) det. Rbl.

По планината Алиботушъ, около пограничния постъ № 1 (отъ заставата въ с. Гайтаниково), хванахъ вечеръ на лампа на височина 1300—1500 м. единъ чистъ женски екземпляръ отъ този рѣдъкъ и новъ за България видъ. Той бѣ опредѣленъ въ Виена отъ Hofrat Prof. Dr H. Rebel.

Поради голѣмия интересъ, които представлява този micro-видъ съ първото си находище въ Европа, намирамъ за умѣстно да дамъ по-долу на кратко най-очевиднитѣ му белези, както и една увеличена два пжти рисунка, изработена отъ менъ по нашия екземпляръ.

Дължината на предното крило е 9·5 мм., а разперени крилата мърятъ 20 мм.

Общиятъ тонъ по крила и тѣло на пеперудката е сепийно-кафявъ отгоре и отдолу.

Преднитѣ крила, обаче, иматъ охраво-жълти разсвѣтления: 1) въ външната трета частъ отъ крилото и въ неговата срѣда то е най-силно; 2) въ първата — коренната трета частъ, което, обаче, е доста потъмнено отъ широката сепийна сѣнка, потегляща отъ вътрешния ржбъ къмъ предния ржбъ. Най-тъмната частъ отъ пр. крила е напречната широка връзка, която преминава почти презъ срѣдата (малко навънъ) на крилото. Тази връзка започва отъ предния ржбъ на последното (тамъ е най-широка 3—3·5 мм.) по-тѣсна при вътрешния ржбъ (тамъ е 2—2·5 мм.), а близо надъ последния тя е силно пристисната (до 1·5 мм. тѣсна).

Въ разсвѣтлената срѣдна частъ на напречната връзка има едно неясно забележимо сеп.-каф. петно. Презъ разсвѣтлената жълта област до самия страниченъ ржбъ на пр. крило преминаватъ 4—5 сеп.—каф. успоредни на жилкитѣ лжчи, потеглящи отъ тъмната линия на страничния ржбъ.

Реснитѣ на пр. крила сж сеп.-кафяви, а на заднитѣ кр. сж свѣтли, въ основата тъмно сиви, къмъ върха постепенно побѣляватъ.

Главата и предната страна на торакса сж обагрени въ охраво-жълто, такива сж и палпитѣ, а краката сж сиво-кафяви, блѣщииви, безъ всѣкакви свѣтли пръстенчета. Коремчето е сепийно-кафяво и въ края си има кичуръ отъ жълти люспи

Пипалата сж тънки нишковидни, кафяви безъ сепийно-свѣтли пръстенчета.

ВИДОВЕТА ОТЪ СЕМЕЙСТВО CLERIDAE (COLEOPT.) ВЪ БЪЛГАРИЯ

(По сбирките на Царската Ентомологична Станция въ София.)
Отъ С. Кантарджиева.

DIE ARTEN DER FAMILIE CLERIDAE (COLEOPT.) IN BULGARIEN.

(Nach der Sammlung der Königlichen Entomologischen Station in Sofia)
von S. Kantardjiewa.

1. Обща часть.

За разпространението на видовете отъ сем. Cleridae въ България се знае сравнително малко.

Първите данни намираме въ трудътъ на Edm. Reitter: „Bestimmungs-Tabelle der Coleopteren Familie der Cleriden“, Heft XXVIII, pp. 38-88, г. 1894, Brünn, въ която автора съобщава вида *Trichodes quadriguttatus* Ad., намѣренъ въ България.

Малко по-късно, Д. Иоакимовъ въ своя „Приносъ къмъ фауната отъ насекоми на Рила планина“ 1899 г. съобщава 3 вида отъ сем. Cleridae: *Thanasimus formicarius* L.; *Trichodes favarius* Schön. и *Trichodes apiarius* L., съ находища Рила и околността, а по-късно въ „Приносъ къмъ българската фауна на насекомитъ“ 1904 г. същия авторъ съобщава още 3 вида, а именно: *Trichodes alvearius* Fabr., *Trichodes crabroniformis* Fabr. и *Clerus mutillaris* Fabr., съ находища Хасково и Кюстендилъ.

По същото време В. Ковачевъ въ статията си „Приносъ за изучаване ентомологичната фауна на България“ 1904—1905 г., съобщава два вида отъ сем. Cleridae, а именно: *Trichodes apiarius* L. и *Clerus mutillarius* F., съ находища Русе и Никополъ.

Въ същата година А. Марковичъ, въ статията си „Материали по изучаване на Разградската околност“ 1904 г., съобщава следните два вида отъ сем. Cleridae: *Clerus mutillarius* Fabr. и *Trichodes apiarius* L. — отъ Разградъ, а въ „Приносъ къмъ насекомната фауна на Разградската околност“ 1909 г. дава сведения за още два вида, именно: *Tillus unifasciatus* Fabr. и *Opilus mollis* L. — съ същото находище.

Отъ значение за насъ сж и статиитъ на Н. Недѣлковъ. Въ своя „Приносъ къмъ ентомологичната фауна на Бълга-

рия“ той съобщава 10 вида отъ същото семейство съ разни находища отъ северна и южна България.

Въ статията си „Нашата ентомологична фауна“ 1909 сжия авторъ съобщава още 3 вида съ други находища, а въ „Пети приносъ къмъ ентомологичната фауна на България“ 1909 г. дава сведения за 4 вида съ сжиятѣ и нови находища.

Последнитѣ сведения за разпространението на видоветѣ отъ сем. Cleridae въ България намираме въ статията на виенския колеоптерологъ Dr Fr. Netolitzky „Eine Sammelreise nach Bulgarien“ 1912 г., въ която той съобщава видътъ *Tillus elongatus* L., намѣренъ при Тръвна.

При разработване видоветѣ отъ сем. Cleridae използвахъ всичкитѣ материали, които се намиратъ съхранени въ сбиркитѣ на Царската Ентомологична Станция, като прегледахъ и провѣрихъ и колеоптерологичнитѣ сбирки на Д. Иоакимовъ и Н. Недѣлковъ, сжщо съхранени тамъ. За сравнение си послужихъ съ сбирката на Conte A. Alleon, материала на която е събиранъ на Балкански полуостровъ и България и опредѣленъ отъ видния колеоптерологъ M. L. Fairmaire.

При опредѣлението на видоветѣ си послужихъ съ следната чужда литература:

1. Bestimmungs- Tabelle der Coleopteren-Familie der Cleriden. XXVIII Heft, съставени отъ Ed. Reitter. 1894 Brunn.
2. Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. Band III отъ Ed. Reitter [1911, Stuttgart].
3. Kalver's Käferbuch — Band I отъ Camillo Schaufüss [1916, Stuttgart].
4. Coleopterorum Catalogus — Pars 23. Cleridae отъ S. Schenkling [1910 Berlin].
5. Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae. Pars 5 отъ A. Winkler [1925. Wien.]

Систематиката на семейството и номенклатурата на родоветѣ и видоветѣ е дадена по Winkler' овия каталогъ [1925]

За разяснение трѣбва да добавя, че при находищата на всѣки видъ въ скоби и въ съкратена форма е посоченъ автора, който споменува за този видъ. Екземпляритѣ, които сж съхранени въ сбиркитѣ на Царската Ентомологична Станция сж означени съ съкращението E. C. като е поставено и съкратено името на събирача.¹⁾

¹⁾ Съкращенията на лицата, които сж събирали материала, сж следнитѣ: Бур. = Д-ръ И. Бурешъ, Дрѣн. = П. Дрѣнски, Илч. = Д. Илчевъ, Иоак. = Д. Иоакимовъ, Марк. = А. Марковичъ, Нед. = Н. Недѣлковъ, Чорб. = П. Чорбаджиевъ.

2. Специална частъ

Сем. Cleridae

Видоветъ отъ сем. Cleridae се характеризиратъ съ следнитъ белези: тѣ сж малки до срѣдно-голѣми (6—23 мм.) пѣстро оцвѣтени брѣмбари. Тѣлото е тѣсно, дълго, почти цилиндрично, обраснало отчасти или изцѣло съ космици. Главата е голѣма, челюститѣ сж здрави и яки; горнитѣ (челюстнитѣ) пипалца сж съставени отъ 4 членчета, крайното членче е цилиндрично или делтовидно разширено. Долнитѣ (устнитѣ) пипалца сж съставени отъ три членчета, крайното е лопатовидно разширено. Антенитѣ се намиратъ близо до очитѣ или въ специални вдлъбнатини предъ очитѣ. Тѣ сж съставени отъ 11 членчета, отъ които крайнитѣ 3 или 5 сж удебелени и разширени като бухалка (при видоветъ отъ р. *Trichodes*), или сж трионовидно назжбени (при видоветъ отъ р. *Tillus*). Шийниятъ щитъ е цилиндриченъ, отпредъ е поширокъ, назадъ се стѣснява. Щитчето [scutellum'a] е малко, но се вижда ясно.

Видоветъ отъ сем. Cleridae се срѣщатъ или по цвѣтоветъ на растенията (главно по сѣникоцвѣтнитѣ), или по изгнилитѣ стари дървета и по обраслитѣ съ мѣхъ стебла и дънери, или по изсѣхнали животински остатъци. Нѣкой отъ тѣхъ ядатъ прашницитѣ на цвѣтоветъ, а повечето сж хищници и преследватъ ларвитѣ на другитѣ насѣкоми. Така напримѣръ, ларвитѣ на видоветъ отъ родъ *Trichodes* нападатъ гнѣздата на пчелитѣ и ядатъ както ларвитѣ, така и какавидитѣ имъ. (*Trichodes apiarius* L. напада гнѣздата на медоносната пчела, *Trichodes alvearius* Fabr. — *Osmia*, *Megachile*, *Xylосора*). Ларвитѣ на р. *Thanasimus* се срѣщатъ подъ кората на боровитѣ дървета, въ ходоветѣ на короедитѣ (главно по видоветъ отъ р. *Ips*), кждето преследватъ личинизкитѣ имъ.

Ларвитѣ на р. *Tillus* (*Tillus elongatus* L.) преследватъ ларвитѣ на р. *Anobium*, *Pogonocherus* и др. Ларвитѣ на р. *Opilo* се срѣщатъ подъ кората на дърветата и търсятъ какавидитѣ на *Syrex* и *Pissòdes*. Тѣ се намиратъ най-често по изгнилитѣ джбови, брѣстови и липови стебла, а сжщо и по изсѣхнали върбови клонки.

Ларвитѣ на р. *Clerus* преследватъ различнитѣ видове отъ короедитѣ и затова се намиратъ най-често подъ кората на борови и други иглолистни дървета.

S. Schenkling наброява повече отъ 2000 вида отъ това семейство, разпространени по всички части на Земното кълбо, отъ които 63 видове и форми се срѣщатъ въ Европа, а около 35 вида и форми на Балканския полуостровъ и България.

Въ България се срѣщатъ 12 вида и форми отъ сем. Cleridae, спадащи къмъ следнитѣ 5 рода: 1. *Tillus* Oliv. 2. *Opilo* Latr. 3. *Thanasimus* Latr. 4. *Clerus* Fabr. и 5. *Trichodes* Herbst.

Таблица за опредѣленіе родоветѣ отъ сем. Cleridae

1. Пипалцата [устнитѣ и челюстнитѣ] иматъ делтовидно разширено крайно членче. Антениитѣ сж дълги и тънки, къмъ върха постепенно се разширяватъ. Очитѣ голѣми, изпъкнали напредъ и силно фацетирани (фиг. 1) р. *Opilo* Latr.
- Само устнитѣ пипалца иматъ делтовидно разширено крайно членче, челюстнитѣ пипалца сж удължени и завършватъ съ цилиндрично крайно членче 2.
2. Антениитѣ се разширяватъ постепенно къмъ върха и последнитѣ 3 или 5 членчета образуватъ едно слабо надебеление 3.
- Антениитѣ завършватъ съ силно, бухалковидно разширени 3 крайни членчета, които сж плътно долепени едно до друго (фиг. 2) . . . р. *Trichodes* Hbst.
3. Антениитѣ сж трионовидно назъбени. Основата на шийния щитъ е заградена съ финенъ рѣзъ, безъ напрѣчна дълбока бразда (фиг. 3) р. *Tillus* Oliv.
- Антениитѣ не сж такива. Шийния щитъ има дълбока напрѣчна бразда 4.
4. Очитѣ сж плоски, отправени напредъ, разположени близо едно до друго. Голѣмина 10 — 14 мм. (фиг. 4) р. *Clerus* Geoffr.
- Очитѣ сж кръгли, отправени настрани, разположени далечъ едно отъ друго. Голѣмина 6 — 10 мм. . . . (фиг. 5) р. *Thanasimus* Latr.



фиг. 1

фиг. 2

фиг. 3

Фиг. 4

фиг. 5

фиг. 1 — *Opilo mollis* L.; фиг. 2 — *Trichodes faviarius* Jll.; фиг. 3 — *Tillus unifasciatus* F.; фиг. 4 — *Clerus mutillarius* F.; фиг. 5 — *Thanasimus formicarius* L.

1. Родъ *Tillus* Oliv.

Тѣлото е малко, лъскаво, покрито съ космици. Елитритѣ сж или еднообразно черни и покрити съ надлъжни редове отъ вдлъбнати точки, които достигатъ почти до върха

или тяхната основа е червена и само презъ нея минаватъ надлъжни редове отъ точки, а задната половина е черна. Основата на шийния щитъ е оградена съ тънъкъ ржбъ, безъ напречна дълбока бразда. Устнитъ (долнитъ) пипалца завършватъ съ делтовидно-разширено крайно членче, а челюстнитъ (горнитъ) завършватъ съ цилиндрично крайно членче.

Родъ *Tillus* Oliv. обхваща следнитъ 2 вида за България:

1. *Tillus unifasciatus* F. и 2. *Tillus elongatus* L.

Таблица за опредѣление видоветъ отъ р. *Tillus*.

1. Елитритъ еднообразно черни. Тѣлото е покрито съ черни космици. Щита е черенъ [при ♂♂ инд.] или червенъ [при ♀♀ инд. Голѣмина 6-9 мм. *T. elongatus* L.
- Предната половина на елитритъ е червена, задната половина е черна, презъ нея минава една тѣсна, напрѣчна жълта ивица 2.
2. Главата и щитътъ сж покрити съ черни, изправени нагоре космици. Антениитъ отъ 4-тото членче нагоре сж трионовидно назжбени и разширени. Голѣмина 4—7 мм. *T. unifasciatus* F.
- Главата и щитътъ сж покрити съ сивожълти космици. Антениитъ отъ 6-тото членче нагоре сж разширени и назжбени. Голѣмина 6—12 мм. *T. transversalis* Charp.

1. *Tillus elongatus* L.

Елитритъ еднообразно черни. Шийниятъ щитъ при ♂♂ индивиди е черенъ, при ♀♀ е червенъ. Голѣмина: 6—9 мм.

Видътъ е намѣренъ въ България при Трѣвна (съобщава Netolitzky, 1912 г. стр. 9). Този видъ не можахъ да констатирамъ наново въ България.

Общо разпространение: Европа.

2. *Tillus unifasciatus* F.

Предната половина на елитритъ червена, задната половина черна, презъ нея минава една тѣсна, напрѣчна жълта ивица. Главата и щита сж покрити съ черни, изправени нагоре космици. Голѣмина 7 мм.

*) Н. Недѣлковъ, 1905 г. стр. 33, съобщава вида *Tillus transversalis* Charp., намѣренъ въ Кюстендилъ. Прегледанъ този екземпляръ отъ сбирката на Н. Недѣлковъ, указа се че той е погрѣшно опредѣленъ вмѣсто *Opilo taeniatus* Klug. Видътъ *Tillus transversalis* Charp. прилича много на *Tillus unifasciatus* F. Отличава се отъ него по това, че *T. transversalis* е по-голямъ (6—12 мм.) Главата и щита сж покрити съ сиви космици. Между материалитъ съхранени въ сбиркитъ на Царската Ентомологична Станция такъвъ не можахъ да констатирамъ. Разпространение: Южна Европа.

Въ сборникът на Царската Ентомологична Станция се намират единъ екземпляръ отъ Бургасъ [Чорб.] и единъ екземпляръ отъ Своге 18. VI. 1905 [Изак.]. Други познати находища сж: Разградъ (Марк. 1909 г. стр. 12.)

Общо разпространение: южна и срѣдна Европа.

2. Родъ *Opilo* Latr.

Елитритъ сж кафяви, жълто-кафяви или основата имъ червена, а върха черенъ. Последното членче на устнитъ и челюстнитъ пипалца е делтовидно разширено. Близко до основата на шийния щитъ има дълбока напречна бразда. Антенитъ сж дълги и тънки, къмъ върха постепенно и слабо удебелени. Елитритъ сж пунктирани съ правилни надлъжни редове отъ вдлъбнати точки, които къмъ върха се изгубватъ.

Родъ *Opilo* Latr. обхваща следнитъ видове:

1. *Op. mollis* L.; 2. *Op. domesticus* Strm.; 3. *Op. taeniatus* Kl. и 4. *Op. pallidus* Oliv.

Таблица за опредѣление видоветъ отъ р. *Opilo*.

1. Елитритъ кафяви или жълти съ по-свѣтли петна . . . 2
- Елитритъ не сж кафяви, безъ свѣтли петна 4
2. Шийниятъ щитъ е гъсто пунктиранъ, по голѣмата частъ е магова. Краката жълто-кафяви 3
- Шийниятъ щитъ е оскъдно пунктиранъ, почти цѣлия е блѣскавъ. Краката еднообразно жълти. Елитритъ свѣтло-жълти малко задъ срѣдата съ по едно по-тъмно, едва видимо петно *O. pallidus* Oliv.
3. По цѣлата дължина на елитритъ се намиратъ ясни редове отъ вдлъбнати точки. Елитритъ жълто-кафяви съ по-свѣтли (жълти) петна: едно на рамото, едно на върха и една напречна широка, свѣтла ивица презъ срѣдата на крилото. Краката жълти. Голѣмина 7-12 мм. *O. domesticus* Strm.
- По дължината на елитритъ се намиратъ редове отъ вдлъбнати точки, които задъ срѣдата постепенно се изгубватъ. Елитритъ кафяви съ по-свѣтли петна: едно на рамото, което къмъ срѣдния шевъ се спуска джговидно, едно на върха и една напрѣчна свѣтла ивица минава презъ срѣдата на крилото. Краката сж жълто-кафяви, върха на бедрата е по-тъменъ. Голѣмина 9—11 мм. *O. mollis* L.
4. Предната половина на елитритъ е червена, задната половина е черна съ една напрѣчна жълта ивица *O. taeniatus* Klug.

3. *Opilo mollis* L.

Въ България сж познати следнитъ находища за този видъ: София (Е. С. 1 екземпляръ 20.II.1913 година. Бур; 1

екземпляръ Нед.); Родопи — Бѣлово (Е. С. 1 екз. Милде); Бургасъ (Е. С. 1 екз. Чорбаджиевъ); Разградъ (Марк. 1909 г. стр. 12).

Общо разпространение: Видътъ се срѣща въ цѣла Европа,

4. *Opilo domesticus* Sturm.

Общо разпространение: срѣдна и южна Европа.

До сега не ми е известно находище отъ този видъ въ България. Въ колеоптерологичната сбирка на Conte A. Alleon¹⁾, опредѣлена отъ M. L. Fairmaire и съхранена въ сбиркитѣ на Царския Музей, се намиратъ два екземпляра съ находище България.

5. *Opilo taeniatus* Klug.

Прилича твърде много на *Tillus unifasciatus* F. Отличава се отъ него по следнитѣ белези: Видътъ *Opilo taeniatus* Klug. е по-голямъ (6—9.5 мм.). Устнитѣ и челюстнитѣ пипалца иматъ деловидно разширено крайно членче. Шийниятъ щитъ има напрѣчна дълбока бразда. Главата и щита сж черни, антениитѣ жълто-кафяви.

Въ сбиркитѣ на Царската Ентомологична Станция²⁾ се намѣриха; 1. Единъ екземпляръ отъ Кюстендилъ (Н. Недѣлковъ, опредѣленъ погрѣшно отъ него като *Tillus transversalis* Charp.); 2. Единъ екземпляръ отъ Гюмюшъ-Бунаръ — Тракия, 11 до 20.V. 1913 г. (Иоакимовъ).

Други познати находища за вида не сж известни.

Общо разпространение: юго-източна Европа, (Балкански полуостровъ), Мала-Азия и Кавказъ.

6. *Opilo pallidus* Ol.

Между материала, съхраненъ въ Царската Ентомологична Станция се намѣри единъ екземпляръ отъ Бургасъ, 22.VI. 1910 г. (Чорбадж.). Въ сбирката на Conte A. Alleon се намира сжщо единъ екземпляръ, съ находище България.

Общо разпространение: срѣдна и южна Европа.

3. Родъ *Thanasimus* Latr.

7. *Thanasimus formicarius* L.

Главата, предната частъ на шийния щитъ и елитритѣ (съ изключение на основата имъ) сж черни. Долната страна

¹⁾ По-подробно за него и неговитѣ пътувания изъ България вижъ статията на Д-ръ И. Бурешъ: История на ентомологичното проучване на България — София, 1924 г., стр. 22—23.

²⁾ Въ сбирката на Conte A. Alleon се намиратъ 8 екземпляри отъ сжщия видъ, съ находище България.

на тълото е червена. Задната част на щита и основата на елитритът сж червени, задъ тази червена основа минава една тйсна, зжбоподобна, напръчна ивица, покрита съ ниски ббли космици; предъ върха на крилото една по-широка, зжбоподобна напръчна бразда, сжщо покрита съ ниски, гжсти ббли космици. Голъмина 6—10 мм.

Сръща се подъ кората на боровитъ дървета, кждето преследва ларвитъ на короедитъ.

До сега сж познати следнитъ находища за вида въ България:

София, Семинарията (Е. С. 10 екз. 18.IV. 1926 г. Бур.); Казичене (Е. С. 1 екз. 27.V. 1928 Дрѣн.); Рила-Чамъ-Кория (Е. С. 3 екз. 20.VIII. 1922, 1926 и 1927 г. Бур. 2 екз. Нед.); Родопи, Бъльово (Е. С. 1 екз. Милде); Родопи, Фотенъ, Лепаница (2 екз. 20.VI. 1924; VII. 1925. Дрѣнски); Родопи (Нед. 1909 г. въ Сборн. стр. 5).

Общо разпространение: Цъла Европа.

4. Родъ *Clerus Geoffr. (Pseudoclerops l. du Val).* 8. *Clerus mutillarius F.*

Тълото черно, коремчето червено. Първата четвъртъ частъ [основата] на елитритъ червена, грубо озърнена, покрита съ рѣдки космици, задъ нея две малки ббли петна, образувани отъ гжсти ббли космици. Задъ срѣдата на елитритъ се намира една по-широка напречна зжбоподобна бразда, образувана сжщо отъ гжсти, ббли космици. Рамената на елитритъ черни. Антенитъ къмъ върха слабо и постепенно се разширяватъ. Голъмина 11 — 14 мм.

Ларвитъ и възрастнитъ се сръщатъ подъ кората на боровитъ дървета, кждето преследватъ ларвитъ на други насъкоми.

Въ България сж познати следнитъ находища за вида:

Бургазъ (Е. С. 5 екз. 26. IV. 1910 г. Чорб.); Ст. Загора (Е. С. 1 екз. Нед.); Хасково (Нед. 1905 г. стр. 33, Иоак. 1904 г. стр. 25); Пловдивъ (Е. С. 1 екз. Нед.); Т. Пазарджикъ (Е. С. 21 V 1906. Нед.); София, (Е. С. 1 екз. 12 V 1910, Иоак.; 1 екз. 18 V 1925 г. Кр. Ивановъ; 3 екз. VI. 1902; IV 1905; VI 1920, Бур.; 1 екз. 26 IV 1926. Дрѣн.); Родопи, Бельово (1 екз. Милде); Ломъ, Свищовъ (Е. С. 2 екз. Нед.); Разградъ (Марк. 1909 г. стр.12.); Русе (Ковачевъ, 1904/1905 г. стр. 8); Варненско, Гинишъ-ада, (Е. С. 1 екз. 7. VI. 1928. Дрѣнски); Варна (Нед. 1909 г. въ Сборника. р. 4-5.)

Общо разпространение: срѣдна и юж. Европа.

5 Родъ *Trichodes Hbst.*

Елитритъ червени или ржждиво-жълти, съ черни или металическо-сини или зелени напречни не много правилни

ивици. Антенитѣ завършватъ съ 3 доста разширени конически членчета. Заднитѣ бедра на краката при ♂♂ индивиди повечето пжти сж удебелени. Голѣмина 8.—23 мм.

Ларвитѣ на видоветѣ отъ р. *Trichodes* нападатъ кошеритѣ на пчелитѣ, кждето ядатъ личинкитѣ и какавидитѣ имъ, а възрастнитѣ се срѣщатъ по цвѣтоветѣ, най-често на сеникоцвѣтнитѣ растения, кждето преследватъ други насѣкоми.

Родъ *Trichodes* е представенъ въ България съ следнитѣ видове: *apiarius* L; *crabroniformis* F; *favarius* Ill.; и *quadriguttatus* Adams.

Таблица за опредѣление на видоветѣ отъ родъ *Trichodes*.

1. Последнитѣ 3 членчета на антенитѣ сж черни 2.
— Последнитѣ 3 членчета на антенитѣ сж жълти. Елитритѣ иматъ хубавъ синъ или зеленъ цвѣтъ съ металически блѣсъкъ. Върху всѣко крило се намиратъ по 2 жълти петна
Tr. quadriguttatus Ad.
2. Шийниятъ щитъ е финно пунктиранъ 3.
— Шийниятъ щитъ е по-грубо пунктиранъ. Срѣдниятъ шевъ между елитритѣ е черенъ . . *Tr. favarius* Ill.
3. Елитритѣ иматъ червенъ или жълто-червенъ цвѣтъ съ по 2 напречни тъмни ивици и едно тъмно петно на върха. Срѣдния шевъ между елитритѣ е черенъ почти по цѣлото си протежение. Голѣмина 15—23 мм.
Tr. crabroniformis F
- Елитритѣ сжщо оцвѣтени. Срѣдниятъ шевъ между елитритѣ при червенитѣ ивици остава червенъ, а при чернитѣ е черенъ. Голѣмина 8 — 14 мм.
Tr. apiarius L

9. *Trichodes apiarius* L.

Основниятъ цвѣтъ на елитритѣ червенъ или жълто-червенъ, съ 2 напречни черни или черно-сини ивици и едно черно петно на върха. Щита е нежно пунктиранъ и покритъ съ тъмни или по-свѣтли дълги космици. Голѣмина 8 — 14 мм.

Видътъ се срѣща често по цвѣтята, особено по сѣникоцвѣтнитѣ.

Въ България сж познати следнитѣ находища по екземпляри, съхранени въ сбиркитѣ на Царската Ентомологична Станция:

Бургазъ (2 екз. Чорб.); Странджа пл. (3 екз. Ново-село, 18.VII.1921; Вургари, 20.VI.1923 г.; Ахтополъ, 15.VII.1920 г. Д. Илчевъ); Сливенъ [2 екз, Чорб.]; Хасково [1906 г. Нед.],

Стара-Загора. [1908 г. Нед.]; Срѣдна-Гора [Нед. 1909 съобщава въ Архива, стр. 19.]; Централни Родопи-Чехлъово (4 екз. 23. VI. 1926, 5 екз. VIII. 1925. Дрѣн.); Лжджене [3 екз. 25. VII. 1925-26. Дрѣн.]; Родопи, Белово [2 екз. Милде]; Родопи [2 екз. Нед.]; Рила пл. (2 екз. Нед.; Иоак. 1899 г. стр. 12); Чамъ Курия (2 екз. 15. VII. 1920 г.; 3 екз. 15. VII. 1921 г. Бур.; 1 екз. 24 V. 1905 Нед.; Сарж-Гьолъ, 7. VII. 1919, Д. Илчевъ); Витоша — Княжево (3 екз. 29. VI. 1915. Бур.); Драгалевци, [1907 г. Нед.; 10. VII. 1911 г. Бур.]; София [12 екз. Бур. 2 екз. Нед.]; Своје [10 екз. 2. VI. 1907 Нед.]; Панчерево [14 екз. 20. VI. 1925 г. Радевъ]; Негованско блато, Софийско [2 екз. VI. 1908. Нед.]; Германски манастиръ въ Лозенъ пл. [10 екз. 19 VII 1911 А. Урумова, 1 екз. 25. V. 1908 Бур. 2 екз. 10. VII 1914 г. 2 екз. 25. VII 1915 Бур.]; Срѣдна-Гора [1 екз. 22. VI. 906]; Пловдивъ [1 екз. Нед.]; Враца (4 екз. VII. 1906 нед.); Ловечъ [3 екз. 20-30. VII. 1921 Кр. Ивановъ]; Г. Орѣховица [17. VI. 1924 Д. Илчевъ]; Ломъ [1 екз. Нед.]; Свищовъ [1 екз. Нед.]; Разградъ [Марковичъ 1909 стр. 12]; Русе и Никополъ [Ковачевъ, 1904-905 стр. 8].

Общо разпространение: Видътъ се срѣща въ цѣла Европа.

Въ сборникътъ на Ц. Е. Станция се намиратъ още:

Единъ екземпляръ отъ Ловечъ, 13. VII. 1921 г. (Кр. Ивановъ) на който елитритътъ иматъ следнитъ петна: Предната черна ивица е редуцирана въ едно малко черно петно близо до срѣдния шевъ между елитритътъ. — *Trichodes apiarius forma arguatus* Klug.

Единъ екземпляръ отъ Сливенъ (Чорб.): предната черна ивица на елитритътъ е разкъсана на 2 части. *Trichodes apiarius forma subtrifasciatus* Kl.

Единъ екземпляръ отъ Панчерево, 20. VI. 1925 г. (Н. Радевъ): предната черна ивица на елитритътъ е разкъсана на 2 части: *f. subtrifasciatus* Kl.

Единъ екземпляръ отъ Преображенския манастиръ, VI. 1924 г. (Н. В. Царя) и още единъ отъ Вратца, 7. VII. 1916 год. (Недѣлковъ) — предната черна ивица е дъговидна. Къмъ коя форма отъ вида принадлежатъ тѣзи екземпляри, не можахъ да установя.

10. *Trichodes scabroniformis* F.

Най-голѣмия представителъ отъ се лейството (15—23 мм.). Прилича твърде много на *Trichodes apiarius* L. Отличава се отъ него по следнитъ белези:

Елитритътъ сж жълто-червени съ по 2 напречни черни или тъмно-сини ивици и едно тъмно върхно петно. Срѣдния шевъ между елитритътъ е черенъ почти по цѣлата си дължина (съ

изключение на основата на елитритъ, кждето е червенъ). Бедрата на заднитъ крака при ♂♂ индивиди сж силно надебелени. Аналният сегментъ на коремчето при ♂♂ индивиди е цилиндрично удълженъ.

Видътъ се срѣща въ България въ следнитъ находища:

Бургасъ (Е. С. 1 екз. 27.IX.1910. Чорб.); Ст.-Загора (Е. С. 15 екз. 1908, Нед.); Казанлъкъ (Е. С. 1 екз. Нед.); Чирпанъ (Нед. 1909 г. съобщава въ Архивъ стр. 19.); с. Калаглари (Нед. 1909 г. въ Сборника, стр. 4.); Хасково (Е. С. 1 екз. Нед.); Пазли при Пловдивъ (Е. С. 1 екз. 2.VI.1915 г. И. Мърквичка); Станимака, (Е. С. 2 екз. Нед.); Татаръ-Пазарджикъ (Е. С. 12 екз. Нед.); Кюстендилъ (Иоак. 1904 стр. 25.); Севлиево (Е. С. 1 екз. Нед.); Свишовъ (Е. С. 1 екз. Нед.)

Общо разпространение: южна Европа, Мала Азия и Сирия.

11. *Trichodes favarius* Illig.¹⁾

Прилича твърде много на видътъ *Trichodes apiaris* L. Отличава се отъ него по следнитъ белѣзи: *Trichodes favarius* Ill. има по-грубо пунктиранъ шиенъ щитъ. Главата и щита сж покрити съ дълги космици, които сж черни, рѣдко по-свѣтли. Елитритъ иматъ ржждиво червенъ цвѣтъ съ по 2 напрѣчни тъмно сини или черни ивици и едно тъмно петно на върха. Срѣдния шевъ между елитритъ е черенъ. Голѣмина 8—16 мм.

Видътъ *Trichodes favarius* Illig.²⁾ е намѣренъ досега въ България въ следнитъ находища: (по сбиркитъ на Ц. Е. Станция).

Бургасъ [6 екз. 6.VI.1906, Нед.; 4 екз. Чорб.]; Сливенъ 3 екз. 25.V.1923. Чорб.]; Стара-Загора [6 екз. 1908. Нед.]; Казанлъкъ [1 екз. Нед.]; Карлово [1 екз. 3.V.1922. Д. Илчевъ; 1.2.V. 1929 г. 12 екз. Бур.]; Чирпанъ [1 екз. 1.V.1906 г.]; Родопи [3 екз. Нед.]; Рила планина [5 екз. Нед.]; Кюстендилъ [1 екз. Нед.]; Родопи — Бѣльово [1 екз. Милде]; Костенецъ-Баня [1 екз. 16.V.1912 г. Бур.]; Германски манастиръ въ Лозенъ планина [10.VI.1906 г. Бур.]; с. Земенъ [8 екз. 2.VI.1927 г. Дрѣн.];

¹⁾ Д. Иоакимовъ, въ статията си „Приносъ къмъ българската фауна на наѣкомитъ“ 1904 г. стр. 25, съобщава вида *Trichodes alvearius* Fabr. съ находища Хасково и Кюстендилъ. Доколкото можахъ да провѣря, указа се, че тѣ сж погрѣшно опредѣлени вмѣсто *Trichodes apiaris* L. Видътъ *Tr. alvearius* Fabr. се срѣща въ срѣдна и южна Европа.

²⁾ Д. Иоакимовъ, 1899 г. въ статията си „Приносъ къмъ фауната отъ наѣкоми на Рила планина“ стр. 12 съобщава вида *Trichodes favarius* Schönh., вѣроятно погрѣшно вмѣсто *Trichodes favarius* Illig.

Вратца [2 екз. Нед.]; Търново [1 екз. Нед.]; Кръсненско дефиле [6 екз. 16.V.1917 г. Д. Илчевъ]; Куру Дагъ, — Тракия, Кочане — Македония, [30.IV.1913 г. Бур.³⁾

Общо разпространение: сръдниа южна Европа.

12. *Trichodes quadriguttatus* Adams.

Елитритъ тъмно-сини или зелени съ по 2 жълти или червени напречни петна, едното от които се намира въ сръдята, а другото предъ върха на крилото. Голѣмина 9 — 11 мм.

Въ България сж познати следнитъ находища за вида: Бургасъ [Е. С. 4 екз. Чорб.]; Сливень [Е. С. 2 екз. 10.VII. 1910 г. Нед.; 1 екз. Чорб. 23.VI.1923 г.]; Станимака [1 екз. Нед.]; Татаръ-Пазарджикъ [Е. С. 1 екз. Нед.]; Дупница (Е. С. 1 екз. 29.V.1897 г. Иоак.)

Общо разпространение: Турция, Гърция, Мала Азия и Персия.

Списъкъ на литературата върху сем. Cleridae въ България:

Иоакимовъ, Д.: Приносъ къмъ фауната отъ насѣкоми на Рила планина. — Периодическо списание. кн. 59, стр. 758—778; кн. 60, стр. 858—884. София, 1899.

Иоакимовъ, Д.: Приносъ къмъ българската фауна на насѣкомитъ. Insecta I. Coleoptera. — Сборникъ за Народни Умотворения, наука и книжнина, кн. XX, стр. 1—43. София, 1904.

Ковачевъ, В.: Приносъ за проучване ентомологичната фауна на България. — Годишникъ на Русенската Държавна мъжка гимназия „Князь Борисъ“, за учебната 1904—1905 г. стр. 3—12, Русе, 1905.

Марковичъ, А.: Материали по насѣкомната фауна на Разградската околност — Трудове на Българското Природоизпитателно Дружество, кн. II, стр. 220 — 252 София. 1904.

³⁾ Между материалитъ се намѣриха още и следнитъ екземпляри: 6 екз. Бургасъ, 15. VII. 1906, (Нед.); 1 екз. Бургасъ (Чорб.); 1 екз. Германски манастиръ въ Лозень планина, 10. VI. 1906 г. (Бур.); 2 екз. Кръсненско дефиле. 16. VI. 1906 г. (Д. Илчевъ). Тъ се отличаватъ отъ *Trichodes favarius* VII. по следнитъ белези: Голѣмина 8—9 мм. (♂ и ♀). Основната боя на елитритъ е тъмно синя или синьо-зелена съ металень блѣсъкъ. Презъ елетритъ минаватъ следнитъ тъсни напречни червени ивици — една презъ сръдята, друга предъ върха и едно петно на рамото на всѣко крило. Къмъ коя форма принадлежатъ тѣзи екземпляри, не можахъ да установя.

Н. Недѣлковъ въ 1905 г. стр. 33 съобщава вида *Trichodes favarius* var. *obliquatus* Brull. съ находяща Сев. и Южна България, Рила и Родопитъ.

- Марковичъ, А.: Приносъ къмъ насѣкомната фауна на Разградската околностъ. — Сборникъ за Народни умотворения, наука и книжнина. Кн. XXV. стр. 1—20. София, 1909.
- Недѣлковъ, Н.: Приносъ къмъ ентомологичната фауна на България. — Периодическо списание, кн. LXVI, стр. 1—36. София. 1905.
- Недѣлковъ, Н.: Нашата ентомологична фауна. — Архивъ на Министерството на Народното просвѣщение. Год. I, кн. 3, стр. 83—135. София, 1909.
- Недѣлковъ Н.: Пети приносъ къмъ ентомологичната фауна на България. — Сборникъ за народни умотворения, наука и книжнина. Кн. XXV. 1—37. София 1909 г.
- Netolitzky, Fr.: Eine Sammelreise nach Bulgarien — Coleopterologische Rundschau. Bd. I. pp. 137—143, 156—168. Wien, 1912.
- Reitter, Ed.: Bestimmungen — Tabelle der Coleopteren Familie der Cleridae. XXVIII Heft. pp. 38—88. Brünn.

ZUSAMMENFASSUNG.

Über die Verbreitung der Familie Cleridae und ihrer Arten in Bulgarien ist bis jetzt verhältnissmässig zu wenig bekannt gewesen. Die ersten Nachrichten darüber finden wir in der Arbeit von Ed. Reitter: „Bestimmungs-Tabelle der Coleopteren Familie der Cleriden“ 1894, in welcher er über das Vorkommen der Art *Trichodes quadriguttatus* Ad. in Bulgarien berichtet,

In den Arbeiten der bulgarischen Entomologen: D. Joakimoff, N. Nedelkoff, V. Kovatscheff und A. Markovitch, welche einige Jahre später erschienen sind, wurden bedeutend ausführlichere Angaben veröffentlicht. Die neuesten Angaben über dieses Thema aber finden wir in der Arbeit des wiener Koleopterologen Dr Fr. Netolitzky: Eine Sammelreise nach Bulgarien 1912, in welcher er über das Vorkommen der Art *Tillus elongatus* bei Trevna berichtet.

In der vorliegenden Arbeit ist das ganze Cleriden Material, das sich in der Königlichen Entomologischen Station in Sofia befindet durchgearbeitet. Daraus hat sich ergeben, dass in Bulgarien folgende Arten und Formen der Familie Cleridae vorkommen:

1. *Tillus elongatus* L. — Bis jetzt ist nur ein Fundort bekannt: Trevna [Nach der Angaben von Dr Fr. Netolitzky, 1912. p. 9].
2. *Tillus unifasciatus* Fabr. — Die bekannten Fundorte sind: Burgas, Svoge bei Sofia und Razgrad.
3. *Opilo mollis* L. — In Süd-Bulgarien: Burgas,

Rodopa-gebirge, Sophia. In Nord-Bulgarien: Razgrad (Markovish, 1909, p. 12).

4. *Opilo domesticus* Sturm. — In der Sammlung des Conte Am. Alléon befinden sich zwei Exemplaren von Bulgarien.

5. *Opilo taeniatum* Klüb. Ein Exemplar ist in Kustendil gefunden worden.

6. *Opilo pallidus* Oliv — In der Sammlung des Conte A. Alleons.

7. *Ithanasimus formicarius* L. — Kommt öfters unter der Rinde der Kiefernämme vor. Bekannte Fundorte sind: Sophia (in Kieferwald), Tscham-Kuria, Ryla und Rodopa-Gebirge.

8. *Clerus mutilarius* Fabr. — Gleichfalls unter der Rinde der Kiefernämme. In Süd-Bulgarien: Burgas, Stara-Zagora, Haskowo, Pazardjik, Rodopa-Gebirge, Sophia; in Nord-Bulgarien: Lom, Provadia, Razgrad, Swistov, Genisch-Ada (Varna-Bezirk) und Warna.

9. *Trichodes apiarius* L. — Sehr häufig. In Süd- und Nord-Bulgarien.

10. *Trichodes crabroniformis* F. Die bekannten Fundorte sind: Burgas, Stara-Zagora, Kazanlik, Tschirpan, Haskowo, Plovdiv, Stanimaka, Pazardjik und Kustendil.

11. *Trichodes favarius* Illig. — Häufig in den Bulgarien.

12. *Trichodes quadriguttatus* Adam. — Selten zu finden. Bekannte Fundorte sind: Burgas, Sliven, Stanimaka, Pazardjik und Dupnitsa.

ЛИВАДНАТА ПЕПЕРУДА (PHLYCTAENODES STICTICALIS)
У НАСЪ ПРЕЗЪ 1929 ГОДИНА.

Отъ В. Чипишеаъ — София.

DER WIESENZUNSLER (PHLYCTAENODES STICTICALIS) IN
BULGARIEN WÄHREND DES JAHRES 1929.

von W. Tschipischev — Sofia.

Ливадната пеперуда тази година бѣ твърде много разпространена изъ цѣлата страна като неприятелъ по всички почти земледѣлски култури.

Тя е една малка пеперуда отъ сѣм. *Pyralidae*. По своитѣ вѣншни белези и голѣмина, мжжкитѣ пеперуди отъ женскитѣ се различаватъ много ясно. Тѣлото на мжжката е по-тѣсно и по-късо, като дължината му е 6—8 мм., а съ разперени крила е 18—21 мм., когато пъкъ тѣлото на женската е по-дебело и дълго 8—12 мм., съ разперени крила 23—25 мм. Въ оцвѣтяването на крилата сжщо има разлика помежду имъ, но общо взето, може да се каже за ливадната пеперуда, че преднитѣ ѝ крила сж съ ржждиво-кафявъ цвѣтъ и свѣтли петна, а заднитѣ иматъ тъмно-сивъ цвѣтъ. Пеперудитѣ хвърчатъ нощемъ и обикновено се привличатъ отъ свѣтлината на фенери, лампи и огньове, обаче при масово появяване на пеперудата, както това бѣ тази година, тѣ хвърчатъ и презъ деньтъ.

Възрастната гжсеница е дълга 21—25 м.м., има 16 крака, тъмно-сива, съ две успоредни тѣсни зелено-жълти линии, които ѝ придаватъ зеленъ отенъкъ, а отъ долната страна е свѣтло-зелено жълта. Преди да какавидира гжсеницата се заравя въ земята, като си образува едно дълго 18—50 м.м., но тѣсно пашкулче отъ бѣли тънки нишки и облепено съ дребни камъчета и прѣстъ. Следъ известно време се превръща въ жълто — или свѣтло-кафява какавида, която е 10—15 мм. дълга и 25—35 мм. широка.

Ливадната пеперуда е разпространена въ повечето части на Европа, въ срѣдна Азия и северна Америка. Въ Русия е разпространена навсѣкжде. Тамъ първи биологически наблюдения за тази пеперуда има още въ 1855 год., отъ проф. фонъ Графъ. Следъ него проф. Линдемманъ съобщава своитѣ

изследвания въ 1867 год., като проучвания и изследвания върху този отъ толкова голѣмо значение за земледѣлското стопанство неприятелъ се правятъ и до днесъ.

Обикновено ливадната пеперуда се явява като неприятелъ не всѣка година, но затова, когато се появи като такъвъ, въ голѣмо количество е и гжсеницитѣ ѝ причиняватъ грамадни опустошения. Така въ повечето части на Русия презъ 1901 г., пораженията отъ гжсеницитѣ ѝ били неопи-суеми. Отъ май — октомврий се наблюдавали гжсеницитѣ, които правили пълни опустошения на цвѣкло, конопъ, разни посеви и пр., като следъ тѣхъ всичко взимало видъ на опожарени, оголени и черни пространства.

Хвърченето на пеперудата не е едновременно на всѣ-къде. То е въ тѣсна зависимостъ отъ географическата широ-чина на мѣстата кждѣто е разпространена пеперудата, обу-славяйки се отъ метеорологичнитѣ условия, като сжщо отъ голѣма важностъ е топлината и влажността. Отъ тѣзи усло-вия зависятъ още и поколенията на пеперудата. Така въ по-хладнитѣ северни области на Русия пеперудата е позната съ едно поколение, въ срѣднитѣ — две, а въ южнитѣ области се явява въ три поколения.

У насъ този неприятелъ се отбелязва презъ 1915 год., главно въ Пловдивско, тамъ най-много пострадали люцерната и детелината, 1921 год. въ източна България и то главно въ Варненско, Бургаско, Ст.-Загорско и Казанлъшко, като голѣми повреди нанесе на много зеленчукови градини, цвекло, люцерна, детелина и др., а тази година се появи въ още по-голѣми размѣри изъ цѣлата страна.

Отъ началото на пролѣтъта и до сега въ Софийската опитна и контролна станция се получаватъ отъ цѣлата страна съобщения и запитвания относно ливадната пеперуда и бла-годарение на тѣзи сведения може да се даде една ясна пред-става за районитѣ, въ които се появи най-напредъ пеперу-дата, нейнитѣ гжсеници, сжщото и за появяването и разпрос-транението на другитѣ ѝ поколения, както и за културитѣ, които най-много сж повредени.

Презъ м. юний отъ 14—21 се появиха гжсеницитѣ на ливадната пеперуда I-во поколение въ Анхиало, Ямболъ, Шу-менъ, Свищовъ. Варна и околитѣ имъ. Отъ тѣхъ се полу-чиха пеперуди I-во поколение. За хвърчението имъ се събщи на 7. VII. отъ захарната фабрика гара Каяли-Бургазко, а г-нъ Директора на Шуменската земледѣлска катедра събщи на 30. VII — за масовото хвърчене на пеперудитѣ изъ лю-цернитѣ на с. с. Мадара и Кюлевча.

Гжсеницитѣ на второто поколение се явиха въ по-об-ширенъ районъ и въ толкова голѣмъ брой, че застрашаваха всички земледѣлски култури. Най-рано за тѣхъ събщиха отъ Ески Джумая на 9. VIII, като следъ това до 21 с. м. се

редятъ отъ Плѣвенеъ, Н. Загора, Ст. Загора, Свиленградъ. Чирпанъ, Пловдивъ, Т. Пазарджикъ, Карлово, Попово и околнитѣ имъ.

Пеперудитѣ на II-то поколение не сж вече така рѣзко разграничени отъ гжсеницитѣ на сжщото, както това бѣше при I-то поколение. За пеперудитѣ на второто поколение се съобщава отъ 20/VIII—11/IX. и то както следва: Сливенеъ, Берковица, Варна. Карлово, Казанлъкъ, Пирдопъ, Пещера и Пашмакли. Това се отнася и за околитѣ имъ. Сжщото се повтаря и при гжсеницитѣ на последното III поколение. Едно-временно по едни мѣста летѣха пеперудитѣ, а другаде се появиха гжсеницитѣ. Отъ Бѣла-Слатина на 11/IX. сжобщаватъ за явилитѣ се вече гжсеници, което продължава до 28 с. м. Редътъ въ който се появиха е: Видинъ, Фердинандъ, Никополъ, Ловечъ, Горна Орѣховица, Плѣвенеъ, Кула. Рахово, Ломъ, Луковитѣ, Бѣлоградчикъ, Сливенеъ, Пирдопъ, Панагюрище, и околитѣ имъ.

Отъ горнитѣ данни ясно се вижда какво тази година ливадната пеперуда се появи най-напредъ въ окржзитѣ на източна Бѣлгария и следъ това постепенно взима все по-широки размѣри, като гжсеницитѣ на последното поколение се явиха масово изъ цѣлата страна.

Гжсеницитѣ нападатъ както дивораствяшитѣ плѣвели и др. така сжщо почти всички земледѣлски култури и дървестни насаждения. Отъ дивораствяшитѣ най-много се нападатъ: лобода, поветица, пелинъ, горчакъ, пача трева, киселецъ, кумунига и пр. Отъ дървестнитѣ: акация, топола, черница, брѣстъ, джбъ и др. Сжщо се нападатъ овошнитѣ дървета, листата, плодоветѣ имъ, дори и кората на младитѣ клони. Още: лозя, малини, ягоди, френско, нѣмско грозде и пр. Почти всички растения застѣпени въ селското стопанство, се нападатъ и споредъ това, което сме наблюдавали и сведенията, които имаме за нападнатитѣ растения презъ настоящата година, тѣ могатъ да се наредятъ въ нисходящъ редъ така: най-много и силно е нападната люцерната, следъ нея цвѣкло, царевица пиперъ, бостани (дини, пѣпеша и самитѣ плодове), лозя, лукъ, зеле, младия слънчогледъ, памукъ, дегелина, сусамъ, рапица, рози, метла, конопъ, тютюнъ, фасулъ, експарзета пеитни и пр. Обикновено житнитѣ не се предпочитатъ, но има случаи при липса на друга храна да се нападатъ и тѣ. Тази година съобщиха за нападнатата пшеница и овесъ, а сжщо така имаме случай да наблюдаваме нападнати млади току що покарали житни растения въ Опитното поле на станцията презъ втората половина на м. септемврий отъ гжсеницитѣ на III-то поколение. Отъ тѣхъ една часть можаха да се развиятъ напълно и заровятъ въ земята, за да презимуватъ въ образувалитѣ си пашкули, но друга голѣма часть, които бѣха въ по-млада възраст, ранниятъ студъ въ

началото на есенята не позволи това, а съвсемъ младитѣ измръха още тогава. Изобщо въ цѣлата страна гжсеницитѣ на III-то поколение се заровиха въ земята, за да презимуватъ, следователно пълно завършено поколение ще имаме на пролѣтъ съ излѣтяването на пеперудитѣ.

Нѣма да се спираме на многото фактори и условия отъ които зависи масовото появяване и изчезване на ливадната пиперуда, като неприятелъ. Една главна причина да не се яви тя като такъвъ е появяването на нѣкой отъ паразититѣ ѝ. За тази целъ презъ настоящата година се направиха наблюдения съ гжсеници, изпратени въ станцията, отъ разни райони на страната. Паразити се получиха, но малкъ $\%$ и не отъ всички райони. На 1.VII. се излюпи паразита *Eutachina erucarum* Rond. (Diptera) по гжсеницитѣ отъ Кая-Бурунъ — Бургаско. на 3.VII — *Limnerium geniculatum* Grav. (Ichneumonidae) отъ Анхиало и други четири паразита, които още не сж ни опредѣлени. Сжщо не сж опредѣлени петъ паразита, отъ които два се излупиха на 3.X. по гжсеницитѣ отъ с. Александрово — Ловечко и три на 5.X. — с. Трънчовица, Никополско. Позволятъ ли естествентѣ условия да се развиятъ въ голѣмъ $\%$ тѣзи паразити, или нѣкои отъ тѣхъ, но въ всички райони на страната, това ще бжде достатъчно, за да се ограничи неприятелтъ.

Че действително ливадната пиперуда е единъ голѣмъ неприятелъ на земледѣлскитѣ култури, е лесно да се разбере, като се провѣрятъ следнитѣ данни за нанесени загуби на нѣколко пункта. Захарната фабрика гара Каяли съобщи за унищожени 700—800 декара цвѣкло още въ началото на пролѣтъта; с. Люта — Фердинадско — 10,000 декара посеви; с. Телишъ — Плѣвенско — 7,000 дек. рапица и пр., а като се има предвидъ, че ливадната пиперуда т. г. се появи въ голѣмо множество изъ цѣлата страна, то само споменатитѣ по-горе данни сж достатъчни, за да си представимъ, какви грамадни загуби е нанесълъ този неприятелъ на посевитѣ у насъ и отъ какво голѣмо значение е той за народното ни стопанство.

ВТОРИ ПРИНОСЪ КЪМЪ ПЕПЕРУДНАТА ФАУНА
НА ПАРКА ЕВКСИНОГРАДЪ ПРИ ВАРНА

Отъ Д-ръ Иванъ Бурешъ.

ZWEITER BEITRAG ZUR SCHMETTERLINGSFAUNA
VOM SCHLOSSPARK EUXINOGRAD, BEI DER STADT VARNAB
AM SCHWARZEN MEER.

von D-r Iw. Buresch — Sofia.

У в о д ъ.

Деветъ километри на северо-изтокъ отъ града Варна, край самия Черноморски брѣгъ е разположена лѣтната резиденция на Българската царствующа фамилия — парка и двореца Евксиноградъ. Днесъ Евксиноградското имение заема 796 декара земя, отъ които около 400 декара сж лозя, а останалото представлява разкошенъ ботанически паркъ, който нѣма свой равенъ на Балкански полуостровъ.

Живописното кѣтче, на което сега е разположенъ парка е било преди построяването на Евксиноградския дворецъ — 1884 год. — пусто, каменливо, само тукъ тамъ обрасло съ бедна растителностъ и бурени мѣсто, а самиятъ морски брѣгъ е представлявалъ голи скали и сипеи. Една малка частъ отъ мѣстността е била заета съ мършави лозя, а друга е била заета отъ низкитѣ, охлупени постройки на манастирчето „Свети Димитрий“. Построяването зградата на двореца е започнало още презъ време на князуването на Княза Александъръ Батембергъ и то по плановеѣ на германския архитектъ Legs; довършването на постройката, вътрешното обзавеждане на двореца и създаването на паркъ около него започва чакъ презъ 1888 год., следъ встъпването на престола на Негово Царско Височество Князь Фердинандъ I.

За превръщането на пустата мѣстностъ въ разкошенъ паркъ се положили голѣми грижи, изразходваха се много парични срѣдства; обаче и едното и другото нѣмаше да постигнатъ цѣльта, ако не бѣха отличнитѣ познания по ботаника и градинарство на Негово Величество Царъ Фердинандъ. Планътъ на парка е билъ съставенъ отъ известния на вре-

мето французки инженеръ-пейзажистъ Martinet, който презъ 1887 год. е билъ специално повиканъ за да огледа неплодородното мѣсто, което ще трѣбва да се превърне въ паркъ. По-късно бѣ повиканъ за сжщата целъ и видния германски дендрологъ Geheimrat Neumayer, отъ Горската академия въ Тарантъ, за да посочи какви видове чуждестранни дървета ще могатъ тука да вирѣятъ. Днесъ всѣки посетителъ на Евксиноградъ, остава очарованъ не толкова отъ архитектурата на самия дворецъ, колкото отъ грижливо и смислено подредения паркъ около него. Ония, които още помнятъ пустата мѣстность, въ която се строѣше нѣкога двореца, не могатъ да не изкажатъ своето очудване отъ грамадната промѣна, която е станала тукъ и която е превърнала пустата нѣкога мѣстность въ най-красиво кѣтче на Черноморското ни крайбрѣжие. При освещаването на Евксиноградската сграда презъ 1890 год., бележитиятъ Варненски Владика Симеонъ е произнесълъ слово, въ което между другото е казалъ и следнитѣ думи „Нека Богъ даде и плодородие на тая каменлива мѣстность“. И маститиятъ владика доживѣ действително да види превръщането на тая пуста мѣстность въ най-красивиятъ паркъ, какъвто сжществува сега на Балкански полуостровъ.

Трѣбваше добре да се знае, какво може да расте по подвижнитѣ солени пѣсъци край самия морски брѣгъ, особено въ западната частъ на имението. Трѣбваше да се знае какво може да расте по разрушенитѣ сарматски варовници, спускащи се стрѣмно като стени къмъ морето; трѣбваше да се знае съ какво ще могатъ да се залесятъ оголенитѣ отъ палящото слънце и отъ вѣтроветѣ сухи мѣста край самия дворецъ; трѣбваше да се знае съ какво ще могатъ да се закрепятъ ронливитѣ брѣгове на силно прииждащата напролѣтъ рѣкичка що прорѣзва парка.

За всички тия разнообразни терени трѣбваше да се установятъ предварително подходящи растения, своевременно да се насаждатъ, за да не се губи излишно време и да не се изразходватъ излишни парични срѣдства, а едновременно съ тѣхното насаждане да се придаде надлежна красота на парковия пейзажъ. Всѣки специалистъ градинарь, който днесъ посещава парка, признава че всички тия сложни градинарски и дендрологически проблеми сж много сполучливо разрешени тука. Негово Величество Царъ Фердинандъ много добре знаеше съ каква растителность сж закрепени напролѣтитѣ въ французкия Бретанъ и той нареди да се насаждатъ и въ Евксиноградъ тия растения, та да задържатъ пѣсъцитѣ. Насадени бѣха тука горички отъ *Pinus maritima* и *halensis* и гжсти букети отъ *Tamarix tetrandia* и *palasii*, *Euphorbia rhamnoides*, *Lygustrum vulgare* и трѣстиката *Arundo donax*. Тая дървесна растителность направи

сѣнка върху бѣлата настилка отъ ситенъ пѣсъкъ и съ това се даде възможность и на други пѣсъколюбиви растения сами да се засѣятъ и поникнатъ, като напр. *Astragalus var-nensis*, *Silene pontica*, *Centaurea turkei*, *Cacile maritima*, *Medicago maritima*, *Mulgidium tata-ricum*, *Artemisia pontica* и др. До тая растителность порастна бѣлата остролистна трева *Elymus agenaria*, сиво-бѣлитъ и твърди линейни листа на която стърчатъ съ остритъ си върхове изъ ровкия пѣсъкъ, а между тѣхъ напролѣтъ цвѣтятъ красиви макове *Paraver dubium* съ лилави, червени и бѣли цвѣтове. Поставенитъ до тия растения грижливо написани върху цинкови пластинки етикети, дадоха постепенно характеръ на ботаническа градина на тия по-рано пустинни мѣста.

Ронливитъ голи стрѣмни брѣгове, които по-рано постоянно се рушеха отъ морскитъ вълни и вѣтрове, бѣха или закрепени съ зидове или пъкъ бѣха насадени съ растения и храсти, които обичатъ силния припекъ и които съ коренитъ си задържатъ и закрепяватъ стрѣмнинитъ. Пренесениятъ тука медитерански храстъ *Spartium junceum* се развѣди изобилно и се разнесе даже, въ подивѣло състояние, и изъ околнитъ баири. Почти сѣщото стана и съ *Jasminum fruticans*, а покрай тѣхъ други мѣстни низки храсти, като *Licium barbarum*, покриха на много мѣста стрѣмния брѣгъ съ висящитъ си на долу клони. Въ последно време Негово Величество Царь Борисъ III направи опити съ насаждане по тия мѣста на кактуса *Opuntia* и на *Agave americana*, американски припечни растения, които растатъ въ диво състояние и по брѣга на Адриатическо море. Опититъ съ *Agave*, както се предполагаше, не дадоха резултати — тия растения не можахъ да изтраятъ на студенитъ зими; обаче насаденитъ опунции добре вирѣха 5 години подъ редъ, докато прекомѣрно острата зима на 1928/29 г. не ги унищожи.

По скалиститъ пъкъ мѣста на морския брѣгъ бѣха насадени растения и храсти, които утрайватъ на голѣмата суша и слънчевъ пекъ, като напр. *Rozmarinum officinalis*, *Eleagnus edulis*, *Santolina*, *Lavandula*, *Cineraria maritima* и др.

Розмаринови клончета, взети отъ сватбения букетъ на Негово Величество Царь Фердинандъ и произходящитъ отъ замъка Пианоре въ Италия се развиха тука въ голѣми букетни храсти, които днесъ разнасятъ приятната си мека миризма изъ алеитъ на парка. Не по-малко изобилно се е разпространилъ и яминътъ. А чуждото на нашата флора растение *Cineraria maritima* напълно подивѣ по най-

скалиститѣ и прѣскани отъ морскитѣ вълни мѣста по брѣга на мѣстността Четаль-ташъ.

Сухи, каменливи, неплодородни мѣста имаше и край самия дворецъ. По тѣхъ никаква растителность не искаше да расте, защото бѣ изгаряна отъ слънцето и обрувана отъ силнитѣ северо-източни вѣтрове. За да може върху такива мѣста да се прихване растителность, бѣ докарана тука, съ кошове натоварени върху волски коли, плодородна прѣстъ изъ околнитѣ села. Върху създадената така искусствена почва бѣха насадени тревенисти газони, цвѣтя и низки храсти, които въ 2 години вече разделениха тия неплодородни мѣста. Насадени бѣха и нѣкои по-едри дървета, като бѣха заградени съ плетове или бѣха поставени предъ тѣхъ дѣсчени бариери, за да не ги изкоренятъ вѣтроветѣ.

За да се укротятъ силнитѣ вѣтрове бѣха насадени, както по високия брѣгъ край морето, така и навжтрѣ изъ парка, зелени живи плетове, които да намаляватъ силата на морскитѣ вѣтрове и съ това да дадатъ възможность на растителността, садена задъ тия плетове, успѣшно да се развива. Днесъ едни отъ интереснитѣ украшения на Евксиноградския паркъ сж и тия живи плетове изградени отъ вѣчнозелени *Evonymus japonicus* и *Prunus laurocerasus*.

Особено внимание бѣ обърнато, щото по високия брѣгъ на морето да бждатъ насадени вѣтроустойчиви дървета и храсти, като напр. красиво цвѣтящи *Spirea*, *Syringa*, *Citrus laburnum*, а сжщо така и горички отъ борови дървета, особено *Pinus maritima*, *laricio*, *sylvestris*, *austriaca* и брѣстовете, които да укротятъ бурнитѣ вѣтрове духащи отъ къмъ морето.

Тия дървесни стени създадоха запазени отъ вѣтъра оазиси, въ които можаха вече да се садятъ разни медитерански растения, храсти и дървета. Наистина, тия дървесни стени закриха красивата гледка отъ Евксиноградския паркъ къмъ морето, обаче и за тая незгода се намѣри разрешение, имено, като се оставиха по най-високитѣ и красиви мѣста „прозорци“, а задъ тѣхъ поставиха даже красиви беседки, отъ които може да се обхваща съ погледъ на далеко и на широко морския хоризонтъ. Доминиращиятъ пъкъ на брѣга Евксиноградски бурунъ „Свети Димитрий“ бѣ оставенъ откритъ, за да служи като наблюдателница за цѣлия красивъ брѣгъ, отъ Емине на юго-западъ чакъ до Калякра на северо-изтокъ.

Малката рѣкичка наречена Кестричка бара, която минава напрѣко презъ парка, е врѣзала тука дълбоко своето корито. Тая кротко шумоляща презъ лѣтото рѣкичка, често пжти, при поройни дждове и при топене на снѣговетѣ, се силно наводнява и въ видъ на буйна кална рѣка завлича всичко около себе си. По-рано нейнитѣ брѣгове бѣха силно разровени, а коритото ѝ запълнено съ камъни ѝ едри бло-

кове, довлечени тука отъ къмъ село Кестричъ. Не рѣдко тая рѣкичка е причинявала силни опустошения изъ парка. Презъ 1895 год. обаче е била укротена, като сж били регулирани и иззидани нейнитѣ брѣгове и циментирано нейното легло. Едновременно съ това, по брѣговетѣ на рѣката сж били насадени красиви дървета и храсти, които сж превърнали дивата разровена долина въ най-живописното и ботанически най-интересното кѣтче на Евксиноградския паркъ. Красиви гигантски тополи, платани, брѣстове, липи и явори издигатъ тука своитѣ клони къмъ небето, а обилно цвѣтящитѣ храсти *Citrus laburnum*, които нѣмцитѣ съ право наричатъ „Goldregen“ т. е. „златенъ дъждъ“, скланятъ напролѣтъ своитѣ златожелти цвѣтове къмъ дълбинитѣ на дерето. Гѣсти кичури отъ тъмнозелени брѣшляни висятъ по иззиданитѣ стени, а край тѣхъ храстовидни божури *Reonia arborea* Don. разтварятъ едритѣ си, тежки, разноцвѣтни, кълбести цвѣтове. Край хубаво изгладената чиста пжтека, която води по дѣсния брѣгъ на рѣката, сж насадени множество чуждеземни интересни растения и храсти като *Gynco biloba*, *Toxodium disclicus*, вѣчно зелени *Quercus ilex*, *Filirea media*, *Ilex aquifolia*, а отъ мѣсто на мѣсто, издигатъ високо къмъ небето, тъмно-зеленитѣ си върхове кедрови дървета, великитонии, кипариси, сребристи борове и ели. Посетителтъ е изненаданъ да види тука и цѣли горички отъ индискі бамбуси — *Bambusa aurea* и *nigra*, които издигатъ своитѣ еластични прѣти на 6—8 метра височина. А и множество други рѣдки отъ ботаническо гледище растения сж насадени тука, и разхождащия се изъ тая чаровна долина специалистъ-ботаникъ и любителъ естество-никъ, като чете поставенитѣ до тѣхъ латински названия и мѣстопроизхождения, минава отъ изненада въ изненада и може съ дни да разучва тая разнообразна и така смислено подредена тука растителность. Безспорно е, че въ тая по-рано пуста и дива долчинка сж извършени отъ Негово Величество Царъ Фердинандъ I и отъ Негово Величество Царъ Борисъ III невиджани до сега дендрологични постижения.

Стремежа на Негово Величество Царъ Фердинандъ бѣ растителността въ парка да получи колкото се може повече медитерански характеръ. Много отъ растенията, съ които бѣха направени опити да се аклиматизиратъ тука, успѣшно вирѣеха до миналата година: *Sterculia platanifolia* (съ отечество Китай), *Bupleurum*, *Pavlovnia*, *Cryptomeria*, *Liriodendron*, *Quercus ilex*, *Diospirus lotus*, *Lagerstremia indica* (съ кораво като камѣкъ стебло), *Hibiscus*, *Zyryphus*, *Cercis siliquastrum*, *Maclura aurantiaca*, *Viburnum tinus* сж чудесата на този паркъ. Наистина, нѣкои отъ тѣхъ, като напр. *Pavlovnia* и *Sterculia* поради студенитѣ вѣтрове мжчно могатъ да изтратятъ

през зимата, ако не имъ се направятъ искусствени покривки отъ слама. Ако да не бѣха, по тая часть на крайбрѣжието, студениятѣ зимни вѣтрове, растителността на Евксиноградския паркъ бѣ получила напълно медитеранския характеръ на парковетѣ въ французката ривиера. Бѣха направени опити и съ аклиматизацията на нѣкои видове палми, такива именно, които растатъ въ французката и италианската ривиери и които даватъ чудесна южна красота на тия мѣста. Цѣлъ параходъ съ палми отъ видоветѣ *Phaenix canariensis*, *Chamerops excelsa*, *Chamerops dumilis* и *Brachea dulcis* бѣха докарани тука презъ 1890 г., обаче още щщата зима измръзнаха. Тоя опитъ показва, че тия палми могатъ да вирѣятъ тука само презъ лѣтото, а презъ зимата трѣбва да се прибиратъ въ специални оранжерии, за да не измръзнатъ. Такива голѣми оранжерии действително бѣха постепенно построени и нови транспорти отъ палми бѣха докарани, и тия красиви палми, до 6 м. високи, прекрасно вирѣятъ тука и до день днешень.

Днесъ повече отъ сто високи палми, насадени въ голѣми, до 1 — 2 куб. м., сандѣци и каци биватъ нареждани всѣка пролѣтъ около двореца и придаватъ на тая часть отъ парка приказень тропически изгледъ.¹⁾

А и множество красиви субтропични иглолистни дървета, произхождащи отъ всички земни континенти украсяватъ алеитѣ на тоя чаровень паркъ. Такива сж напр. мощнитѣ кедрови дървета *Cedrus atlantica*, *Cedrus deodora* и *Cedrus libani*, буйно израслитѣ *Sequoia gigantea*, които спадатъ къмъ най-високитѣ дървета на свѣта, красиво стърчащитѣ къмъ синьото небе, като антични черни обелиски *Supressus pyramidalis* и десетки още други видове²⁾ вирѣха тука добре до миналата година и се

¹⁾ За разхубавяването на Евксиноградския паркъ работиха подъ директивата на Тѣхни Величества нѣколко отлични градинари. Видниятъ французски инженеръ-пейзажистъ Мартине, който бѣ извиканъ специално отъ Версайлъ за да изработи плановетѣ на парка, бѣ последванъ по късно отъ отличнитѣ градинари: французитѣ профес. Жюль Лошо и Жанъ Моризе, отъ чехитѣ Антонъ Краусъ и Иозефъ Креханъ, а въ последно време отъ свършилиия градинарско училище въ Франция Георги Шипаровъ, който съ голѣмо трудолюбие продължи работата на своитѣ предшественици. Модерно уреденото лозарство, отлично гледанитѣ лозя, допринесоха сжщо така много за общото разхубавяване на Евксиноградското имение. Тука сж работили лозаритѣ и винаритѣ: Робертъ Пероль, Янко Забуновъ, Христо Георгиевъ, Вл. Живковъ, Илия Хранковъ и Н. Кърджиевъ.

Въ последно време, отъ 1922 г. насамъ, особено много допринесе въ това направление днешния директоръ на Евксиноградското имение г. Недѣлчо Мумджиевъ. При помощта на главния градинарь Г. Шипаровъ, и лозаря Леонидъ Лукиановъ, той създаде отъ Евксиноградъ едно модерно обзаведено стопанство, което надали има свое равно на Балканския полуостровъ.

²⁾ Починалиятъ презъ 1922 год. директоръ на Царск. Бот. Градина *Alaricus Delmard*, въ статията си *Conifers at Euxinograd* (*The garden*, vol 84, № 2563, p. 528—529. London 1920) ги изброява повече отъ 80 разни видове.

мислѣше че климата е за тѣхъ достатѣчно топълъ, за да вирѣятъ тука съ вѣкове. Острата зима обаче на 1928/1929 год., презъ която температурата на въздуха падна до 25° С. подъ нулата, при която температура и силни вѣтрове замръзна дори и морето на 10 километра ширина отъ брѣга, нанесе голѣми опустошения на топлолюбивата растителностъ на Евксиноградския паркъ. Красивитѣ живи плетове отъ *Evonymus japonicus* измръзнаха съвършено, сѣщо така и величественитѣ *Cedrus deodara*, отчасти и *libani*. Дългоиглеститѣ *Pinus halepensis*, островърхитѣ *Cupressus pyramidalis*, едролистнитѣ красиви *Diospirus lotus* и *Sterculia platanifolia*, миризливитѣ *Rasmarinum* бѣха постигнати отъ сѣщата участь, а много други още растения отчасти измръзнаха или пѣхъ загубиха своята вѣчно зелена листна покривка.

Ето и единъ списъкъ на растенията, които следъ 35 годишно успѣшно вирѣене въ Евксиноградския паркъ, измръзнаха презъ аномалната зима на 1928/29 г. ¹⁾

1. *Cedrus deodora* Loud. — измръзнаха съвършено, изкореняватъ ги.
2. *Cedrus libani* Trev. — измръзнаха съвършено; запазиха се само 1 екземпляръ и 1 *C. libani pyramidea*.
3. *Cedrus atlantica* Manet. — помръзнаха и опадаха листата и младитѣ имъ клончета; въ последствие развиха нови листа и напълно се раззелениха.
4. *Pinus maritima* Poir. — около 50% измръзнаха съвършено, главно тия растящи изъ пѣсѣка край пристанището. Останалитѣ сѣ съ измръзнали единични клони.
5. *Pinus halepensis* Mill. — съвършено измръзнаха всички.
6. *Wellingtonia gigantea* Lind. — Разположенитѣ на пооткрито мѣсто (до цвѣтарницитѣ) измръзнаха съвършено; на другитѣ пожълтѣха само листата и презъ юний мѣсецъ почнаха на ново да се раззеленяватъ.
7. *Quercus ilex* L. — Измръзна само стѣблото; презъ пролѣтѣта подкараха нови издѣнки отъ основата на стѣбл то.
8. *Broussonetia papyrifera* Vent. — Измръзна стѣблото; подкараха нови издѣнки.
9. *Ficus carica* L. — Измръзнаха нѣкои отъ клонитѣ.
10. *Cupressus sempervirens* L. и *pyramidalis* — всички измръзнаха заедно съ корена; това лѣто бѣха изкоренени.

¹⁾ Тоя списъкъ е съставенъ отъ главния градинарь на парка г-нъ Георги Шипаровъ, за което му изказвамъ тука моята благодарностъ. Тоя списъкъ може да послужи вѣрвамъ на нашитѣ лесовѣди и дендролози при установяване на издържливитѣ за нашия климатъ видове дървесна растителностъ,

11. *Chamaecyparis Lawsoniana* Parl. — 50% отъ клонитѣ измръзнаха, само нѣкои се раззелениха.
12. *Spiraea Lindleyana* Wall. — голѣма часть измръзнаха и ще бждатъ замѣнени съ *Spiraea media* Schm., която не пострада отъ студа.
13. *Prunus laurocerasus* L. — Стѣблата на всички измръзнаха, обаче 15% пуснаха издѣнки изъ основата. Всички млади дръвчета въ пипиниерата пуснаха издѣнки.
14. *Prunus persica* Sieb., *Prunus armeniaca* L. и *Amygdalus communis* L. — Измръзнаха отдѣлни клони; малкъ брой дървета измръзнаха съвършено. Презъ лѣтото не дадоха никакъвъ плодъ.
15. *Crataegus Lelandii* Ht. — съвършено измръзнаха.
16. *Cercis siliguastrum* L. — Почти на всички измръзна стѣблото, обаче подкараха наново изъ основата. На три екземпляра измръзнаха само клонкитѣ.
17. *Spartium junceum* L. — Измръзнаха почти съвършено; едвамъ презъ мес. августъ 50% отъ тѣхъ почнаха да даватъ издѣнки изъ корена.
18. *Amorpha fruticosa* L. — измръзнаха до основата, обаче презъ лѣтото почнаха да пускатъ издѣнки.
19. *Zanthoxillum fraxineum piperitum* L. — Преди войнитѣ ги завиваха презъ зимата съ слама. Отъ 8 години насамъ не имъ е давана тая защита. Тая зима единиятъ отъ двата корена измръзна съвършено, а другия подкара издѣнки.
20. *Melia azederach* L. — Измръзнаха съвършено 50%; другитѣ пуснаха издѣнки.
21. *Ilex aquifolium* L. — Всички измръзнаха до основата обаче пускатъ издѣнки.
22. *Evonymus japonicus* Thunb. — Почти всички измръзнаха съвършено, само 20% пуснаха издѣнки.
23. *Sterculia platanifolia* L. — Всички измръзнаха до корена и презъ лѣтото пуснаха издѣнки. Само 1 екземпляръ отчасти прорастна и въ короната, обаче лѣтораслитѣ сж слаби и надали ще утратятъ презъ идната зима.
24. *Hibiscus syriacus* L. — Повечето отъ клонитѣ — 50% измръзнаха; съ премахване на измръзналитѣ клони дърветата се обезобразиха. Въ живиятъ плетъ при пипиниерата 25% измръзнаха до основа и подкараха издѣнки.
25. *Elaeagnus edulis* Sieb. — отъ 30 екземпляра пуснаха издѣнки само 8, другитѣ съвършено измръзнаха.
26. *Diospyros lotus* L. — Отъ около 200 екземпляра само 10 покараха отъ корена; другитѣ съвършено измръзнаха.

27. *Diospyros kaki* L. — Всички, заедно съ корена, съвършено измръзнаха.
28. *Vitex agnus castus* L. — Измръзнаха до земята, обаче всички подкарватъ млади издънки. Нѣкои отъ новитѣ издънки дадоха цвѣтове презъ месецъ октомврий.
29. *Rosmarinus officinalis* L. — Добре растѣха множество години; по нѣкога имъ измръзваха само листата. Тоя пжтъ измръзнаха съвършено заедно съ корена.
30. *Viburnum tinus* L. — Сжщо измръзнаха съвършено.
31. *Photina serrulata* Lind. (glabra?) — Измръзнаха; отъ корена покараха само 40%.
32. *Lagerstroemia indica* L. — Старитѣ дървета измръзнаха съвършено; 2 и 4 годишнитѣ подкараха издънки.
33. *Bambusa aurea* Hort. — Всичкитѣ бамбукови прѣти, даже и 28 годишнитѣ, съвършено измръзнаха, обаче презъ лѣтото почнаха изъ коренитѣ да израстватъ нови прѣти.
34. *Opuntia ficus-indica* L. — Изтрая презъ зимитѣ въ продължение на 8 години; сега измръзна съвършено.
35. *Paliurus aculeatus* Lam. — Стѣблата измръзнаха съвършено, корена обаче е здравъ; до есень (октомврий 1929) не подкараха издънки.

Откакъ напечатахъ първиятъ си приносъ къмъ пеперудната фауна на Евксиноградския паркъ (1926 г.) имахъ възможността да попълня още съ множество нови данни пораншнитѣ си наблюдения. Така презъ лѣтото и есеньта на 1926 г. ми изпратиха множество, ловени въ Евксиноградския паркъ пеперуди, началникътъ на дворцовата канцелария, съветника г-нъ Владимиръ Драндаровъ и прикомандирувания къмъ свитата на Негово Величество г-нъ поручикъ Борисъ Цанковъ. На тѣхъ дължа намирането на още два екземпляра отъ неизвестната до тогава за фауната на Европа пеперуда *Euclasta splendidalis* HS. А на Нейно Царско Височество Княгиня Евдокия се дължи намирането тука на 2. XI. 1926 г., за втори пжтъ въ България, на прелетната, субтропична пеперуда *Sphaerocampa celerio* L.

Презъ 1928 год. имахъ възможность на ново да посетя Евксиноградското имение и то на два пжти, презъ пролѣтъта и презъ есеньта. Пролѣтното си посещение, траещо отъ 19 май до 3 юний, дължа на Нейно Царско Височество Княгиня Евдокия, която презъ това време пребиваваше въ Евксиноградъ, за да вземе участие при освещаването на парахода „Евдокия“. Това ми престояване въ Евксиноградъ бѣ особено важно, тъй като презъ това ранно пролѣтно време не бѣха правени тука фаунистични изучвания. Събранитѣ при това ми посещение материали сж извънредно богати и тѣ ще дадатъ възможность и на други фаунисти да се запознаятъ съ

животния миръ на това наше черноморско крайбрѣжие. При това си посещение можахъ да констатирамъ следнитѣ порѣдки видове пеперуди: *Cleophana olivina* H.S., *Habrostola derasa* L., *Eutelia adulatrix* Hb., *Leucania turca* L., *Dasychyra pudibunda* L., *Spilosoma lubricipeda* L., *Spilosoma menthrastris* Esp., *Semiothisa aestimaria* Hb., *Acidalia emutaria* Hb., *Acidalia filicata* Hb., *Stegania dilectaria* Hb., *Selenia lunaria* L., да установя биологията на рѣдката пеперуда *Smerinthus quercus* L. и да докажа пролѣтнитѣ генерации на много отъ видоветѣ, които по-рано ловихъ само презъ есеньта като напр.: *Melitaea didyma* O., *Argynis pandara* Schiff., *Lybiathea celtis* Laich., *Cyaniris argiolus* L., *Deilephila lineata livornica* Esp., *Gastropacha quercifolia* L., *Caustoloma flavicaria* Hb., *Semiothisa aestimaria* Hb., *Boarmia gemmaria* Brk., *Endotricha flammealis* Sch., *Hypsopygia costalis* F., *Psamatotus hyalinalis* Hb. и др.

За успѣшно извършване на много екскурзии край Черно море, а сжщо така и до Шуменъ и Прѣславъ ми спомогна презъ това време и капитанъ I рангъ г-нъ Коста Скутуновъ, който лично взе деятелно участие при събирането на насѣкоми, други животни и растения. На него се дължи откритието на третиятъ евксиноградски екземпляръ отъ много рѣдката пеперуда *Chrysophanus dispar rutilus* W.

Есенното си посещение въ Евксиноградъ дължа на Негово Величество Царь Борисъ III, който ме покани да му бжда гостъ презъ времето отъ 11 до 25 октомврий 1928 г. Негово Величество намираше съ право, че не е безъ наученъ интересъ, да се види какви организми живѣятъ презъ късната и суха есень на 1928 год. Едно календарно изложение на жувицитѣ въ парка Евксиноградъ пеперуди ще дамъ въ единъ отъ следующитѣ приноси. Презъ това време Негово Величество улови тука рѣдката пеперуда *Crocalis elinguaria* L., а сжщо така и следнитѣ видове: *Lampides telicampus* Lang., *Sphinx convolvuli* L., *Hypaena rosaealis* L., *Dysauxes ancila* L., *Miselia bimaculosa* L., *Brotolomia meticulosa* L., *Leucania putrescens* Hb., *Ampirhipira tragopoginis* L.

Презъ лѣтото на 1929 год. Негово Величество Царя придруженъ отъ Нейно Царско Височество Княгиня Евдокия и Н. Ц. В. Князь Кирилъ пребиваваха наново въ Евксиноградъ и не пропуснаха да извършатъ и доста лепидоптерологични наблюдения. Отъ тѣхъ бѣха отгледани това лѣто пеперудитѣ *Smerinthus populi* L., *Sphinx ligustri* L. и *Smerinthus tiliae* L., за които бѣха събрани и точни биологични данни. Бѣха уловени освенъ това: *Orrhodia rubiginea* ab. *fereunicolor* Obth., *Zeuzera pirina* L., *Hipopta caestrum* Hd., *Mesogana acetoselae* F.

Топлиятъ сезонъ презъ 1929 год. бѣ много неблагоприятенъ за развитието на пеперудната фауна въ Евксиноградъ. Суровата зима бѣ унищожила не само частъ отъ медитеранската растителностъ на парка, но вѣроятно и частъ отъ пеперудната фауна. Къмъ суровата зима дойде да се присъедини и едно извънредно сухо лѣто, което изгори помръзналата отчасти растителностъ. Затова и пеперудната фауна на Евксиноградския паркъ бѣ презъ тоя сезонъ извънредно бедна. Въ голѣмо множество се разви презъ това време и стана истинска напасть за фуражнитѣ растения вредната пеперудка *Phlyctaenodes sticticalis* L. Сведения за тоя вреденъ видъ ми даде пребиваващия презъ това време въ Евксиноградъ, началникъ на Царския автомобиленъ паркъ г-нъ подполковникъ Димитъръ Айрановъ. Сжщиятъ ми изпрати и следнитѣ ловени отъ него въ началото на септемврий месецъ пеперуди: *Agrotis depuncta* L., *Amphipyra pyramidea* L., *Catocala elocata* Esp., *Heliothis peltigera* Schiff. *Mamestra brassicae* L., *Gastropacha quercifolia* L., *Miltochrysta miniata* Fo st., *Boarmia gemmaria* Brahm., *Larentia imitatoria* Hb., *Semiothisa aestimaria* Hb. и др.

На всички гореспоменати лица изказвамъ тука моята сърдечна благодарностъ.

Въ първия си приносъ по пеперудната фауна на парка Евксиноградъ при Варна, напечатанъ въ Известията на Българското Ентомологическо Дружество, книга III (1926 год.) дадохъ: 1. единъ прегледъ на изучванията върху пеперудната фауна на българското Черноморско крайбрѣжие; 2. изтъкахъ зоогеографското значение на подробното изучване на пеперудната фауна на това крайбрѣжие и 3. дадохъ сведения за срѣщането въ Евксиноградския паркъ на видоветѣ пеперуди отъ семействата *Papilionidae*, *Pieridae* и *Sphingidae*.

Въ настоящия втори приносъ къмъ пеперудната фауна на парка Евксиноградъ ще дамъ сведения за срѣщането тука на видоветѣ отъ семействата: *Nymphalidae*, *Libytheidae*, *Erycinidae*, *Hesperiidae*, *Notodontidae*, *Thaumetopoeidae*, *Lymantidae*, *Thyrididae*, *Microlepidoptera*, както и нѣкои нови данни за семейството *Sphingidae*.

Предположението, което направихъ още въ начало на моитѣ изследвания върху пеперудната фауна на Евксиноградъ, именно, че тука ще се намѣрятъ и не малко интересни въ зоогеографско отношение видове се напълно оправда.

Нови за Европа се указаха видоветѣ: *Euclasta splendialis* H.S. и *Polyphaenis subsericata* H.S.; главно въ южна Русия сж разпространени *Constantia massilinalis* Dup., *Mycteropus puniceago* Bois и *Episema sareptana* Alph.; типични медитерански сж видоветѣ: *Lycaena jolas* O., *Leucania loreyi* Esp., *Cleophana olivina* H.S.; ориенталски сж: *Leucania turca* L., *Le-*

monia balcanica H.S., *Exophila rectangularis* Hb., *Agrotis renigera* Hb., *Polya rufocincta mucida* Gr. Нови за България се указаха: *Orrhodia rubiginea fereunicolor* Ohth., *Habrosyne degasa* L., *Lobesia triannulella* H.S., *Depressaria subpropinquella* S.t. Въ тоя втори приносъ е разгледано подробно и разпространението въ България на видоветъ *Chrysophanus dispar rufilus* Wl. и *Chaerocampa celerio* L.

При разглеждането на отдѣлнитъ видове пеперуди срѣщащи се въ Евксиноградъ, посочилъ съмъ и разпространението имъ по цѣлото западно Черноморско крайбрѣжие, като съмъ си служилъ съ следната литература:

Бурешъ, Д-ръ Ив.: Приносъ къмъ пеперудната фауна на парка Евксиноградъ при Варна. — Известия на Българското ентомологично дружество. Кн. III, стр. 159—192. София 1926.

Caradja, Aristide von: Badereise eines Naturfreundes nach Tekirghiol (Carmen Silva). Ein Beitrag zur Lepidopteren-fauna der Dobrogea. — Deutsche Entomologische Zeitschrift Jris Bd. 43, p. 41—66. Dresden 1929. [Текиръ-гьолъ се намира 40 к. м. южно отъ Кюстенджа въ Добруджа].

Дрѣновски, Ал. К.: [Докладъ за нѣколко видове рѣдки пеперуди намѣрени въ околноститъ на Варна]. — Сп. Естествознание и География. Год. VI, стр. 47. София 1921.

Fiebig, W.: Beitrag zur Schmetterlingsfauna Rumäniens. — Deutsche Entomologische Zeitschrift. 1927 p. 101—102. Berlin 1927. [Сдържа и пеперуди ловени въ Кюстенджа на Черно-море].

Graves, P.: The Lepidoptera of Constantinople. — The Entomologist's Record and Journal of Variation. Vol XXIII p. 315—318; Vol. XXIV p. 10—12, 293—294. Vol, XXV p. 139—140. London 1911—1913.

Graves, P.: The Lepidoptera of Constantinople. — The Entomologist. Vol. LVIII, p. 191—194, 291—295. London 1925.

Graves, P.: Additions to the Lepidoptera of the Constantinople district. — The Entomologist. Vol. LIX, p. 242—253. London 1927.

Илчевъ, Д.: Приносъ къмъ пеперудната фауна на българска Странджа планина. — Трудове на Българск. природоизпит. дружество. Кн. XI, стр. 167—183. София 1924. [Дава сведения, освенъ за планината още и за крайбрѣжието].

Lederer Julius: Verzeichnis der von Herrn Johan und Frau Ludmilla Haberhauer 1861 und 1862 bei Varna in Bulgarien und Slivno in Rumelien gesammelten Lepidopteren. — Wiener Entomologischer Monatsschrift. Bd VII, p. 17—27, Taf. I. Wien 1863.

Недѣлковъ, Н.: Нашата ентомологична фауна. — Архивъ на Министерството на народното просвещение. Год. I, стр 83—135. София 1909.

Rebel, Dr H.: Verzeichnis der in der Umgebung Kon-

stantinopels gesammelten Lepidopteren. — Annalen des k. k. Naturhistor. Museums in Wien Bd. XX. p. 30—31. Wien 1905.

Rebel, Dr H.: Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer. I Teil. Bulgarien und Ostrumelien. — Annalen des Naturhistorischen Hofmuseums in Wien. Bd. XVIII p. 193—347. Wien 1903. [Използува даннитъ на Lederer, обаче добавя и нѣкои нови].

Salay, Franz: Katalog der Macrolepidopteren Rumäniens mit Berücksichtigung der Nachbarländer. — Bullet. de la Société des sciences Bukarest. Vol. XIX. Sep. Abd. p. 1—303 Bukarest 1910.

Чорбаджиевъ П.: Приносъ къмъ фауната на голѣмитъ и малкитъ пеперуди на Бургаската околностъ. — Сборникъ на Българск. академия на наукитъ, Кн. V. стр. 1—78 София 1915.

СИСТЕМАТИЧНА ЧАСТЪ.

Fam. Nymphalidae.

Apatura ilia clytie Schiff. (132). — Тая красива пеперуда обича да се спира по мокритъ мѣста край пѣтя Варна — Евксиноградъ. Тука е била ловена отъ покойния Дѣлчо Илчевъ на 28.VI. 1922 год.. Въ Евксиноградския паркъ се появява много нарѣдко, вѣроятно защото терена е много сухъ и защото тамъ липсватъ върби, съ листата на които се храни гжсеницата на тая пеперуда.¹⁾

Limenitis camilla Schiff. (135). — Единствениятъ представителъ отъ групата на лименитидитъ, който можахъ да констатирамъ въ Евксиноградъ е тоя видъ. Срѣща се тука обаче много нарѣдко. Вѣроятно се появява въ 2 генерации, отъ които втората генерация е била наблюдавана отъ Н. В. Царъ Борисъ въ началото на месецъ августъ 1925 година.

По Черноморското крайбрежие тая пеперуда се срѣща изъ околноститъ на Бургасъ (27. V. и 26. X. 1910 г.) и при селата Кюприя и Василико; има я и при Цариградъ (Graves) въ три генерации май-юний, юлий-августъ и частична трета генерация презъ края на септемврий.

Pygamius atalanta L. (152). — Тая красива пеперуда хвърчи изъ парка презъ цѣлия топълъ сезонъ на годината, отъ ранна пролѣтъ до късна есенъ (25. X. 1929 г.). Появява се въ две поколения презъ годината, отъ които лѣтното почва да хвърчи въ срѣдата на м. май, а есенното презъ срѣдата на м. септемврий. Съвършено прѣсни екземпляри се срѣщатъ

¹⁾ Срѣщането на пеперудитъ *Apatura iris* L. и *Limenitis popili* L. въ парка Евксиноградъ е изключено, поради това че тия вида у насъ сж планински обитатели и се срѣщатъ само въ подножието на високитъ планини.

чакъ до края на м. октомврий (26. X. 1924 г. улов. отъ Н. В. Царъ Борисъ III), което би могло да даде поводъ да се мисли че видътъ се появява и въ едно частично 3-то поколение. Къснитѣ есенни екземпляри презимуватъ и се появяватъ рано на пролѣтъ, презъ м. априль.

Индивидитѣ отъ първото пролѣтно поколение се срѣщатъ много по-рѣдко отъ тия на второто. Презъ времето отъ 19—25 май 1928 г. наблюдавахъ само 3 екземпляра да хвърчатъ около цвѣтящия храстъ *Cercis siliquastrum*; презъ сжщото врѣме *Pugameis cardui* бѣ една обикновена перуда: изъ парка.

Второто поколение на *Pugameis atalanta* се срѣща изъ парка всѣка година презъ месецитѣ септемврий и октомврий изобилно. Отъ 10—25. X. 1924 наблюдавахъ пеперудитѣ въ множество екземпляри да хвърчатъ изъ цвѣтния партеръ предъ двореца и около винарницата, въ която презъ това време се пресуваше гроздена шира. Пеперудитѣ кацваха по бѣжитѣ и по колитѣ съ които се пренасяше гроздето, отъ което ще се прави вино, и съ видимо удоволствие смучеха сладката шира отъ смачканото грозде. Начесто тия пеперуди влизаха въ борба помежду си, и съ оситѣ и едритѣ стършели, които сжщо така охотно смучатъ гроздения сокъ или пѣкъ гризатъ презрѣлото грозде.

Срѣща се по цѣлото Черноморско крайбрѣжие.

Pugameis cardui L. (154).—Срѣща се изъ парка презъ цѣлия топълъ сезонъ на годината, а особенно много на есень. Пролѣтното поколение срѣщнахъ не рѣдко да хвърчи на 19—28. V. 1928. Въ множество екземпляри хвърчеше изъ парка третото есенно поколение презъ времето отъ 10 до 20 X. 1924 год. Пеперудитѣ облитаха особено изобилно цвѣтящитѣ *Cosmea* въ цвѣтния партеръ на двореца и цвѣтящитѣ тогава храсти *Rosmarinum officinalis*. Ловенитѣ презъ това време екземпляри сж въ повечето случаи свършено прѣсни. Въ сбирката на Н. В. Царъ Фердинандъ сж съхранени 2 екзем. ловени отъ него на 4—5. XI, 1911. година. Освенъ късно на есень пеперудата се срѣща, въ презимували екземпляри и много рано на пролѣтъ. Съ какво се храни гжсеницата на пеперудата тука въ парка Евксиноградъ не ми е известно; растението *Cardus*, което е най-употреблемата отъ тѣхъ храна не се срѣща изъ парка. Възможно е пеперудитѣ да сж долетѣли тука извънъ парка. Има я по цѣлото черноморско-крайбрежие.

Vanessa jo L. (156). — Доста рѣдко изъ парка. Отъ Н. В. Царъ Фердинандъ сж били уловени: 1 екземпляръ отъ първото поколение на 14.VI.1911 и единъ отъ второто поколение на 14.XI.1911 година.

Има я по цѣлото крайбрѣжие чакъ до Цариградъ, обаче навсѣкаде е рѣдка.

Vanessa urticae L. (157). — Появява се много на рѣдко изъ парка. Прѣсни екземпляри сж били ловени тука отъ Н. В. Царь Фердинандъ на 4.XI.1911 год.; тѣ принадлежатъ на 3-то есенно поколение. Азъ лично не можахъ да наблюдавамъ нито единъ екземпляръ. Интересно е да се отбележи че тая пеперуда е много рѣдка и при Бургасъ, а при Цариградъ вѣроятно не се и срѣща (не е спомената отъ Graves). Чорбаджиевъ (1915 стр. 13) казва за нея: „тоя видъ се срѣща при Бургасъ твърде рѣдко. Хванахъ само единъ женски преминалъ екземпляръ въ лозята при Кара-Баиръ на 9.IV.1910, вѣроятно презимувалъ“. Въ сборката на Чорбаджиевъ има и единъ вторъ екземпляръ уловенъ при Бургасъ на 6.III.1910 година.

Vanessa xanthomelas Esp. (160). — Че се срѣща въ околноститѣ на гр. Варна е указано отъ Rebel Stud. I p. 166. Въ Евксиноградския паркъ дохожда вѣроятно само случайно тъй като тука нѣма върбови дървета, съ листата на които се храни гжсеницата на тая пеперуда.

По Черноморското крайбрѣжие я има при Бургасъ (много рѣдко). При Цариградъ изглежда че липсва (не е намерена тука отъ Graves).

Vanessa polychloros L. (161). — На 18. VII. 1911 г. е билъ уловенъ 1 едъръ екземпляръ отъ Н. В. Царь Фердинандъ I. Гжсеницитѣ на тая пеперуда сж намирани нѣколко пжти по овощнитѣ дървета изъ овощната градина на двореца. Срѣща се вѣроятно по цѣлото крайбрѣжие, обаче само изъ селищата въ които има посадени овощни дървета. При Бургасъ я има презъ цѣлия топълъ сезонъ на годината. (Чорб. 1915 стр. 13).

Vanessa antiopa L. (162). — Единъ екземпляръ е билъ наблюдаванъ отъ лекаря Д-ръ Д. Балабановъ на 29. V. 1928 година. Константиранъ е и при Бургасъ на 12. VI. 1912 год. и 27. VIII. 1910 (Чорб. 1915 стр. 13) и при Цариградъ (Graves).

Polygonia c-album L. (166). — Срѣща се изъ парка презъ цѣлия топълъ сезонъ на годината, обаче въ единични екземпляри. Хвърчи изъ алеитѣ и казва по клончетата на храститѣ.

Има я по цѣлото крайбрѣжие отъ Кюстенджа до Цариградъ.¹⁾

Melitaea cinxia L. (177). — Рѣдко изъ тревениститѣ газони на парка. Единъ екземпляръ уловихъ на 12.VI.1921 и единъ другъ на 28.V.1928.

Има я при Бургасъ (Чорб. 1915 стр. 18), Василико, с. Кюприя (Илч. 1924 стр. 174) и при Цариградъ (Graves).

¹⁾ *Polygonia egea* Cr. (167) изглежда че липсва по нашето Черноморско крайбрѣжие, обаче я има при Цариградъ. Тая пеперуда е типиченъ южно-европейски представителъ, разпространенъ главно изъ медитеранската зона.

Melitaea phoebe Knoch. (180). — Пролътната генерация хвърчи изъ необработенитѣ мѣста на парка презъ първата половина на месецъ юний, обаче доста рѣдко. Уловенитѣ на 19.V.1928 год. 7 екземпляри сж малки и съ свѣтла окраска.

Има я навсѣкжде по Черноморското крайбрѣжие: втората генерация е ловена отъ Н. В. Царь Борисъ III при Зехтинъ Бурунъ на 18.VIII.1923, а първата отъ Илчевъ на 28.V.1913. Има я при Бургасъ, Кюстенджа (Saradja 1929 p. 53 и при Цариградъ¹⁾).

Melitaea didyma O. (185). — Единъ екземпляръ уловихъ на 19.V.1928 по стрѣмнитѣ брѣгове на Чаталъ-ташъ. Не рѣдко я имаше по скалитѣ на Аладжа манастиръ на 20.IV.1928 г. За околноститѣ на Варна я споменува и H. Rebel. Stud. I. p. 168.).

По крайбрѣжието е намѣрена на 22.VIII.1915 год. отъ Н.В.Царь Борисъ III при устието на р. Велека. Отъ Д. Илчевъ е ловена при с. Кюприя на 25.V.1923 и при Ахтополъ на 15. VII. 1920. Отъ Н. В. Царь Борисъ III е ловена и при Зехтинъ Бурунъ на 10. VIII. 1922, при Портъ Виза на 21. VIII. 1923 и при Созополъ. Има я и при Бургасъ (много на често въ 2 генерации) и при Цариградъ.

Melitaea trivia Schiff. (186). — Не ще да липсва въ Евксиноградския паркъ, макаръ че не съмъ я ловилъ тука. Има я не рѣдко въ покрайнинитѣ на гората при носъ Галата не далечъ отъ Варна.

Има я навсѣкжде по крайбрѣжието: Н. В. Царь Борисъ III я намѣри при Зехтинъ Бурунъ на 10. VIII. 1923 год. (втора генерация); Чорбаджиевъ при Бургасъ; Илчевъ при Василико (25. V. 1923); Грейвъ при Цариградъ (две генерации).

Melitaea athalia Rott. (191). — Срѣща се нарѣдко изъ парка. Единъ току що излюпилъ се екземпляръ уловихъ на 29. V. 1928 год. изъ лозята.

По Черноморското крайбрѣжие е намѣрена при Теки Гьолъ въ Добруджа (Saradja 1929 p. 53), при Бургасъ презъ май и юний (Чорб. 1915 стр. 14), при с. Кюприя, 28.V.1923 год. (Илчевъ) и при Цариградъ (Graves).

Melitaea aurelia Nick. (192). — Че се срѣща въ околноститѣ на Варна съобщава Rebel (Stud. I p. 169). Той указва var. *brilomartis*. Има я при Бургасъ (Чорбадж., презъ май и юний. При Цариградъ не е намѣрена. Тая перуда обича мочурливи мѣста²⁾).

¹⁾ Не е невъзможно въ околноститѣ на Евксиноградъ да се намѣри срѣщащата се въ Дели-Орманъ *Melitaea arduina rhodopensis* Frg., а може би и *Melitaea maturna* L. (намѣрена при Разградъ. май 1908 г.)

²⁾ Срѣщането въ Евксиноградския паркъ на видоветѣ *Melitaea cynthia* Hb. и *Mel. aurinia* Rott. е изключено, понеже тия перуди сж планински обитатели.

Argynnis euphrosyne L. (208). — Появява се много рядко изъ необработенитѣ мѣста на парка. На 20. V. 1928 г. уловихъ 1 прѣсенъ екземпляръ. При Аладжа монастиръ я има въ изобилие презъ цѣлия мѣсець май.

Срѣща се и при Бургасъ, обаче рядко. При Цариградъ не е намерѣна до сега ¹⁾.

Argynnis dia L. (218). — Пролѣтното поколение хвърчи изъ необработенитѣ мѣста задъ Евксиноградскитѣ бани презъ срѣдата на мѣсець май (15—10. V. 1928). Есенното поколение, което хвърчи презъ августъ и септемврий мѣсець, не можахъ да констатирамъ, обаче то не ще да липсва тука. Не рядко хвърчеше тая пеперуда и при Аладжа монастиръ на 20.V.1928 г.

При Бургасъ (споредъ Чорбаджиевъ 1915 стр. 14) хвърчи презъ май и презъ септемврий. При Созополъ презъ августъ (Илчевъ, 17. VII. 1922). При Цариградъ споредъ Graves я има въ 3 поколения ²⁾.

Argynnis lathonia L. (225). — Хвърчи изъ Евксиноградския паркъ презъ цѣлия топълъ сезонъ на годината, отъ най-ранна пролѣтъ (презимували екземпляри) до късна есенъ (2. XI. 1926). Кацва по голата земя, особено въ силно огрѣтитѣ отъ слънце алеи край пристанището. Най-обилно се срѣща презъ юлий мѣсець. Има я навсѣкжде по Черноморското крайбрѣжие отъ Кюстенджа до Цариградъ (Graves).

Argynnis pandora Schiff. (240). — Това е най-едрата дневна пеперуда срѣщаща се изъ парка Евксиноградъ. Необикновено красива е гледкѣта, когато презъ началото на септемврий, тая съ червени отъ долу и бисерно зелени крила пеперуда, хвърчи въ много екземпляри, заедно съ *Vanessa atalanta* и *Pyrameis cardui* изъ пѣстроцвѣтния градински паркетъ предъ двореца. Нѣколко такива едри пеперуди наблюдавахъ на 10—13. IX. 1923 год.; тѣ принадлежатъ на второто лѣтно поколение. Н. В. Царъ Борисъ III улови единъ едъръ женски на 8. IX. 1926 год.; той има 41 мм. дължина на предното крило и 72 мм. размахъ на крилата. Първото пролѣтно поколение съмъ ловилъ изъ парка на 19 май 1906 год.

Тая пеперуда се срѣща вѣроятно по цѣлото Черноморско крайбрѣжие: при Бургасъ Чорбаджиевъ я е ловилъ на 9.V. и 16.VI.1910 год.; при Зехтинъ-Бурунъ Н. В. Царъ

¹⁾ Срѣщането въ Евксиноградския паркъ на *Argynnis aphigae* Hb., *Arg. selene* Schiff и *Arg. pales balcanica* е изключено понеже тия видове сж планински обитатели.

²⁾ При Бургасъ се срѣщатъ *Argynnis hecale* Esp., *Arg. ino* Rott. и *Arg. daphne* Schiff., които въ Евксиноградъ ще да се срѣщатъ само случайно долетѣли тука. Тѣ хвърчатъ въ края на юний мѣсець.

Борисъ III на 22.VIII.1923 год.; при Ахтополъ на 15.VII.1920 год. Има я и при Цариградъ¹⁾.

Melanargia galathea L. (246). — Тая почти на всъ-каде изъ ливадитѣ въ България разпространена пеперуда не можахъ да срѣсна презъ края на май и началото на юний изъ Евксиноградския паркъ. Тя се срѣща обаче изъ околноститѣ на Варна (Rebel Stud. I p. 172); има я и при Текиръ-Гьолъ (Saradja 1929 p. 53), при Бургазъ (Чорб., май до края на юлий), въ Странджа-планина и при Цариградъ (май до юлий)²⁾.

Satyrus semele L. (352). — Вѣроятно само случайно попада въ парка и то отъ съседни мѣстности. Единъ екземпляръ уловихъ на 2. VIII. 1922 г.

Има го при Текиръ-Гьолъ Добруджа (Saradja 1929 p. 53), при Бургазъ (отъ юний до септемврий). Н. В. Царъ Борисъ III го лови на Зехтинъ-Бурунъ на 22. VIII. 1920³⁾.

Pararge aegeria Stgr. (385). — Рѣдко изъ тѣснитѣ сенчести пжтеки на парка, презъ юний и септемврий месецъ.

Има я и при Бургазъ (априлъ до септемврий, Чорб. 1915. стр. 16), при Ахтополъ (27.IV и 15.VI.1920, Илчевъ) и при Цариградъ.

1). Въ Странджа-планина (споредъ Илчевъ 1924 год. стр. 174) и при Цариградъ (споредъ Graves 1926) се срѣщатъ и видоветѣ: *Argynnis aglaja* L. (юний, юлий), *Arg. niobe eris* Meig. (май до юлий), *Arg. adippe* L. (май-юний) и *Arg. paphia* L. (юний до августъ). Тия видове изглежда, че свършено липсватъ въ Евксиноградския паркъ. Това се дължи на обстоятелството че въ парка и близо до него липсва стара естествена гора. Тия видове се срѣщатъ напр. изъ Лонгоза на рѣка Камчия. Има ги и въ Дели-Ормана при Разградъ. Тѣ сж горски обитатели.

2). *Melanargia larissa* Hb. (251). — Не е намѣрена до сега по българския Черноморски брѣгъ; има я обаче при Цариградъ презъ юний и юлий месецъ (споредъ Graves).

Отъ срѣщащитѣ се въ България 13. видове отъ рода *Egebia* нито единъ не се срѣща по Черноморското крайбрѣжие и въ парка Евксиноградъ. Почти всички видове *Egebia* сж типични планински (нѣкои отъ тѣхъ високопланински) обитатели и затова липсата имъ въ Евксиноградския паркъ е лесно обяснима.

3). Отъ срѣщащитѣ се изъ околноститѣ на Варна и Бургазъ видове: *Satyrus circe* F., *Sat. hermione* L., *Sat. briseis meridionalis* Stdr., *Sat. arethusa* Esp., *Sat. statilinus allionia* и *Sat. dryas* Sc. не можахъ да констатирамъ нито единъ отъ тѣхъ въ парка Евксиноградъ. Изглежда че тѣ тука свършено липсватъ или пъкъ нѣкои отъ тѣхъ се появяватъ само като пришелци и то много нарѣдко. Н.В.Царъ Борисъ III е констатиралъ за пръвъ пжтъ въ България срѣщането на вида *Satyrus fatua sichea* Ld. на Зехтинъ-Бурунъ на 22.VIII.1923 год. Тука тоя видъ хвърчи заедно съ *Sat. statilinus allionia* F., *Sat. semele* L. и *Sat. dryas* Sc. Тия последнитѣ 4 видове сж ловени и при Ахтополъ отъ Д. Илчевъ на 15. VII. 1920 год.

Pararge megera L. (390). — Есенно време, през месецитъ септемврий и октомврий, тая пеперуда е много обикновена изъ парка. Хвърчащитъ презъ това време екземпляри принадлежатъ на второто поколение. Първото пролѣтно поколение е много по-рѣдко; единични екземпляри отъ това поколение срѣщнахъ на 24.V.1928 г. Уловенитъ тогава екземпляри сж свършено прѣсни и не сж зимували.

Тая пеперуда се срѣща на всѣкаде по черноморското крайбрѣжие. Ловена е била на носъ Калякра (сега въ Румѣния) на 19.VII. 1911 год. отъ Н. В. Ц. Фердинандъ I. При Цариградъ (споредъ Graves) се срѣща въ 3 поколения.¹⁾

Pararge maera L. (392). — Срѣща се много по-рѣдко отъ предишния видъ. Единъ туку що излѣзълъ отъ какавида екземпляръ уловихъ на 24.V.1928.

Има я по цѣлото Черноморско крайбрѣжие чакъ до Цариградъ (тукъ споредъ Graves въ 3 генерации: 1-ва презъ май—юний, 2-ра презъ августъ и 3-та презъ октомврий²⁾).

Epinephele jurtina L. (402). — Презъ месецитъ юлий, августъ, септемврий и октомврий, най-обикновената пеперуда отъ подсемейството *Satirinae*. По зеленитъ искусствено насадени газони на парка тя се срѣщаше изобилно презъ есенъта на 1926 и 1928 год.; презъ 1929 год., следъ голѣмитъ студове презъ зимата и силнитъ суши презъ юли, августъ и септемврий месеци, тя липсваше въ парка почти свършено. Хвърчи обикновено, заедно съ *Coenonympha rapophilus* и *Plusia gamma*, чакъ до срѣдата на месецъ ноемврий (наблюдавано презъ 1924 година). При пребиванието ми въ Евксиноградъ презъ 1928 год., презъ цѣлиятъ месецъ май не срѣщахъ нито единъ екземпляръ, което показва че тоя видъ не може да презимува тукъ като пеперуда; първитъ прѣсни екземпляри се появяватъ чакъ въ началото на юний месецъ.

Има я по цѣлото Черноморско крайбрѣжие и то въ 2 поколения презъ годината (вѣроятно и едно 3-то презъ

¹⁾ *Pararge roxelana* Cr. (389). — Срѣща се при Текиръ-Гьоль въ Добруджа (Saradja 1929 p. 63), при Бургасъ (май до юлий; Чорб. 1915 стр. 16), Созополъ (Недѣлк. 1909 стр. 48), при с. Кара-Кьой (уловена отъ Н. В. Царъ Борисъ III на 30. VI. 1924), при Ахтополъ (15 VII. 1920, Илчевъ), при Зехтинъ-Бурунъ (10 и 22. VIII. 1925 отъ Н. В. Царъ Борисъ III), Портъ Виза (21. VIII. 1923 отъ Н. В. Царъ Борисъ III). Много е правдоподобно да се намѣри и при Евксиноградъ. Има я повече въ южна България, а въ северна България е намѣрена при Търново и Османъ Пазаръ, въ последно време и при Бѣлоградчикъ (1. VIII 1919. отъ ученика Йорданъ Урумовъ).

²⁾ *Arphantopus hyperantus* L. (401). — не е намѣрена отъ Чорбаджиева при Бургасъ, нито отъ Илчевъ въ Странджа-планина. Не се срѣща и при Цариградъ; изглежда че липсва по крайбрѣжието.

топла есенъ). При устието на р. Велека я лови Н. В. Царь Борисъ III на 22.V.1925 год.¹⁾

Соенопумpha ramphylus L. (440). — Отъ 6-тѣхъ вида на рода *Соенопумpha* срѣщащи се въ България, въ Евксиноградъ намѣрихъ само най-обикновения видъ *ramphylus*. Тая пеперуда е много обикновена тука презъ цѣлния топълъ сезонъ на годината, а особено често се срѣща късно на есенъ презъ октомврий мѣсець. Има вѣроятно 3 поколения въ течение на годината; първото, пролѣтно поколение се появява къмъ срѣдата на мѣсець май (19.V.1928 г.), а прѣсни екземпляри (вѣроятно 3-то поколение) хвърчатъ и прѣзъ срѣдата на мес. октомврий.

Има я по цѣлото Черноморско крайбрѣжие.²⁾

Fam. Libytheidae.

Lybithea celtis Laich. (450). — Още презъ есента на 1925 год. Негово Величество Царь Борисъ III бѣ наблюдавалъ тоя въ България рѣдкъ видъ, да хвърчи изъ обраслата съ гжста дървесна растителность мѣстность Чаталъ-Ташъ въ Евксиноградския паркъ. Тамъ расте и развиващия се често въ едъръ дървесенъ храстъ *Celtis australis* L. съ листата на който се храни гжсеницата на тая пеперуда. Срѣщането, толкова на северъ, на тая разпространена само въ най-южнитѣ части на Европа пеперуда създаваше известни съмнения за сигурността на направено о тогава наблюдение. Презъ 1928 год., 10 до 12 априлъ, Негово Величество Царь Борисъ III и Нег. Царско Вис. Князь Кирилъ Преславски наново, и тоя пѣтъ съ сигурность, констатираха срѣщането на тая пеперуда въ казаната мѣстность.

Презъ мѣсець май на сжщата година бѣхъ изпратенъ въ Евксиноградъ отъ Негово Величество специално да търся въпросната пеперуда и нейнитѣ гжсеници. На 19 май 1928 г. видѣхъ два вече стари и окжсани екземпляри да хвърчатъ пакъ изъ мѣстността Чаталъ-Ташъ, а на 20.V.1928 сжщо такива нѣколко екземпляра наблюдавахъ да хвърчатъ по скалитѣ на Аладжа манастиръ на северо-изтокъ отъ Евксино-

¹⁾ *Epinephele lycaon lupinus* Costa (405) и *Epinephele titonus* L. (422) сж намѣрени въ околноститѣ на Варна и може би ще се намѣрятъ и въ Евксиноградъ. Тѣхъ ги има и при Бургасъ и Цариградъ. Първиятъ видъ е намѣренъ освенъ това и при Зехтинъ-Бурунъ (отъ Илчевъ), а вториятъ при Анхиало (15. VII. 1920; Илчевъ) и Созополь (Недѣлковъ 1909).

²⁾ Въ парка Евксиноградъ или пѣкъ въ близкитѣ му околности не ще да липсватъ и видоветѣ *Соенопумpha argania* L. и *Соенопумpha iphis* Schiff. При Бургасъ (с. Карагьозлеръ) се срѣща и *Соенопумpha aedippus*, която не е намѣрена никжде другаде въ България.

градъ. Тукъ край манастиря растатъ множество едри дървета, образуващи малка гора отъ *Celtis australis* L.

Тия нѣколко наблюдения показватъ съ сигурностъ, че *Libythea celtis* е постояненъ елементъ въ фауната на Евксиноградъ и при това тая пеперуда тукъ зимува; наблюдаванитѣ екземпляри принадлежатъ на второто есенно поколение, което излиза отъ какавида презъ края на августъ и остава да зимува до следната пролѣтъ. Първото лѣтно поколение, което не съмъ намиралъ още въ Евксиноградъ се появява презъ първата половина на месецъ юний¹⁾.

Общото разпространение на тая пеперуда обхваща най южна Европа, северно до южна Франция, Алпитѣ, Тиролъ, Истрия и Дунава. На северъ отъ Дунава е намѣрена обаче въ Румъния (при Слатина, Salay 1910 p. 47) и Кримъ. На Балканския полуостровъ се срѣща най-често близо до моретата, които го заграждатъ. Има я въ Босна, Херцеговина, Далмация (1. VI. 1909 Бурешъ), Македония (при Битоля, Дръново, Солунъ), южна Тракия (при Елефтера 30. V. 1918 и Деде-Агачъ 26. V. 1916; ловилъ Д-ръ Бурешъ), България (Сливенъ, Родопитѣ, Кръсненското дефиле и край Черно-море) и Турция (Graves). Край брѣга на Черно-море тая пеперуда а намѣрена освенъ въ Кримъ и Евксиноградъ, още и при Бургасъ (Чорбаджиевъ 1915 стр. 18; рѣдко на 12 и 19. VI. 1911 г., първо поколение), Старо-Резово въ Странджа-планина (Илчевъ 1924 стр. 175, 1 екземпляръ на 28. VI. 1923) и при Цариградъ (тука пеперудата сѣщо така зимува).

Fam. Erycinidae.

Nemeobius lucina L. (451).—Рѣдко и въ единични екземпляри. На 22.V.1928 год. уловихъ единъ вече доста окжсанъ, което показва че пеперудата се появява тука още въ началото на май. Въ края на май я имаше не рѣдко при Аладжа манастиръ. Край брѣга на Черно море е намѣрена: при Кюстенджа и Тулча (Salay 1910 p. 48), при Бургасъ (Чорб. 1915 стр. 18, въ 2 поколения) при Ахтополъ (16.VII.1920, второ поколение, Илчевъ) и при Цариградъ (първо поколение презъ априлъ, второ презъ юлий; споредъ Graves).

Fam. Lycaenidae.

Thecla w-album Knoch. (761).—Единъ екземпляръ уловихъ въ Евксиноградския паркъ на 18.V.1906 год.

По Черноморското крайбрѣжие е намѣренъ и при Цариградъ (юний 1910; Graves).

¹⁾ Гжсеницата на *Lybitha celtis* е монофагна и се храни само съ листата на дървото *Celtis*. У насъ растатъ 2 вида отъ това растение: *Celtis australis* L. и *Celtis caucasica* Willd. Тамъ дето се срѣща пеперудата *Lybitha* обезателно расте и растението *Celtis*.

Callophrys rubi L. (466). — Доста на рѣдко го срѣщнахъ изъ парка на 20.V.1928 год..

Има го и при Бургасъ (мартъ до май; Чорб. 1915 стр. 19), Зехтинъ-Бурунъ (края на май; Илчевъ 1924 стр. 175) и при Цариградъ (отъ мартъ до май; Graves)¹⁾.

Chrysophanus thersamon Esp. (506). — Намѣренъ е въ околноститѣ на Варна (Rbl. I, p. 184); не ще да липсва и въ Евксиноградския паркъ.

По Черноморското крайбрѣжие е ловенъ: при Бургасъ (въ 2 генерации, отъ априлъ до септемврий; Чорб. 1915 стр. 19), при Портъ Виза е билъ ловенъ отъ Н. В. Царъ Борисъ III на 21.VII.1923 и 27.VIII.1927 (*var omphale* Klug), при Кюстенджа (15.V.1918; Fiebig 1917 p. 103) и при Цариградъ (въ 2 поколения: априлъ-май и юний-септемврий; Graves)²⁾

Chrysophanus dispar rutilus Wub. (508).

Разпространение по Черноморското крайбрѣжие. Тая пеперуда представлява една лепидоптерологична забележителностъ за Евксиноградския паркъ. Отъ видоветѣ на рода *Chrysophanus* тя е най-едрата, най-красивата и най-рѣдко срѣщащата се. Въ Евксиноградския паркъ е намѣрена за пръвъ пѣтъ отъ Негово Величество Царъ Фердинандъ на 19 май 1906 год.. Дълги години подъ редъ тя не е била наблюдавана тамъ и едвамъ презъ пролѣтъта на 1928 год. е била наново открита отъ Н. В. Царъ Борисъ III, който на 31.V.1928 год. улови нови 2 прѣсни екземпляра. Единъ трети сжщо така туку що излюпенъ отъ какавида женски екземпляръ улови подполковникъ Коста Скутуновъ на 1.VI с. г.

И тритѣхъ споменати екземпляра бѣха хванати изъ насаденитѣ еспарзетови ливади не далечъ отъ дирекционното помѣщение на Евксиноградското имение. Въпрѣки старателно търсене въ продължение на 7 деня други екземпляри не бѣха съгледани. Пеперудата изглежда че хвърчи главно въ слънчевитѣ предобѣдни часове. Тя има бързъ летежъ, държи се низко надъ цвѣтящитѣ еспарзети и се спира по тѣхъ само за кратко време. Поради бързия ѝ летежъ, лови се мжчно.

¹⁾ При Бургасъ и при Цариградъ се срѣщатъ и видоветѣ *Thecla spini* Schiff., *Th. illicis* Esp. и *Th. acaëiae* F. Тѣ не ще да липсватъ и въ Евксиноградския паркъ или въ близката му околностъ. При Бургасъ е констатирано срѣщането на рѣдкия видъ *Zephyrus betulae* L. и на *Zephyrus queercus* L.; последния видъ се срѣща и при Ахтополъ (15.VII.1910; Илчевъ 1924 стр. 175) и Цариградъ (рѣдко; Graves).

²⁾ Въпрѣки старателното ми търсене не можахъ да констатирамъ изъ Евксиноградския паркъ срѣщането на *Chrysophanus ottomanus* L. Тая пеперуда се срѣща не рѣдко около Бургасъ (въ 2 поколения, презъ априлъ до септемвр.; Чорб. 1915 стр. 19), при Ахтополъ (28. V. 1923, Илчевъ) и при Малко-Търново (27.VI.1921 и 9.VII.1910; Илчевъ 1924 стр. 175). На северъ отъ Стара-планина изглежда че не се срѣща.

По Черноморския брѣгъ, тая пеперуда е констатирана, освенъ въ Евксиноградския паркъ още и: 1. при устието на р. Камчия (отъ Н. В. Царъ. Фердинандъ I презъ 1904 год.); 2. при Бургасъ и Кара-Баиръ (Чорб. 1915 стр. 20) и при Ахтополъ (Илчевъ 1924 стр. 175). Въ това последно находище (сжщо и за Малко-Търново) Илчевъ погрѣшно указва вида *Chrysophanus virgaureae* L., вмѣсто *Chr. dispar rutilus* Wüb., както това личи отъ запазенитѣ въ Царск. Ентомологическа Станция негови екземпляри. Видътъ *Chrysophanus virgaurea* е планински видъ и изглежда че липсва по Черноморското крайбрѣжие; той липсва и въ Добруджа, Дели-Орманъ и Странджа планина, не се срѣща и при Цариградъ.

Разпространение въ България. Освенъ по Черноморското крайбрѣжие *Chrysophanus dispar rutilus* е намѣренъ още и въ следнитѣ находища: 1. Разградъ при гарата и въ градината на ловджийското дружество (Марковичъ 1909 стр. 12). 2. При гр. Ловечъ край рѣка Осъмъ (Е. С., 2 екз.; Ивановъ 1926 стр. 216). 3. При гр. Плѣвенъ (Е. С., 1 екз. Недѣлковъ). 4. При гр. Свищовъ (Недѣлк. 1909 стр. 46). 5. Сливенъ изъ лозята и въ подножието на върха Кутелна (Е. С., 6 екземпл.; Чорбаджиевъ 1915 стр. 20). 6. Садово при Пловдивъ, край р. Марица (Е. С., Недѣлковъ). 7. Гара Бѣлово, край р. Марица (Е. С. 2 екз.). 8. При бани Костенецъ (Бахметьевъ; Rbl. Stud. I p. 185). 9. Край р. Струма при Дупница (Rebel Stud. I p. 185).

Въ всички тия находища пеперудата се срѣща рѣдко, и както другаде изъ Европа, така и у насъ, тя предпочита сочни мочурливи поляни край рѣкитѣ и изъ лонгозита.

Общо разпространение. Географското разпространение на *Chrysophanus dispar rutilus* обхваща почти цѣлата умѣрена палеарктична зона. Въ Европа го има въ Германия, Франция, Срѣдна-Италия, Австрия, Унгария, Румъния, Банатъ, Седмиградско (Rebel, Stud. II p. 180). На Балканския полуостровъ е констатиранъ въ Истрия (Stauder 1923 p. 66). Кроация, Славония Rbl. II p. 180), Срѣдна Далмация, (Stauder I. c.), Сърбия при Бѣлградъ (Rbl. I p. 185), Северна Босна, Херцеговина и Македония при Солунъ (Rowland — Brown, Entomologist 1920 p. 107). Въ Гърция изглежда че липсва, сжщо и въ прѣдната частъ на Мала-Азия. Въ Азия го има въ: северна Мала-Азия, Алтай. Амуръ и Корея. Това разпространение показва че тоя видъ има сибирско произхождение.

Биология на вида. Съпоставиме ли датитѣ, презъ които отдѣлнитѣ екземпляри сж ловени изъ разнитѣ находища въ България, ще получиме следната картина:

I поколение		II поколение	
Бургасъ	4 юний 1910 г.	Бургасъ	17 юлий 1910 г.
"	19 юний 1910 "	"	30 юлий 1910 "

	I поколение	II поколение
Сливенъ	31 май 1912 год.	Сливенъ 22 августъ 1916 г.
"	18 юний 1912 "	Ловечъ 18 августъ 1917 "
Евксиногр.	31 май 1928 "	" 20 " 1919 "
Дупница	7 юний 1899 "	Костенецъ 6 септевр. 1895 "

Отъ това съпоставяне на датитѣ (като имаме предъ видъ, че видоветѣ отъ р. *Chrysophanus*, съ изключение на зимуващитѣ, живѣятъ кратко време) прозира, че тая пеперуда се появява 2 пѣти презъ годината т. е. има 2 генерации; една пролѣтна, която хвърчи въ края на месецъ май и началото на мес. юний и една лѣтна, която се появява въ края на м. юлий и хвърчи до края на августъ. Уловениятъ при Костенецъ на 6.IX.1895 год. екземпляръ е хвърчалъ толкова късно заради това, защото климата въ това планинско мѣсто е много по-студенъ отколкото, напримеръ въ Бургаската или Сливенска околности.

Но не само споредъ времето на появяването могатъ да се различатъ едни отъ други индивидитѣ на дветѣ поколения. Тѣ се различаватъ добре и по морфологични белези, а главно по голѣмина.

Екземпляритѣ отъ пролѣтното поколение сж винаги по-едри; тѣ иматъ дължина на преднитѣ крила (мѣрено върху 10 екземпляра) у мъжкитѣ 19—20 мм., у женскитѣ 21—23 мм.. Основниятъ цвѣтъ на крилата е по-огнено-червенъ. Женскитѣ иматъ по едри черни точки отгоре на преднитѣ крила, а заднитѣ имъ крила сж по-черно обагрени. Екземпляритѣ отъ лѣтното поколение сж по-дребни; мъжкитѣ иматъ дълж. на предн. крило 14.5—16.5 мм., а женскитѣ 15.5 до 17 мм. Цвѣтътъ на крилата имъ е огнено-желтъ; заднитѣ крила у женскитѣ сж разсвѣтлени съ огнено-желта окраска. Чернитѣ точки отгоре на крилата сж дребни. Долната повърхность на крилата не дава особена разлика, освенъ тая, че у пролѣтнитѣ екземпляри долн. страна на заднитѣ криле е малко по-синкава, когато у лѣтнитѣ екземпляри и отъ двата пола, тя е по-сивкава.

Chrysophanus dispar rutilus при пръвъ погледъ, а особено при хвърчене, лесно се смѣсва съ обикновениятъ въ низкитѣ части на планинитѣ видъ *Chrysophanus virgaurea* е. Мъжкитѣ екземпляри на двата вида се различаватъ добре по това, че отгоре на преднитѣ крила у *rutilus* има винаги по една черна точка въ края на дискалната клетка; у нѣкои екземпляри (у насъ у 4 отъ 10-тѣхъ) по-навътре отъ нея, въ срѣдата на казаната клетка проглежда още една черна, по-малка точица. У мъжкитѣ *virgaurea* е крилата сж чисти, огнено-червени, безъ никаква следа отъ черни точици. Женскитѣ пъкъ екземпляри се много добре различаватъ по долната повърхность на крилата: у *virgaurea* е тая долна страна на крилата е ржждивочервена и до чер-

нитъ точки има бѣли разцапани петна, когато у *rutilus* долната страна на заднитъ криле е сивкава и бѣлитъ разцапвания свършено липсватъ. *Chrysophanus virgaureae* L. се появява веднажъ въ годината — презъ юлий месецъ, а *Chr. dispar rutilus* два пѣти — презъ края на май и презъ началото на августъ.

Вариабилитетъ. Типичната форма на пеперудата съ която се занимаваме, а именно *Chrysophanus dispar*, се е срѣщала до къмъ 1848 година само въ Англия, следъ която дата е изчезнала тамъ свършено поради пресушаване на много отъ мочуритъ въ които се е развъждала пеперудата¹⁾ и поради усиленото ѝ търсене и ловене отъ страна на ревностни ентомолози и търговци на пеперуди. Презъ 1820 г. напримеръ тя се е срѣщала изобилно изъ мочуреститъ мѣста на Whittlesea и е била продавана на музеи и частни лица за 100—150 лева днешни пари дузината. Презъ 1845 г. се е забележало вече чувствителното ѝ намаление и тя е станала вече много рѣдка пеперуда. Презъ 1847 год. сж били уловени само 5 екземпляри, а по-късно вече не е била наблюдавана въ Англия. Презъ 1870 г. единъ екземпляръ отъ изчезналата изъ фауната на Англия пеперуда се е продавалъ за 660 лева, а презъ 1902 г. единъ хубавъ женски екземпляръ е билъ продаденъ въ Лондонъ за 4200 лева²⁾.

Въ континентална Европа типичната форма *dispar* не се срѣща, а се срѣща само нейниятъ подвидъ *rutilus* *Werub*. Тоя последниятъ, се различава отъ измрѣлия си съ братъ по това, че е по-малкъ, червено-рждивата ивица по края на заднитъ му крила (отъ долу) е по-тъсна, чернитъ точки отгоре на крилата у женската сж много по-малки. Хубаво сж изобразени типичнитъ английски *dispar* у *Spuler* Tab. 17 b. Fig. 20, а хубави фотографически изображения на ♂ и ♀ има у *Tutt* Brit. Butt. Vol. I. Pl. XIII. Fig. 15—17.

У насъ и въ цѣла Европа, както казахме се срѣща само подвида *rutilus*. Пролѣтната генерация, за която дадохме данни по-горе, е била наречена отъ *Hormusaki*, var. *verpalis*; екземпляритъ отъ лѣтното поколение носятъ названието *rutilus* *Werub*. Единиятъ отъ нашитъ женски екземпляри (тоя уловенъ отъ Н. В. Царъ Фердинандъ I на 19. V. 1906 г.) е много едъръ, чернитъ дискални точки у него сж силно развити, а тия разположени успоредно съ страничния ржбъ на крилата сж удължени въ видъ на клинове. Такива екземпляри сж описани отъ *Verity* подъ името *ab. ♀ nigrolineata*.

¹⁾ Гжсеницата ѝ се храни съ растенията: *Polygonum bistorta*, *Rumex crispus*, *Rumex hydrolapatum*, *R. obtusifolius*.

²⁾ Най-подробно е излъжена историята на изчезването на тая пеперуда отъ I. W. Tutt.: *British Butterflis*. Vol. I. p. 420—428. London 1925.

Нашитъ екземпляри отъ пролѣтната генерация, по едрия си ръстъ и по силно развититъ си черни точки отгоре на крилата се доста приближаватъ до типичния *dispar*; екземпляритъ отъ лѣтната генерация се силно различаватъ отъ него. Английскиятъ *dispar* се е появявалъ само въ една генерация презъ годината; нашиятъ *gutilus* се появява правилно всѣка година въ 2 генерации; въ срѣдна Германия обаче се явява само въ една генерация — презъ м. юлий.

Chrysophanus phlaeas L. (512). — На всѣкжде изъ парка го има презъ лѣтото и есенъта. Презъ м. май и началото на юний 1918 г. го срѣщнахъ, обаче на рѣдко, въ единични стари екземпляри, вѣроятно презимували.

Има го на всѣкжде по Черноморското крайбрѣжие.

Chrysophanus dorilis Hufn. (513). — Хвърчи изъ Евксиноградския паркъ презъ цѣлия топълъ сезонъ на годината. Въ срѣдата на месецъ май тоя видъ бѣ единствения *Chrysophanus*, който хвърчеше тука по-изобилно и въ прѣсни екземпляри. Единъ отъ уловенитъ на 28. V. женски екземпляръ е много тъменъ и има слабо изразени червено-ржжидви петна по крилетъ.

Има го по цѣлото западно Черноморско крайбрѣжие. При Бургасъ се срѣща отъ априль до септемврий (Чорб. 1915 стр. 20); при Цариградъ, споредъ Graves въ 3 поколения: I презъ априль—май, II презъ юний до срѣдата на августъ и III презъ септемврий и октомврий¹⁾.

Lampides telicanus Lang. (530). — Тоя съ субтропическо произхождение видъ ловихъ изъ люцерновитъ ниви на Евксиноградското имение на 10. IX. 1925 и 14. X. 1928 г. Дребнитъ тия пеперудки хвърчатъ много бързо, мжно се забелезватъ и мжно се ловятъ. Кацатъ по листата на люцерната. Уловенитъ екземпляри принадлежатъ на 2-то поколение.

Тая пеперуда е намѣрена още при Бургасъ (презъ V, VI, VII и IX; Чорб. 1915 стр. 20), при Созополь (17. VII. 1922; Илч. 1924 стр. 176) и при Цариградъ (презъ августъ и септемврий, Graves)²⁾.

¹⁾ *Chrysophanus hypothoe* L. се срѣща споредъ Rebel (Stud. I. p. 185) изъ околноститъ на Варна. Въ Евксиноградския паркъ обаче никога не е билъ забелезанъ. Има го и при Бургасъ (15. VI. 1910, Чорб. 1915 стр. 19) и при Портъ Виза (на 27. VIII. 1917 уловенъ отъ Н. В. Царъ Борисъ III).

Chrysophanus alciphron melibeus Stgr. също не се срѣща изъ парка, обаче е указанъ за околноститъ на Варна отъ Rebel. Тоя видъ се срѣща не рѣдко по Странджа планина (Илчевъ 1924, стр. 176) и при Цариградъ (Graves, презъ май и юни).

²⁾ *Lampides boeticus* L. е намѣренъ при Цариградъ (Graves, презъ юний) и при Текирь-Гьолъ въ Добруджа [Saradja 1929 p. 53, презъ юлий]. Въ Евксиноградския паркъ вѣроятно ще да попада само като случаенъ прищелецъ.

Lycaena argiades Pall. (540). — Тая дребна лиценида хвърчеше въ свършено прѣсни екземпляри, изъ люцерновитѣ полета, презъ срѣдата на месецъ май 1928 г.

По Черноморското крайбрѣжие е намѣрена при Бургасъ (29. VI. 1910, Чорб. 1915 стр. 20) и при Цариградъ.

Lycaena argus L. (543). — Както навсѣкжде изъ България така и тука тоя видъ е не рѣдкъ изъ обраслитѣ съ трева и съ ливадни растения мѣста. Особено много го имаше презъ края на май 1928 год. и то въ прѣсни екземпляри (1 поколение). Единъ отъ уловенитѣ на 20.V.1928 год. женски екземпляръ има сини лъчи отгоре върху чернитѣ си криле, а сжшо така и аналнитѣ части на заднитѣ криле сж синьо обагрени.

Срѣща се по цѣлото Черноморско крайбрѣжие отъ Текирь-Гьолъ въ Добруджа (Saradja 1929 p. 53) презъ Емине (1. VI. 1928 прѣсни екземпляри; Бурешъ), Бургасъ (май до до августъ; Чорб. 1915 стр. 20) и Ахтополъ 26. V. 1929 чакъ до Цариградъ (въ 2 генерации; Graves).

Lycaena baton Berg. (573). — Прѣсни екземпляри хвърчеха изъ тревениститѣ мѣста на 19. V. 1928 год.

Има го и при Бургасъ (априлъ до началото на юний) и Цариградъ (въ 2 поколения: първото презъ IV до VI, второто презъ VIII и IX; Graves).

Lycaena orion Pall. (574) и *ab. nigra* Gerh. — Въ края на месецъ май 1928 г. го имаше въ единични екземпляри изъ храсталачеститѣ мѣста на парка. Въ много повече екземпляри го имаше при Аладжа манастиръ на 20. V. с. г.

Намѣрена и при Бургасъ на 23. V. 1912 и 13. VI. 1910. (Чорб. 1915 стр. 20).

Lycaena astrarche Brgstr. (589). — Заедно съ *Lyc. icarus*. Най-обикновената лиценида изъ парка. Срѣща се отъ началото на мес. май чакъ до късна есенъ, вѣроятно въ 3 поколения презъ течение на годината.

Има я по цѣлото Черноморско крайбрѣжие отъ Кюстенджа (29. IV. 1916, Fibig 1917 p. 103) чакъ до Цариградъ. Въ последното находище споредъ Graves се появява въ 3 поколения: първо презъ май, второ презъ юний до августъ, трето презъ септемврий до октомврий месецъ ¹⁾.

Lycaena icarus Rott. (604). — Заедно съ *Lyc. astrarche* най-често срѣщащата се лиценида изъ парка. Хвърчи презъ цѣлия топълъ сезонъ на годината, вѣроятно въ 3 генерации. Съвсемъ прѣсни екземпляри отъ 1 поколение ловихъ на 20. V. 1928 год. Нѣкои отъ екземпляритѣ хвърчащи презъ сжщото време бѣха много окжсани и стари,

¹⁾ *Lycaena anteros* Frr. (596) се срѣща при Бургасъ (презъ май, юлий и октомврий) и при Василико (28. V. 1923, Илчевъ); не ще да липсва и при Варна. Има я и при Цариградъ (въ 3 генерации, Graves).

което ме кара да предположа че тѣ сж зимували (вѣроятно III поколение). Нѣкои отъ женскитѣ иматъ при основата на тъмнитѣ си криле сини разсвѣтлявания. Не рѣдко хвърчеше изъ парка и презъ началото на октомврий 1925 год.

Срѣща се по цѣлото Черноморско крайбрѣжие, на всѣкъде като обикновена пеперуда ¹⁾).

Lycaena amandus Schn. (607). — Много на рѣдко, въ единични екземпляри, я наблюдавахъ изъ парка на 1. VI. 1928 год. Едно поколение презъ годината.

По Черноморското крайбрѣжие я има при Текирь-Гьолъ въ Добруджа (Saradja 1925 p. 53), при Варна (Rbl. 1 p. 191), при Бургасъ (3—30. V. 1910, 6—19. VI. 1912, Чорб.), При Зехтинъ-Бурунъ (28. V. 1923, Илчевъ), при с. Кюприя (27. V. 1923, Илчевъ) и при Цариградъ.

Lycaena bellargus Rott. (613). — Хвърчи заедно съ *Luc. icarus* изъ люцерновитѣ ниви на Евксиноградското имение. Прѣсни екземпляри ловихъ на 24. V. 1928 год.

По крайбрѣжието е намѣренъ: при Текирь-Гьолъ въ Добруджа, при Варна, Бургасъ, Созополъ, посѣ Емине (1. VI. 1928, не рѣдко, Бурешъ) и при Цариградъ (Graves).

Lycaena jolas O. (630). — Типиченъ. медитерански видъ разпространенъ само въ по-топлитѣ мѣста на България и особено край брѣга на Черно-море. Въ Евксиноградския паркъ е билъ уловенъ 1 екземпляръ на 31. V. 1906 год. отъ Н. В. Царь Фердинандъ I.

При Бургасъ (по Ала-Тепе) тоя видъ се срѣща сжщо въ края на месецъ май (Чорб. 1915 стр. 85). Други познати находища въ България сж Сливенъ и Дупница.

Lycaena cyllarus Rott. (638). — Прѣсни екземпляри отъ пролѣтното поколение ловихъ на 23. V. 1928 год. изъ люцерновитѣ ниви.

При носѣ Емине я намѣрихъ на 1. VI. с. г. Има я при Бургасъ и въ Добруджа.

Cyaniris argiolus L. (650). — Първото пролѣтно поколение хвърчеше изъ люцерновитѣ ниви на 20—25. V. 1928 г.; екземпляри отъ есенното поколение ловихъ на 12. IX. 1925 г. Не рѣдко я имаше при Аладжа манастиръ на 20. V. 1928 г. Лѣтното поколение хвърчи презъ юлий месецъ.

Има я и при Бургасъ и Цариградъ въ 3 поколения (споредъ P. Graves).

¹⁾ При Бургасъ и Цариградъ се срѣщатъ и видоветѣ: *Lycaena meleager* Esp., *Luc. coridon* Pod., *Luc. semiarctus* Rott. и *Luc. arion* L. Първитѣ 2 вида сж намѣрени и при Варна (Rbl. 1 p. 191), обаче въ Евксиноградския паркъ досега не сж констатирани. При Цариградъ се срѣща и *Luc. thesites* Cant. и *Luc. admetus* Esp.

Fam. **Hesperiidae.**

Atopaea lineola O. (69). — *Atopaea thaumas* Huf. (662) и *Augiades sylvanus* Esp. — Не съмъ ги ловилъ изъ Евксиноградския паркъ, обаче сигурно не ще да липсватъ тука въ края на юний месецъ. Изъ околноститъ на Варна сж били ловени отъ Lederer (вижъ Rbl. I p. 195). Има ги и при Текирь-Гьоль (Saradja 1929 p. 54), Бургасъ (Чорб. 1915 p. 22) и при Цариградъ.

Carcharodus altheae Hb. (687). — Тоя ориенталски видъ наблюдавахъ изъ парка на 30.V.1928 г., Ловенъ е сжщо и при Текирь-гьоль, Варна и Бургасъ (Чорб. 1915 p. 22; презъ май юний).

Hesperia sidae Esp. (993). — Много нарѣдко изъ парка. Само 1 екземпляръ забелезахъ на 2.VI.1928 г. Има го и изъ околноститъ на Варна (Rbl. I p. 196), Бургасъ (май и юний, Чорб. 1915 стр. 28), Текирь-гьоль (Saradja. 1929 p. 54) и Цариградъ (Graves).

Hesperia orbifer Hb. (699). — Нѣколко съвсемъ прѣсни екзммпляра ловихъ на 15 и 20.V.1928 год.; крилетъ имъ иматъ силенъ стоманенъ блѣсъкъ. Тоя видъ се срѣща не рѣдко и при Варна (Rbl. I p. 196). Бургасъ (Чорб. 1912 стр. 23) и Цариградъ.

Hesperia serratulae Rbr. (701). — Единъ екземп. на 28.V.1928. Има го и при Бургасъ (15.V.1911, Чорб.).

Hesperia alveus Hb. (703). — Заедно съ предишния видъ уповенъ 1 екземпл. на 28.V.1928. Ловенъ е и при Текирь-гьоль (Sar. 1929 p. 54), Ахтополь и Созополь (края на май 1911 г., Илч.).

Hesperia malvae L. (709). — Нѣколко екземпляра уловихъ на 20—28.V.1918. Има я и при Варна (Rbl. I p. 128), Бургасъ (Чорб. 1915 стр. 23), Зехтинъ-Бурунъ (Илч. 1924 p. 177), Текирь-гьоль (Saradja p. 59) и Цариградъ (Graves).

Thanaos iages L. (713). — Изъ Евксиноградския паркъ се срѣща презъ цѣлия топълъ сезонъ на годината. Прѣсни екземпляри ловихъ на 28.V.1918 год.

Има я по цѣлото Черноморско крайбрѣжие отъ Дунава до Босфора.¹⁾

¹⁾ По брѣга на Черно-море сж констатирани още следнигъ видове отъ сем. *Hesperiidae*: *Heteropterus mortheus* Pall. (651) при Цариградъ (Graves); *Atopaea acteon* Rett. (664) при Бургасъ; *Augiades comma* L. (670) при Бургасъ; *Gegenes nostradamus* T. (675) при Цариградъ (отъ Graves); *Carcharodus lavatherae* Esp. (685) при Бургасъ; *Carch. alceae* Esp. (686) при Бургасъ и Цариградъ; *Carchar. orientalis* Sev. при Цариградъ. (Graves) 1925 p. 1); *Hesperia carthami* Hb. (694) при Бургасъ; *Hesp. tessellum* Hb. (695) при Бургасъ (Чорб.); *Hesp. fritillum* Hb. (703) при Бургасъ; *Hesp. armoricanus* Rev. при Цариградъ.

Fam. *Sphingidae*.*Chaerocampa celerio* L.

Едно от интереснитѣ ентомологически открития направени въ парка Евксиноградъ отъ Н. Ц. В. Княгиня Евдокия е намирането тукъ на тропическата пеперуда *Chaerocampa celerio*. Пеперудата бѣ уловена на 2.XI.1926 г. вечерно време върху една отъ електрическитѣ лампи въ вестибюла на Царския дворецъ. Откритието е интересно отъ една страна поради обстоятелството, че съ него се доказва съ сигурност твърдението на проф. П. Бахметьевъ (отъ 1906 г.) за срѣщането на тая прелѣтна тропическа пеперуда въ България и отъ друга страна разширяватъ се границитѣ на нейното разпространение въ югоизточна Европа.

Отечеството на тоя видъ е Африка и южната половина на Азия; освенъ това се срѣща и въ Канарскитѣ острови, Малайскитѣ острови, Полинезия и Австралия. Въ тоя последниятъ континентъ, споредъ Spuler'a (1908 г., p. 80), пеперудата се е разпространила едвамъ въ по ново време, благодарение на нейното извънредно бързо и издържливо летене. Че пеперудата е единъ отличенъ летецъ, това ясно издаватъ източната, вретеновидна форма на нейното тѣло и тѣснитѣ ѣ остри крила. Формата на тѣлото и крилата напомнятъ тия на лѣстовицата и бръзолета. Само благодарение на издържливостта си и бързо летение и благодарение на обширното разпространение на растението, съ което се храни гжсеницата ѣ — именно лозата, тая пеперуда е могла да се разпространи толкова на широко — почти по цѣлата източна половина на земното кълбо.

Въ Европейския континентъ е сжшо така доста разпространена, обаче се срѣща винаги рѣдко и то главно въ югозападнитѣ по-топли медитерански покрайнини. Всички по видни автори-лепидоптеролози твърдятъ, че тоя видъ дохожда въ Европа само като прелетенъ гостъ. Така напр. Seitz (1912. II p. 258) пише за него: „Ein Zugvogel der alljährlich aus den Tropen nordwärts geht und daher in vielen Gegenden gefunden wird, wo er nicht beheimatet ist. Der Falter erscheint in Europa in Herbst, in den Tropen fliegt die Art fast das ganze Jahr hindurch“. Rebel казва за него въ Berges Schmetterlingsbuch (1910 p. 97). „In Mitteleuropa ein sehr seltenes, aber zuweilen bis Norddeutschland und Schottland gehendes Zugtier, das in den Tropen der alten Welt verbreitet ist. Flugzeit August-September; im Süden auch im Mai, Juni“. Spuller (1909, p. 80) пише за него „Die sehr konstante Art hat ihre Heimat ausser in Afrika, dem südlichen Asien, den Sundainseln, Polynesien, im westlichen südmediterranen Gebiet Europas, fehlt indes merkwürdigerweise den östlichen Teile und auch nach Staudinger in Klein-Asien. Sie kommt in heissen Sommern auch zu uns (въ Срѣдна Ев-

попа), ja bis Schottland; fliegt im Mai, Juni und überwintert im Septembre, Oktober. Die Raupe lebt am Weinstock, seltener an Galium, Linaria und Fuchsien. Trotzdem die Raupe auch bei uns (Deutschland) wiederholt gefunden und erzogen wurde, kann die Art nicht als bei uns heimisch betrachtet werden“.

Предположението на Spuller'a, че изглежда какво тоя видъ не се срѣща въ източната частъ на медитеранската областъ т. е. Балканския полуостровъ и въ Мала-Азия, не се потвърждава. Наистина въ Гърция тоя видъ не е още намѣренъ, но вѣроятно ще да го има тамъ, щомъ го има въ Мала-Азия, островитѣ Критъ и Кипъръ, въ България, Румъния и Добруджа (при Кюстенджа, май 1918. Fibig 1917 p. 105.) Данни за срѣщането на тая пеперуда въ последнитѣ находища дава Rebel въ „Die Lepidopterenfauna Kretas (Ann. Wiener Museum XXX, 1916 p. 118) гдето казва: „Für dieses Zugtier ist mir bisher kein Nachweis für Griechenland bekannt, wohl aber liegen solche für Klein, Asien und Cypern (und auch Rreta)“. Освенъ това видътъ се срѣща и въ Далмация („Malfi dei Giavosa“ споредъ Stauder — Faunula Jlyro-Adriatica 1923 p. 259) и на островъ Lussingrande въ Адриатическото море.

Въ България го споменува за пръвъ пѣтъ, както вече казахме П. Бахметьевъ. Въ статията си отъ 1896 г. (Societas Entomologica XI, p. 174). той казва за него: Ist aus einer in Sofia defundenen Raupe 9 September 1896 erhalten worden, Die Verwandlung dauerte 2 Monate. Още веднажъ повтаря това свое твърдение сѣщия авторъ въ статията си Бабочки Болгарии (1901 p. 415), а потвърди го и Rebel (1903. Stud. I. p. 199) съ следнитѣ думи: „Diesses seltene Zugtier wurde von Bachmetjew bei Sophia einmal gezogen. Ich sah das (abgeflogene) Exemplar in Sophia (1902). Wurde auch bei Bukarest (Fleck 1900, p. 48) gefangen. ¹⁾ Ist auch in Klein-Asien nur Zugtier und erst in Syrien endemisch.

Понеже Бахметьевъ (1901 p. 174) казва че пеперудата е получена изъ гжсеница намѣрена на 9 септемврий 1896 г. и че какавидата е лежала 2 месеца то излиза че неговиятъ екземпляръ е излюпенъ изъ какавидата къмъ 9 ноемврий 1896 г. (не по-рано), т. е. презъ сѣщото време, презъ което е ловенъ и екземпляра въ Евксиноградъ (2.XI. 1926 г.). Уловениятъ въ Евксиноградъ екземпляръ е съвсемъ запазенъ и прѣсенъ, което показва че той не ще да е прелетелъ отъ по южни покрайнини, а ще е излюпенъ вѣроятно отъ какавида направена въ околноститѣ на Евксиноградския паркъ или въ самия паркъ. Отъ това следва че тоя видъ ще да е

¹⁾ Споредъ Salay Fr. — Katalog der Macrolepidopteren Rumanien (Bull. Soc. d. Scienc. Bucarest XIX, 1910 p. 73) при Букурещъ тая пеперуда е намерена само въ 1 екземпляръ и то презъ 1886 год. Споредъ сѣщиятъ авторъ ловена е и въ Буковина и Унгария. Втория румънски екземпляръ е уловенъ презъ май 1918 год. при Кжстенджа (Fibig 1917 p. 105).

единъ доста постояненъ, макаръ и много рѣдкъ элементъ въ фауната на България, такъвъ какъвто е напр. и видътъ *Daphnis nerii* L., за когото съ положителностъ е доказано че е прелетенъ видъ, който начесто дохожда у насъ презъ лѣтото отъ югъ.¹⁾

Намиранитѣ презъ началото на есенъта гжсеници, ще да сж излюпени изъ яйца снесени презъ лѣтото (м. юний) отъ пеперуди, които подобно на прелетнитѣ птици сж долетѣли въ България изъ топлитѣ покрайнини на Азия или Африка. Затова и ловенитѣ презъ това време (май, юний) пеперуди би трѣбвало да бждатъ съ похабени отъ много летение крила. Въ България обаче, не е уловенъ, за сега, нито единъ екземпляръ отъ това лѣтно поколение, за да може да се провѣри това твърдение. Такъвъ единъ екземпляръ е уловенъ обаче по Черноморското крайбрѣжие, на северъ отъ Варна, при Кюстенджа въ Румъния отъ ентомолога W. Feibig. Тоя авторъ пише (въ *Deutsche entom. Zeitschr.* 1927 p. 105) за него „im Mai 1918 fing ich in Konstanz einen im Mittags-sonnenschein an den Hafenabhängen pfeilschnell dahinschiesenden Falter. Leider war das Tier ziemlich stark abgeflogen“. Това последното обстоятелство; именно че уловената пеперуда е била силно изпокжсана и че много бързо е летѣла показва, че тя е дошла на това мѣсто много отдалечъ.

Излюпенитѣ късно на есенъ пеперуди (м. ноемврий) не могатъ да дадатъ у насъ по-нататъшно поколение, понеже настъпило то вече студено време не дава възможностъ за това. Могло би да се допусне че есеннитѣ пеперуди могатъ да презимуватъ, скрити подъ сухата шума или другаде, обаче за това нѣмаме никакви данни. Още по-малко може да допуснеме че яйцата на тия пеперуди могатъ да презимуватъ. Тия есенни пеперуди следователно, или сж осждени да загинатъ отъ студъ (както това е доказано за Мъртвешката глава *Acherontia atropos* L.), или пъкъ да прелетятъ обратно къмъ югъ. Тая последната възможностъ не е изключена, защото правдоподобно е да се допусне че топлолюбивата пеперуда въ стремежа си да намѣри по-добри условия за животъ се отправя къмъ по-топли мѣста — къмъ югъ. Обаче това странствуване отъ северъ къмъ югъ не е още доказано (не е доказано то и за вида *Daphnis nerii*, а за сигурно доказано се смѣта само прелетяването на тоя видъ отъ югъ къмъ северъ.

Представено изложеното по-горе развитие на видътъ *Chaerocampa celerio* въ графическа таблица то ще ни се покаже въ следния видъ.

¹⁾ Вижъ Илчевъ Д. — Върху биологията на *Daphnis nerii* L. (Списание Бѣлг. Ак. Науки. XVII, 1909, стр. 135—174).

Година	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1926 год.	+++	+++	+++	+++	+++	++	---	---	o o o o	o o o o	+++	+++
	въ тропицитѣ					въ България						

Въ тая таблица съ кръстче е означена пеперудата, съ чертица гжсеницата, а съ колелца какавидата. Въ хоризонталния горенъ редъ сж означени месецитѣ презъ които става развитието.

Подчертаното въ таблицата съ черта развитие се извършва въ България, а останалата частъ отъ това развитие се извършва въ тропицитѣ. Въ колко поколения презъ годината се появява тоя видъ въ тропицитѣ не ми е известно, тѣ не ще да сж по-малко отъ 3, както това е у *Daphnis nerii* и *Acherontia atropos*. Seitz (l. c. p. 258) казва че пеперудата хвърчи тамъ презъ цѣлата година, т. е. така както и *Macroglossum stelatarum* хвърчи у насъ презъ цѣлата година. Вѣроятно *Stenocampa celerio* ще да е пеперуда съ продължителенъ и издържливъ животъ, както е обыкновениятъ нашенски видъ Гължбова опашка — *Macroglossum stelatarum*.

Fam. Notodontidae

Cerura bifida Hb. (781). — Единъ екземпляръ е билъ уловенъ въ Евксиноградския паркъ на 16. VI. 1906 г. отъ Н. В. Царъ Фердинандъ I.

Въ България е намѣрена само въ разсадницитѣ на града София и въ парка Врана ¹⁾.

Stauropus fagi L. (786). — Отъ тоя въ България рѣдкъ видъ уловихъ въ Евксиноградъ единъ бледенъ окжсанъ екземпляръ на 19. V. 1928 год. Гжсеницата на тая пеперуда се храни тука вѣроятно съ листата на ориенталския букъ — *Fagus orientalis*, който расте изобилно на северъ отъ Евксиноградъ, изъ гората около Аладжа манастиръ

Сжщиятъ видъ е намѣренъ и при Цариградъ на 19. IV. 1922 г. отъ Ph. Graves.

Exaereta ulmi Schiff. (789). — Нѣколко екземпляри уловихъ ношно време по електрическитѣ лампи на 20 — 25. V. 1928 год.

Намѣренъ е при Цараградъ презъ месецъ априлъ (Graves 1926 p. 5.)

Pheosia tremulae Cl. (808). — Единъ женски екземпляръ улови Н. В. Царъ Борисъ III на 15. VIII. 1925. Вторъ единъ сжщо така прѣсенъ екземпляръ бѣ уловенъ на 7. IX. 1925 г.

1). Въ Евксиноградския паркъ не ще да липсва и *Dicranura vinula* L. гжсеницата на която се храни въ листата на тополя. Тоя видъ е намѣренъ и при Цариградъ на 19. V. 1922 г. отъ Ph. Graves.

Тоя последния снесе яйца, от които излезоха гжсенички на 20. IX. с. г. Яйчната фаза трае значи 12 дни, при температура 18° С. Излѣзлитѣ гжсенички бѣха хранени съ листа отъ пирамидална топола; на 23. X. с. г. тѣ се заровиха въ земята за да се превърнатъ въ какавиди, а отъ тия последнитѣ излѣзоха пеперуди на 9—12. V. следната 1926 год. Гжсеничната фаза трае значи 33 дни, а какавидната около 200 дни. Една гжсеница отъ сжщия видъ е била уловена отъ Н. Ц. В. Княгиня Евдокия на 23. V. 1928 г. Тая гжсеница се хранѣше съ листата на *Citissus laburnum* и се зарови въ земята на 1. VI. с. г.

Spatalia argentina Schiff. (830). — Единъ прѣсенъ екземпляръ уловихъ на 23. V. 1928 г., нощно време. Споредъ указанията на Rebel (Stud. I p. 201) се срѣща и въ околноститѣ на Варна.

Pterostoma palpina L. (849). — Единъ екземпляръ е билъ уловенъ изъ парка отъ Н. В. Царъ Фердинандъ I. на 14. IX. 1920 г. Той принадлежи на втората генерация.

Pugaera curtula L. (896). — Два екземпляра уловихъ нощно време на 20. V. 1928 г. За околноститѣ на Варна е посоченъ тоя видъ и отъ Lederer (вижъ Rbl. Stud. I p. 202). Има го и при Цариградъ (27. V. 1920, Graves)¹⁾

Fam. *Thaumetopoeidae*.

Thaumetopoea processionea L. (879) — Въ джбовитѣ гори при устието на р. Камчия се срѣща, по старитѣ джбови дървета, гжсеницата на една особена процессионка, която на пръвъ погледъ изглежда да прилича много на *Th. processionea* L.. Такива гжсеници, както ми казаха, се намиратъ и по джбоветѣ край манастиря Св. Константинъ. Тия гжсеници иматъ обаче нѣкои белези, които не отговарятъ на описанията на джбовата процессионка отъ Срѣдна Европа. Сжщитѣ гжсеници се срѣщатъ и при Баба-Долъ въ Добруджа при Бургасъ (Чорб. 1915 стр. 25) и при с. Вургари въ Странджа планина (Илчевъ 1924 p. 177)²⁾

Fam. *Lymantriidae*.

Nyroglumna morio L. (879). — Тая обикновена ливадна пеперудка не липсва, рано на пролѣтъ (18. V. 1920) и въ Евксиноградъ, обаче се срѣща въ единични екземпляри.

¹⁾ Край брѣга на Черно-море сж констатирани още следнитѣ видове нотодонтиди: *Drymonia vitata* Stgr. [802], *Notodonta zigzag* L. (815) и *Phalera bucephaloides* O. (859) всички при Бургасъ. Освенъ това при с. Серика въ делтата на Дунава (Румъния) е уловена *Ptilofoxa plumigera* Schiff. (презъ ноемврий 1917, вижъ Fiebig 1917 p. 105), а при Цариградъ на 8. V. 1910 *Pugaerapigma* Hfn. (Graver 1925 p. 8).

²⁾ Изъ колноститѣ на Цариградъ се срѣща и боровата процессионка. *Thaumetopoea pityocampa* Schiff. [Graves 1925 p. 8].

Има я и изъ околноститѣ на Варна (Rbl. 1 p. 202) и Бургасъ (обикновена презъ май; Чорб. 1915 стр. 25)¹⁾

Dasychira fascelina L. (904) — Единични екземпляри отъ силно косматата гжсеница на тоя видъ срѣшнахъ изъ Евксиноградския паркъ да пълзятъ изъ тревата на 28. V. 1928 година.

Dasychira pudibunda L. (908). — Единъ едъръ, много бледенъ екземпляръ уловихъ на 22.V. 1928 г.. У него тъмното полумесечно петно, както и апалното петно върху заднитѣ крила, много ясно изпжкватъ.

Euproctis chrysorrhoea L. (913). — Гжсеницитѣ на тоя видъ се срещатъ по овощнитѣ дървета на Евксиноградската овощна градина презъ срѣдата на месецъ май. Най-силно нападатъ ябълковитѣ дървета.

Сжщиятъ видъ се срѣща и при Текиръ-Гьолъ въ Добруджа (Cardj. 1929 p. 54), при Бургасъ и при Цариградъ (Graves 1925 p. 7)²⁾.

Laelia caenosa Hb. (922). — Споредъ указанията на Rebel (Stud. I, p. 234) се срѣща изъ околноститѣ на Варна. Има я и при Текиръ-Гьолъ въ Добруджа (Cardj. 1929 p. 54), при Бургасъ (на 12. и 19.VI. 1911 год. Чорбадж.) и при Цариградъ (Graves 1929 p. 54)³⁾.

Fam. Lasiocampidae.

Malacosoma neustria L. (956). — Гжсеницитѣ ги наблюдавахъ по сливовитѣ дървета въ Евксиноградъ на 20. V. 1928 год. Срѣща се въ Варна и при Бургасъ.

Lasiocampa trifolii medicaginis Bkh. (976) — Тая нощна пеперуда прекосява денемъ, съ бързъ летежъ, ненасяденитѣ съ дървесна растителностъ мѣста на Евксиноградския паркъ. Лови се много мжчно. Нѣколко години подъ редъ е била ловена тукъ отъ Н. В. Царъ Борисъ III, а именно: на 14.VIII. 1921, на 21. VIII. 1922, на 17. VII. 1924 и на 15. VIII 1925 година.

Сжщиятъ видъ е намѣренъ по крайбрѣжието при Бургасъ на 23.VIII. 1911 — 1.IX. 1911 (Чорб. 1915 стр. 26), при носъ Зехтинъ-Бурунъ отъ Илчевъ и при Цариградъ (Graves 1925 p. 11).

¹⁾ При Бургасъ се срѣща *Orgyia antiqua* L.. Тоя въ Срѣдна Европа обикновенъ вредителъ на овощнитѣ дървета е много рѣдкъ въ България.

²⁾ При Бургасъ се срѣща въ две поколения (презъ юний и августъ) видътъ *Porthesia similis* Fyes. (Чорб. 1915 стр. 25).

³⁾ *Spilpnocia Silicis* L. (925) и *Lymantria dispar* L., които се срѣщатъ въ околноститѣ на Варна, Бургасъ и Цариградъ (Graves 1925 p. 7) не ще да липсватъ и въ Евксиноградъ. При Бургасъ сж намѣрени още и *Lymantria monacha* L. и *Eumantria errita* Esp. (938).

Gastropacha quercifolia hoegei Heu. (1998).—Въ Сръдна Европа, а също така и въ София и околноститѣ ѝ, тая пеперуда се появява въ едно поколение презъ годината и то хвърчи въ началото на м. юлий. Въ Евксиноградския паркъ, а изглежда че е така и въ цѣлата южна частъ на Балканския полуостровъ, тоя видъ се появява два пѣти презъ годината, т. е. въ две генерации. Първата генерация хвърчи въ Евксиноградъ презъ края на юний месецъ (24. VI. 1926 год., уловена отъ Н. В. Царь Фердинандъ I), а втората въ началото на септемврий (1—10. IX. 1926 год., 1. IX. 1929 г. 30. VIII. 1920 година; 7 екземпляри ловени отъ Н. В. Царь Борисъ III.).

Екземпляритѣ отъ второто поколение сж дребни и побледо ржждиви отъ тия на първото поколение. Тѣ иматъ дължина на предното крило само 20—24 м. м. и размахъ на крилата 35 — 44 м. м. Тѣ се силно различаватъ отъ сръдноевропейскитѣ и софийски екземпляри.

Но и запазенія въ сбирката на Царск. Ентомологична Станция евксиноградски екземпляръ отъ първо поколение се различава доста отъ сръдно-европейскитѣ екземпляри. За него още презъ 1914 г. (Труд. Бълг. Природоизп. Д-во кн. VII р. 49) съмъ писалъ, че „е съ по-изострени криле и съ отворенъ желтокафявъ цвѣтъ.“

Изглежда че евксиноградскитѣ *Gastropacha quercifolia* трѣбва да се зачислятъ къмъ подвида *hoegei* Heu-aesker, който подвида е бидъ разглежданъ до сега отъ разнитѣ автори, ту като оберация, ту като второ поколение на типичната *Luercifolia*. Това ясно изпжква отъ следнитѣ цитати извлечени отъ познати крупни съчинения по лепидоптерология.

Rebel въ *Berges Schmetterlingsbuch* 1910 р. 128 пише: „навсѣкжде въ сръдна Европа презъ юний и юлий“. А за *hoegei* казва: „има само половина отъ нормалната голѣмина, презъ септемврий месецъ (втора генерация).“ Той не казва тая втора генерация где се срѣща.

Spuller (Bb. I 1908) на стр. 128 казва че видътъ *Luercifolia* се срѣща въ сръдна Европа само въ 1 генерация, а за формата *hoegei* приема че е „*generatio aestivalis*“ на типичната и я описва като „по-малка, по-свѣтла, червено-желта“ и добавя „само въ медитеранската зона, презъ септемврий“.

Seitz (II Bd. 1913) не казва нищо за редовно появяване на една втора есенна генерация. Той пише (р. 168) за *ab. hoegei* следното: „една дребна форма (*Zweriform*), съ половина голѣмина отъ нормалната, която се появява въ благоприятни години, като една втора генерация презъ месецъ септемврий; получава се по нѣкога и като продуктъ на изкуствено отглеждане“.

Редовно срѣщане на 2 поколения установява съ сигурност *S. laude* въ Далмация (*Faunula-Adriatica* 1923 г. р. 322) като казва: „Въ южнитѣ страни се срѣща навсѣкжде въ 2 генерации, презъ юний и презъ августъ-септемврий (II генерация — *hoegei*).“ И тоя авторъ обаче приема само втората генерация за *ab. hoegei*.

Споредъ нашето мнение, даденото отъ *Neuaecker* название *hoegei* трѣбва да се вземе като подвидово название за оная форма отъ *Las. quercifolia*, която се срѣща въ южна Европа и която редовно се появява въ 2 поколения презъ годината.

Macrothylacia rubi L. (192). — Подобно на *Lasiocampa trifolii* и тоя видъ хвърчи денемъ изъ свободнитѣ отъ дървета мѣста на парка, обаче не презъ късно лѣто, а рано напролѣтъ презъ месецъ май (29.V.1928 год.)

Има я и при Бургасъ (6. V. 1910. Чорб. 1915 стр. 26).¹⁾

Fam. Lemoniidae.

Lemonia balcanica H. S. (1019). — Единъ мъжки екземпляръ уловихъ вечерно време на 3. X. 1927 год.

Намѣрена е и при Варна (*Rebel* I, р. 906) и Бургасъ (Чорб. 1915 стр. 27).

Fam. Saturniidae.

Perisomena caecigena *Kupido* (1029). — Отъ тая красива субтропична пеперуда улови Н. В. Царъ Борисъ III единъ добре запазенъ мъжки екземпляръ на 16.X.1923 г.

Презъ сѣщата година на 30. X. имахъ възможността нощно време заедно съ Н. В. Царя да наблюдавамъ нѣколко екземпляра при устието на рѣка Ропотамосъ на югъ отъ Созополъ.

Нощно време тѣ стремоглаво навлизаха въ запаления огънь и тамъ изгарѣха. Въпрѣки старанията ни да уловиме нѣкои преди да попаднатъ въ огъня, това не ни се удаде поради бързия, забърканъ летежъ на тая пеперуда. Н. В. Царъ Борисъ е наблюдавалъ сѣщиятъ видъ и при портъ Виза въ края на септемврий 1922 год.. (вижъ Илчевъ 1924 стр. 177).

Познатитѣ до сега находища на тая красива пеперуда сж: София (X. 1908, Бурешъ), паркътъ Врана (6. X. 1924), Кюстендилъ (Дрѣнв.), гара Бѣлово (Бурешъ), с. Якоруда - Разлож-

¹⁾ Въ околноститѣ на Варна сж констатирани още (вижъ *Rbl.* I, р. 205): *Malacosoma castrensis* L., *Malacosoma franconica* Esp. и *Trichiura crataegi* Z. Първитѣ два вида се срѣщатъ и при Цариградъ (*Graves* 1925 р. 11) и не ще да липсватъ и въ Евксиноградъ.

При Бургасъ и въ околноститѣ на Цариградъ се срѣщатъ и *Lasiocampa quercus* L. и *Odonestis prunl* L.

ко (12. XI. 1914 Н. В. Царь Фердинандъ), Кърджалий (5. X. 1915 отъ Н. В. Царь Фердинандъ), Сливенъ, Казанлъкъ, Варна, Бургасъ.

Saturnia pyri L. (1034). — Най-голѣмата нощна пеперуда, която хвърчи изъ Евксиноградския паркъ. Въ края на май (20—30. V. 1928 год.) редовно се появявали всѣка вечеръ около електрическитѣ фенери. Не рѣдко попада и нейната дебела, голѣма, зелена гжсеница. Тя се храни обикновено съ листата на овощнитѣ дървета; тука въ Евксиноградъ Н. В. Царь Борисъ III е наблюдавалъ тая гжсеница да се храни съ листата на орѣхъ и съ листата на ясенъ (*Fraxinus*). Отхранена една такава гжсеница тя направи пашкулъ на 1. VIII. 1928 год., а отъ него излѣзе пеперуда на 29.V.1929 год..

Край Черноморското крайбрѣжие е констатирана при Кюстенджа (Fiebig 1927 p. 105) при Текиръ-Гьоль (Car. 1929 p. 54), при Варна (Rbl. Stud. I, p. 207), при Бургасъ (Чорб. 1915 p. 27) и Цариградъ (Graves 1925 p. 11).¹⁾

Fam. Drepanidae.

Clix glaucata Sc. (1057). — Единъ прѣсенъ екземпляръ уловихъ вечерно време по електрическитѣ лампи на 20. V. 1928 год..

По Черноморския брѣгъ е намѣренъ сѣщиятъ видъ и при Бургасъ (Чорб. 8. V. — 30. VI. 1911 г.) и при Текиръ-Гьоль въ Добруджа (Card. 1929 p. 54).

Fam. Thyrididae.

Thyris fenestrella Sc. (1059). — Наблюдавахъ го на 6.VI.1928 г. да облита цвѣтящитѣ *Spirea* и *Crataegus*.

За околноститѣ на Варна е указанъ тоя видъ отъ Rebel (Stud. I p. 208), а за Бургасъ отъ Чорбаджиевъ.

Fam. Pyralidae

Galleria melonella L. (11). — По-рано я имаше изъ старитѣ кошери на Евксиноградския пчелинъ. При преглежнето на кошеритѣ на модерния пчеленъ на 26.V.1928 год. Нейно Царство Височество Княгиня Евдокия, която се занимава интензивно съ пчеларство, наново намѣри нѣколко гжсенички отъ тоя голѣмъ пакостникъ на пчелнитѣ пити. Заедно съ тия гжсенички бѣха намѣрени и 3 пашкулчета отъ друга

¹⁾ Въ околноститѣ на Варна, а сѣщо и при Бургасъ се срѣща *Saturnia spini* Schiff. А видътъ *Saturnia pavonia* L. е констатиранъ при Бургасъ (Чорб. 1915 стр. 27) и Цариградъ (29.III.1929; Graves 1925 p.11).

нѣкоя пеперудка; тѣ за жалость не бѣха запазени за да се види на кой видъ молецъ принадлежатъ.

По Черноморското крайбрѣжие я има при Бургасъ (Чорб. 1915 стр. 5) и при Цариградъ (21—27.VIII. 1919 Graves 1915 p. 12.)

Crambus inquinatellus Schiff. (42). — Множество екземпляри хвърчаха денемъ изъ тревениститѣ газони на парка презъ началото на септемврий месецъ 1928 г.. Следъ *Nemophila noctuella* това е най-обикновената и редовно срѣщаща се пиралида въ Ексиноградъ.

Разпространена е въ цѣла Европа. Има я и при Бургасъ (често, Чорб. 1915) и при Цариградъ (Graves 1925).

Crambus geniculeus Hw. (53). — Заедно съ предишния видъ; сжщо така не рѣдко.

Разпространенъ е въ центр. и юж. Европа, Мала-Азия, Понтусъ и Сирия. Има го и изъ околноститѣ на Бургасъ (презъ августъ и септемврий, Чорб. 1915).

Crambus contaminellus Hb. (54). — По-рѣдко отъ предишнитѣ два вида; изъ необработенитѣ мѣста на парка. На 12.IX.1925 г. уловиха два прѣсни екземпляра.

Има го и при Бургасъ, вѣроятно въ две поколения презъ годината: май и септемврий (Чорбаджиевъ 1915 год.)

Crambus tristellus T. (61). — Най-едриятъ отъ видоветѣ на рода *Crambus* срѣщащъ се изъ Евксиноградския паркъ презъ първата половина на мес. септемврий.

Разпространенъ е въ цѣлата палеарктична областъ.

Eromene bella Hb. (149). — Единъ екземпляръ уловихъ на 7.IX.1925 г. ¹⁾, срѣща се при Варна (Rbl. I p. 293).

Има я и при Бургасъ, изобилно юний до августъ (Чорб.). Сжщо и при Текирь-Гьолъ въ Добруджа (Card. 1919 p. 64).

Psammotis hialinalis Hb. (942). — Изъ необработенитѣ мѣста на парка не рѣдко презъ май. Разпространена изъ цѣла България. Има я и при Бургасъ (май до августъ).

Ancilosia cinnamomella Dup. (298). — Нѣколко екземпляра уловихъ нощно време на 20.V.1928 год.

Има я при Бургасъ, рѣдко (Чорб.) и при Текирь-Гьолъ въ Добруджа (Card.).

Psorosa dahliella Tr. (402). — Заедно съ *Herculia glaucinalis* L. хвърчеше много на често около електрическитѣ лампи, презъ цѣлия месецъ септемврий 1925 г.. Уловенитѣ екземпляри сж отъ II-ро поколение.

Има я при Бургасъ (презъ май — първо поколение) и при Текирь-Гьолъ (Card.).

¹⁾ Въ Добруджа при Текирь Гьолъ е уловена *Eromene ramboisella* Dup. (Carad. 1929 p. 58).

Salebria semirubella Hb. (654). — Единични екземпляри уловихъ нощо време на 10—20.IX.1925 г.. Тия екземпляри сж отъ второ поколение.

Първото поколение е констатиралъ Чорбаджиевъ при Бургасъ презъ май. Има я при Цариградъ (септемврий, Graves).

Glyptoteles leucacrinella Z. (786). — Нѣколко екземпляра уловихъ нощо време на 19.X.1928 г.

При гр. Варна я констатиралъ и Дрѣновски (августъ 1919 г.). Географското ѝ разпространение обхваща: Централна Европа, Далмация и Южна Русия.

Endotricha flammealis Schiff. (808). — Въ парка Ексиноградъ се срѣща въ 2 поколения: едно презъ май (23.V.1928) и второ презъ септемврий (9.IX.1925 г.) Хвърчи нощо време не рѣдко около електрическитѣ лампи. Единиятъ отъ уловенитѣ презъ септемврий екземпляри принадлежи на *ab. adustalis* Tur.

Има я при Бургасъ (юний, юлий Чорб.) Текиръ Гьолъ въ Добруджа (презъ юлий, Caradj.), при Цариградъ (презъ августъ, Graves).

Adlossa pinguinalis L. (825). — На 7.VI.1928 г. уловихъ нощо време 5 екземпляра.

Има я при Текиръ-Гьолъ (Caradja), Бургасъ и Цариградъ (Graves 1926 p. 7).

Hypsopigia costalis F. (834). — Много обикновенъ видъ изъ Ексиноградския паркъ, обаче се вижда да хвърчи само нощо време, около електрическитѣ лампи, като навлиза въ стайтѣ. Почва да се явява въ единични екземпляри презъ началото на м. юний (1—6.VI. 1928 г., първо поколение), а изобилно хвърчи презъ цѣлия месецъ септемврий (вѣроятно второ поколение). Прѣсни екземпляри ловихъ и на 12.X.1928 г.

Има я и при Текиръ-Гьолъ въ Добруджа (Cad.), при Бургасъ и при Цариградъ (15.IX. 1919 Graves 1915 p. 19).

Pyralis farinalis L. (836). — Тоя широко разпространенъ изъ палеарктическата областъ видъ (има го даже и въ сев. Америка и Австралия) не липсва и въ Ексиноградъ. Прѣсни екземпляри ловихъ на 23.V.1928 год.. При Варна ловенъ отъ Apfelbeck (вижъ Rbl. I p. 299). Има го и при Бургасъ (априлъ до септемврий; Чорб. не рѣдко), при с. Кюприя (Илчевъ 1920 стр. 181) и при Цариградъ (Graves 1925).

Herculia glaucinalis L. (845). — Тая пеперуда хвърчеше въ множество екземпляри около електрическитѣ лампи презъ цѣлия месецъ септемврий 1925 год.

Има я при Текиръ-Гьолъ въ Добруджа (Card. 1929 p. 50), и при Цариградъ (15. XI. — 27. X. 1919; Graaves 1925 год.)

* *Constantia massiliensis* Dup. (873). — Въ Европа тоя видъ е билъ намѣренъ само въ южна Франция и южна

Русия при Сарепта. Въ Евксиноградския паркъ уловихъ нощно време на 10—11. IX. 1921 год. 2 екземпляра. Трето едно находище въ Европа е Текирь-Гьоль въ Добруджа дето презъ юний месецъ 1929 г. сж били уловени нѣколко екземпляра отъ A. Caradja (1929 p. 59).

Срѣща се и въ Мала-Азия като var. *taurica* Rbl.

Psamotis hyalinalis Sc. (942). — Тоя широко разпространенъ въ България видъ се срѣща въ Евксиноградъ въ 2 генерации: първа презъ май (25. V. 1928 г.) и втора презъ септемврий (10. XI. 1925 г.).

Има го и при Бургасъ отъ май до августъ (Чорб. 1925).

Sylepta ruralis Sc. (994). — Нѣколко екземпляра уловихъ на 8. IX. 1925.

Има я при Бургасъ; отъ май до септемврий (Чорб. 1915).

Evergestis extimalis Sc. (1025). — Два екземпляра уловихъ вечерно време на 20. и 28.V.1928. Има я и при Текирь-Гьоль въ Добруджа (Card. 1929 p. 64).

Nemophila noctuella Schiff. (1039). — Най-обикновената *Microlepidoptera* въ Евксиноградския паркъ. Денемъ при преминаване изъ тревенистите мѣста на парка изхвърква изъ подъ краката на човѣка въ множество екземпляри.

Нощно време хвърчи изобилно около електрическитъ лампи. Хвърчи презъ цѣлия топълъ сезонъ на годината, отъ най-ранна пролѣтъ до късна есенъ. Нѣкои отъ пеперудитъ вѣроятно презимуватъ, тъй като на 15. V. 1928 г. хвърчеха стари, вече окжсани екземпляри. Най-много хвърчеше отъ 6. IX. до 20. X. 1924 год.

Срѣща се изобилно по цѣлото Черноморско крайбрѣжие.

** *Euclasta splendidalis* HS. (1002). — Четири екземпляра отъ тоя ненамѣренъ до сега въ Европа видъ уловихъ нощно време на 11. IX. 1925; 8. IX. 1926 и 10. IX. 1927.

Екземпляритъ сж съвсемъ прѣсни, което показва, че тоя видъ е постояненъ елементъ въ фауната на Евксиноградския паркъ. За разпространението на тая пеперуда се знаѣше до недавна, че е ограничено само върху Мала-Азия и Армения¹⁾.

Phlyctaenodes sticticalis L. (1061). — Въ грамадни множества се появи тая пеперуда изъ Евксиноградския паркъ презъ есенъта на 1929 год. Тревениститъ газони изъ парка бѣха препълнени отъ нея. Когато човѣкъ вървѣше изъ тревата, пеперудкитъ на цѣли облаци изхвъркваха изъ подъ краката му. Вечерно време тѣ съ хиляди хвърчеха около електрическитъ лампи, навлизаха и въ освѣтленитъ стаи на двореца и ставаха доста досадни.

¹⁾ Английскиятъ лепидоптерологъ Ph. Graves отъ Британския музей въ Лондонъ ми съобщава съ писмо че тоя видъ е билъ уловенъ не отдавна и въ Гърция.

Негово Величество Царя, знаейки че гжсеничките на тая пеперудка сж голѣми пакостници за ливадните и зеленчукови растения, нареди въ началото на септемврий с. г., да се взематъ мѣрки за тѣхното унищожение. Използувана бѣ най напредъ привлекателната способностъ на свѣтлината: кладени бѣха огньове изъ парка, къмъ които пеперудите стреломоглаво се втурваха и изгарѣха съ десетки хиляди. По-късно къмъ срѣдата на месецъ септемврий се явиха и гжсениците на пеперудата, като нападнаха главно люцерната и еспарзетата. Нападнатите мѣста бѣха прѣскани по нареждане на Негово Величество Царя съ 4% разтворъ отъ калиевъ хлоридъ. Прѣскането бѣ извършено съ лозарска прѣскачка. Тоя начинъ на борба се показа доста ефикасенъ и пригоденъ.

Тия пеперудки се срѣщаха и други години въ Евксиноградъ, обаче въ незначителни количества. Миналата 1928 г. презъ май месецъ не ги забелязахъ тука, а презъ септемврий месецъ сжщата година се срѣщаха рѣдко (много поизобилно имаше *Nemophila noctuella* Sch.). Презъ по-раншни години я имаше тука въ голѣми множества само презъ 1921 год. Презъ настоящата 1929 год. пеперудките бѣха изобилни не само въ Евксиноградъ но и въ цѣла България особено въ източната ѝ половина. Къмъ 1 септемврий правѣше впечатление на всѣки пжтуващъ съ трена отъ София за Варна голѣмото множество отъ тия пеперуди, които изхвъркваха около трена на цѣли облаци, а вечерно време навлизаха и въ вагоните и се въртѣха около вагонните лампи.

Mesyna polygonalis Hb. (1073). — Три екземпляра уловихъ въ парка на 14—16.IX. 1925 и единъ четвърти на 26.V. 1928 г. Тия две дати показватъ че тоя видъ се срѣща тука въ две поколения.

Има го при Бургасъ (10.X.1912 г. Чорб.) и Цариградъ (21.VII.1922; Graves 1926 p. 7).

Synaeda dentalis Schiff. (1089). — Единъ екземпляръ бѣ уловенъ отъ поручикъ Цанковъ на 8.IX.1926 г.. Екземпляра принадлежи на втората генерация; първата е ловилъ Чорбаджиевъ при Бургасъ на 18.VI. 1910 год. Има я и при Цариградъ презъ юний и октомврий (Graves 1926 г.) и при Тикиръ-Гьолъ въ Добруджа (Card. 1929 p. 60).

Pionea ferrugalis Hb. (1151). — Тая дребна пеперудка заедно съ *Hipsor. costalis* и *Herculia glaucinalis* е най-често срѣщащата се микролепидоптера изъ Евксиноградския паркъ. Явява се въ 2 генерации: една презъ май, друга презъ септемврий и октомврий. Екземплярите отъ второто поколение сж въ по-голѣмо изобилие. Вариратъ силно.

Има я при Бургасъ (VI до X; Чорб.), Текиръ-Гьолъ въ Добруджа (Card.) и при Цариградъ (Graves 1925 г. p. 13).

Pionea rubiginalis Hb. (1166). — Ловихъ я вечерно време по електрическитѣ лампи на 20.V.1928 год..

Намѣрена е и при Текирь-Гьолъ въ Добруджа (Card. 1929 г. р. 60).

Metasia orphialis Tr. (1128). — 1 екземпляръ на 6.IX. 1925.

Има го при Бургасъ (често VII—IX, Чорб.) и Цариградъ (10.VI.1922).

Pyrausta purpuralis L. (1251) — Въ прѣсни екземпляри хвърчеше денемъ изъ тревениститѣ мѣста на парка на 12.IX.1925. Второ поколение.

Има я при Бургасъ (априль до септемврий; Чорб.) и при Цариградъ (19.IV.1920 Graves).¹⁾

Fam. Pterophoridae.

Pterophorus monodactylus L. (1387). — Не рѣдко изъ парка презъ цѣлия месецъ септемврий 1925 г.. Нощно време хвърчи около електрическитѣ лампи.

Има го и при Бургасъ (февруарий до ноемврий; Чорб.) и при Цариградъ (2.XI. 1919; Graves 1925).

Pterophorus osteodactylus L. (1396). — 2 екземпляра отъ тая бѣлозеленикава петоперка уловихъ на 8 и 17.IX. 1925 г. Срѣща се много по-рѣдко отъ предишния видъ.

Другаде край Черно-море не е намѣренъ.

Fam. Tortricidae.

Olethreutes arcuella Cl. (1896). — На 23.V. 1928 уловихъ нѣколко екземпляра изъ храсталацитѣ задъ морската баня.

Широко разпрострененъ изъ България, обаче край Черно-море не е намиранъ досега.

Olethreutes striana Schiff. (1901). — Два прѣсни екземпляра уловихъ на 10.IX.1925 год. Тѣ принадлежатъ вѣроятно на второто есенно поколение. Екземпляри отъ I-во поколение лови Чорбаджиевъ при Бургасъ презъ мес. май.

¹⁾ За околноститѣ на гр. Варна сж посочени, че се срѣщатъ споредъ Lederer и следнитѣ видове Pyralidae: *Scirpophaga praelata* Sc. (185), *Donacula mucronellus* Schiff. (191), *Homoeosoma sinuella* F. (232), *Ephestia modestella* Ld. (274), *Ancylosis sareptella* H. S. (306), *Oxybia transversella* Dup. (401), *Pempelia ornatella* Schiff. (425), *Eccopisa effractella* F. (465), *Salebria palumbella* F. (611), *Rhodophaea rosella* Sc. (744), *Rhodophaea dulcella* L. (750), *Myelois cribrella* Hb. (766), *Cledeobia moldovica* Esp. (891), *Nymphula nymphaeata* L. (913), *Eurhipara urticata* L. (943), *Scoparia ochrealis* (943), *Agrotera nemoralis* Sc. (984), *Phlyctaenodes verticalis* L. (1043), *Titania pollinalis* Schiff. (1090), *Pyrausta palustralis* Hb. (1234), *P. sanguinalis* L. (1242), *P. aurata* Sc. (1253) и *Heliothela atralis* Hb. (1307).

Oenophthira pilieriana Schiff. (1505). — Констатирана при Варна (Rbl. I. p. 319) като пакостникъ на лозята.

Другаде по Черноморското крайбрежие е намирана само при Бургасъ презъ юний (Чорбад. 1915 стр. 63).

Polychrosis botrana Schiff. (1949). — Въ статистиѣ си отъ 1923 и 1925 год.¹⁾ обърнахъ внимание върху факта че тоя вредителъ на лозовата култура се разпространява все по-вече и по-вече изъ България. Въ Евксиноградския паркъ лозовия молецъ е наблюдаванъ само по старитѣ асми, особено по сорта „димридь“. Има две поколения презъ годината.

Констатиранъ е и при Бургасъ и Варна.

**Lobesia reliquana* Hb. (permixtana Hb.) (1963). — Нѣколко екземпляра уловихъ ношно време на 17.IX.1925 г.

По Черноморското крайбрежие не е намирана.

Notocelia roborana Tr. (2062). — Рѣдко. Единъ екземпляръ на 14. IX. 1925 година.

Има я при Текирь-Гьолъ въ Добруджа (Carad. 1929 p. 61) и при Бургасъ (юний до августъ)²⁾.

Fam. Glyphipterygidae.

Simaethis nemorona Hb. (2314). — Единъ екземпляръ на 14.X.1928 (det. Meyric).

Ловенъ е и при Варна (Rbl. Stud I. p. 325), Бургасъ (презъ юлий до септемврий) и при Цариградъ (Graves 1926 p. 8; презъ септемврий 1925).

Fam. Yponomeutidae.

Yponomeuta evonymellus L. (2366). — Върху красивитѣ, зелени, живи стени отъ декоративния храстъ *Evonymus japonicus* се срѣщатъ по нѣкога бѣлитѣ, изплетени отъ паяжина гнѣзда на гжсеницитѣ на тоя видъ. Гнѣздото обхваща обикновено 10 — 15 листа на растението сплетени съ лепливата бѣла паяжина. По тия влакна сочнитѣ, бѣложълти съ черни точки гжсеници се движатъ както напредъ така и заднишкомъ. Тѣ изгризватъ вплетенитѣ листа и следъ това

¹⁾ Бурешъ Ив.: Лозовия молецъ (*Polychrosis borana*), неговата биология и срѣдства за борба съ него. — Трудове на Бълг. природоиз. друж. кн. X, стр. 146—173. София 1929.

Бурешъ Ив.: Изучаваня върху биологията на лозовия молецъ (*Polychrosis botrana*) и начинитѣ за неговото унищожение. — Списание на Земледѣл. изпитателни инстит. въ България. Год. III, кн. 3—4, стр. 271—300. София 1925.

²⁾ При града Варна се срѣщатъ споредъ Lederer [вижъ Rbl. I. 1903] още следнитѣ видове отъ сем. *Glyphipterygidae*, *Yponomeutidae* и *Plutellidae*: *Millieria dolosana* H.S. (2319), *Glyphipteryx fuscoviridana* Hw. (2325), *Cerostoma persiciella* F. (2474).

правятъ въ сѣдство съ старото гнѣздо ново такова. Нѣкои години, както ми разправя главниятъ градинарь г-нъ Шипаровъ, такива гнѣзда съ гжсенички се срѣщатъ доста на често по евонимуса и трѣбва да се чистятъ, за да не се оголятъ цѣли клони отъ растението. Презъ юний 1928 год., азъ преглеждахъ специално за тия гжсеници множеството евонимусови храсти изъ парка; намѣрихъ само три гнѣзда. Хранени, намѣренитѣ гжсенички свиха дребни, бѣли пашкулчета на 7. и 8. VI. 1928 год., а отъ тия последнитѣ излѣзоха пеперудки на 21. VI. с. г.

Другаде край Черно-море тоя молецъ не е намиранъ¹⁾

Fam. *Plutellidae*

Plutella maculipennis Curt. (2447). — На 20. V. 1928 хвърчеше не рѣдко изъ храститѣ отъ *Euphyas*. Нощно време се привлича отъ свѣтлината на електрическитѣ лампи.

Срѣща се на често при Бургасъ, презъ цѣлия топълъ сезонъ (Чорб. 1915 стр. 69); при Текирь-Гьоль въ Добруджа (Card 1929 p. 61) и при Цариградъ (Graves 1925 p. 14).

* *Cerostoma trichonella* Mn. (2460). — Единъ екземпляръ уловихъ на 14. X. 1928.

Разпространението на тоя видъ е ограничено въ Южна Европа, Има го въ Испания, Далмация и Мала-Азия. Край Черно-Море и въ България не е намиранъ досега.

Fam. *Gelechiidae*.

* *Brachmia triannulella* H.S. (2911). (det. Meyrick) — Два екземпляра уловихъ нощно време на 20. V. 1928 год.

Разпространена е въ цѣла срѣдна и южна Европа, въ Мала-Азия и Армения. Другаде край Черно-море не е намирана.

Psecadia pusiella Roem. (3142). — Нѣколко прѣсни екземпляри уловихъ нощно време на 6. до 25. IX 1925. Тѣ принадлежатъ на 2-то поколение.

Намѣрена е и при Бургасъ (мартъ до септемврий).

Psecadia bipunctella F. (3143). — Единъ екземпляръ уловихъ нощно време на 19. IX. 1925 година.

Намѣренъ и при Варна (Rbl, Std. I, p. 335) и Цариградъ (Graves 1925 p. 14).

Depressaria subpropinquella Stt. (3206) — Отъ тая бѣло-охрена гелехида уловихъ нѣколко екземпляра, нощно време, около електрическитѣ лампи на 10.V.1928 год..

1) При Бургасъ (Чорб. 1915 стр. 68) се срѣщатъ отъ сѣщиятъ родъ видоветѣ: *Uropometia plumbelus* Schiff., *gorelus* Hb. и *congnatellus* Hb. Вториятъ видъ се срѣща и при Текирь-Гьоль въ Добруджа.

Разпространена е въ централна и южна Европа и въ Мала-Азия. Край Черно-море не е намирана. Нова за фауната на България.

Fam. Tineidae.

Euplocamus antracinalis Sc. (4511).—Презъ края на месецъ май 1928 год. го срѣщнахъ на всѣкжде изъ джбовитѣ гори по черноморското крайбрѣжие отъ Аладжа монастиръ до носъ Емине. Въ Евксиноградския паркъ хвърчеше на 25. V. 1928. Особено много го имаше въ джбовата гора при Гюндюз-чешме надъ Галата при Варна.

Констатиранъ е при Бургасъ (май, Чорб. 1915 стр. 77) и при с. Кюприя при Созополъ (Ил. 1929 стр. 182).

Euplocamus ophis Cr. (4514). — Нѣколко екземпляра уловихъ изъ храсталачеститѣ мѣста задъ морскитѣ бани на 23. V. 1928 год. Имаше я доста на често и при Аладжа монастиръ североизточно отъ Евксиноградъ на 1. VI. с. г.

Не рѣдко се срѣща и при Бургасъ, Зехтинъ - Бурунъ и Кюприя (Ил. 1924 стр. 182). Има я и при Цариградъ (21. VI. 1919, Graves). ¹⁾

* *Trichophaga teretzella* L. (4539). — Нощно време на 23. V. 1923 год. уловихъ единъ екземпляръ.

По Черноморското крайбрѣжие е намирана при Бургасъ. Не ще да липсва и другаде изъ човѣшкитѣ жилища. Намѣрена и въ Варна (Rbl. Stud. I p. 542). ²⁾

¹⁾ Изъ околноститѣ на Варна сж намѣрени отъ Lederer (вижъ Rebel, Stud. I 1903) следнитѣ видове отъ семейство Tineidae: *Atychia appendiculata* Esp. (4450), *Monopis rusticella* Hb. (4537) и *Tinea corticella* Cur. (4544).

²⁾ А. л. К. Дръновски е уловилъ при Варна (вижъ сп. Естествознание и География, год. IV, стр. 47. София 1924): *Cymnacyla canella* Hb. (322), *Spermatophora hornigii* L. (2812), *Euzopera fuliginosella* Hein (463) и *Proctolopha pornasiella* Rbl.

СПИСЪКЪ

НА БЪЛГАРСКАТА ЕНТОМОЛОГИЧНА ЛИТЕРАТУРА ПРЕЗЪ 1928 год.

Съставилъ П. Патевъ.

Ботевъ, С.: Борбата противъ рапичния бръмбаръ (*Entomoscelis adonidis*) въ 1928 год. — Издание на Министерството на Земледелието и държавните имоти — София, стр. 47, 1928.

Boteff, S.: Die Bekämpfung des Rapşkäfer (*Entomoscelis adonidis*) in Bulgarien im Jahre 1928. — Ausgabe des Ministeriums für Landwirtschaft und Domänen. — Sofia, S. 47, 1928.

Breuning, St.: Beitrag zur Carabenfauna von Bulgarien (*Carabidae, Col.*) mit Berücksichtigung der angrenzenden Gebiete. — Mitteil. aus den Königl. Naturwiss. Institute in Sofia, Bd. I, S. 108—117, 1928.

Бройцингъ, Ст.: Приносъ къмъ фауната на рода *Carabus* (*Carabidae, Col.*) въ България съ огледъ на съседнитъ земи.

Бурешъ, Ив. и Кантаржиева, С.: Видоветъ отъ подсемейство *Carabinae* (Сем. *Carabidae, Coleoptera*) въ България и тяхното разпознаване. *Fauna bulgarica* II, — Извѣстия на Царскитъ Природонаучни институти кн. I, стр. 45—117, 1928.

Buresch, Iv. und Kantardjiewa, S.: Die in Bulgarien vorkommenden Arten der Subfamilie *Carabinae* (*Coleopt. Carabidae*). Mitteil. aus den Königl. Naturwiss. Institute in Sofia, Bd. I, 45—117, 1928.

Георгиевъ, Ив.: Приносъ къмъ проучване биологията на шарения гроздовъ молецъ (*Polichrosis botrana* Schiff.) и сръдства за борба противъ него. — Годишникъ на Софийския университетъ — Агрономически факултетъ, кн. VI, стр. 13—54, 1928.

Georgieff, Iv.: Contribution à l'étude de la biologie de l'Eudemis (*Polichrosis botrana* Schiff.) et des moyens de lutte contre cet insect. Annuaire de l'université de Sofia. — Faculté agronomique, T. VI, p. p. 13—54, 1928.

Даскаловъ, А. Г.: Борба съ вредителитъ въ градинарството по естественъ пжтъ. — Българско овощарство, год. IX, кн. 10, стр. 195—196, 1928.

- Daskaloff, A. G.:** Gärtnereschädlinge und ihre Becämpfung auf natürlichem Wege. — Bulgarsko owostarstwo, Jahrg. IX, Heft. 10. S. 195—196, 1928.
- Дрънски, П.:** Дървеницитъ (сем. Cimecidae, Haem.) въ България и срѣдства за борба съ тѣхъ. — Трудове на Бълг. Природоизп. Друж., кн. 13., стр. 63—96, 1928.
- Drensky, P.:** Die in Bulgarien lebenden Wanzenarten (Fam. Cimecidae, Haem.) und die Mitteln zu Bekämpfung derselben. — Arb. Bulgar. Naturforsch. Ges., Bd. 13., S. 63—96 1928.
- Дрънски П.:** Материали по паяцитъ на бѣломорска Тракия. — Трудове на Българ. Природоизп. Друж., кн. 13. стр. 183—192, 1928.
- Drensky, P.:** Contribution à l'étude des arachnides de la Thrace du sud et cotes de la mer Egée. — Travaux de la Soc. Bulg. des Sc.Natur., p. p. 183 — 192, 1928.
- Дрънски П. и Дрънски Д-ръ К.:** Приносъ къмъ изучване на родъ Phlebotomus (Dipt.) и тридневната треска въ България. — Ивест. Бълг. Ентомол. Друж., кн. IV., страници 31 — 56, 1928 год.
- Drensky P. und Drensky D-r K.:** Beiträge zur Erforschung von Genus Phlebotomus [Dipt.] und des dreitägigen Fibers in Bulgarien. — Mitteil. Bulgar. Entomol. Ges., Bd. IV., S. 31 — 56, 1928.
- Дръновски, Ал. К.:** Лепидоптерната фауна по високитъ планини на България. — Сборникъ на Българската академия на наукитъ, клонъ природоматематиченъ кн. XXIII. стр. 1 — 120, 1928.
- Drenovsky Ал. К.:** Die Lepidopterenfauna auf den Hochgebirgen Bulgariens — Samelwerk der Bulgar. Akademie der Wiss., Natuwiss.-mathemat. Abteilung Bd. XXIII., S. 1 — 120, 1928.
- Дръновски Ал. К.:** Червениятъ рапиченъ бръмбаръ у насъ и борбата съ него. — Природа, год. XXVIII., кн. 8. стр. 113 — 114 1928.
- Drenovsky Ал. К.:** Der rote Rapskäfer in Bulgarien und seine Bekämpfung — Priroda, jahrg. XXVIII, Heft. 8., S. 113—114, 1928.
- Дръновски Ал. К.,** *Zygaena purpuralis* Brunn. n. var. *Rebeli*. — Списание на Българската академия на наукитъ, кн. XXXVII. стр. 211—213, 1928.
- Drenowsky Ал. К.:** *Zygaena purpuralis* Brunn. n. var. *Rebeli*. — Zeitschrift der Bulgar. Akademie der Wiss., Bd. XXXVII., S. 211—213, 1928.
- Дръновски Ал. К.:** Житното хоботно бръмбарче „Гъгрица“ (единъ голѣмъ неприятель на складиранитъ зърнени храни). — Природа, год. XXVIII, кн. 7. стр. 97—99, 1928.

Drenovski Al. K.: der Kornkäfer (ein grosser Schädling für das eingelagerte Getreide). — Priroda, Jahrg. XXVIII, Heft 7, S. 97—99, 1928.

Кангарджиева, С.: Видовете от семейството Cicindelidae в България. — Известия на Българ. Ентомол. Друж. кн. IV., стр. 91—114, 1928.

Kantardjieva, S.: Die Arten der Familie Cicindelidae in Bulgarien. — Mitteil. Bulgar. Entomol. Ges., Bd. IV., S. 91—114, 1928.

М.: Листни въшки и борбата с тях. — Българско овощарство, год. IX., кн. 6. стр. 110—112, 1928.

М.: Die Blattläuse und ihre Bekämpfung. — Bulgarsko owostarstwo, Jahrg. IX. Heft. 6. S. 110—112, 1928.

Redikorzev, V.: Beiträge zur Kenntnis der Pseudoscorpionenfauna Bulgariens. — Mitteil. aus den Königl. Naturwiss. Institute in Sofia, Bd. I., S. 118—141, 1928.

Рдеикорцевъ, В.: Приносъ къмъ познаването фауната на псевдоскорпионидитъ в България.

Русковъ, М. Д.: Някои вредни за нашитъ гори насекоми, констатирани презъ 1927 год. — Известия на Българ. Ентомол. Друж., кн. IV., стр. 57—64, 1928.

Russkow, M. D.: Einige schädliche Forstinsekten, die in den Wäldern Bulgariens während des Jahres 1927 festgestellt wurden. — Mitteil. Bulgar. Entomol. Ges., Bd. IV., S. 57—64, 1928.

Русковъ, М. Д.: Приносъ къмъ изучването на поврежданията отъ насекоми въ нашитъ гори. Горски прегледъ, год. XIV., кн. 11—12., стр. 477—490, 1928.

Russkoff, M. D.: Beiträge zur Kenntnis der Insekten, — Beschädigungen in der Wälder Bulgariens, Gorski — Pregled, Jahrg. XIV., Heft. 11—12., S. 477—490., 1928.

Русковъ, М. Д.: Корояди. — Горски прегледъ, год. XIV., кн. 2 стр. 69—78, 1928.

Russkoff, M. D.: Die Borckenkäfer. — Gorski-Pregled, Jahrg. XIV., Heft 2., S. 69—78, 1928.

Савовъ Хр.: По-важнитъ болести и неприятели на царевичата у насъ и мъркитъ за борба с тях. Сведения по земледелието, год. IX. бр. 11—12., стр. 19—34, 1928.

Sawoff, Chr.: Die wichtiger Krankheiten und Schädlinge des Mais in Bulgarien und die Mitteln zu ihrer Bekämpfung — Swedenija po Zemledelieto, Jahrg. IX., Heft 11—12., S. 19—34, 1928.

Verhoeff, K.: Ueber Diplopoden aus Bulgarien gesammelt von Dr. J. Buresch. 3. Aufsatz. — Mitteil. aus den Königl. Naturwiss. Institute in Sofia, Bd. I. S. 28—44, 1928.

Ферхефъ, К.: Върху Diploroda отъ България събирани отъ Д-ръ Ив. Бурешъ. Трета статия.

- Verhoeff, K. W.:** Über Chilopoden aus Bulgarien gesammelt von Dr. Iv. Buresch. - Mitteil. Bulgar. Entomol. Ges., Bd. IV., S. 115—124, 1928.
- Ферхефъ, К. В.:** Върху Chilopoda отъ България, събирани отъ Д-ръ Ив. Бурешъ.
- Handschin, E.:** Höhlencollembolen aus Bulgarien. - Mitteil. aus den Königl. Naturwiss. Institute in Sofia, Bd. I., S. 17—27, 1928.
- Хандшинъ, Е.:** Пещерни колемболи отъ България.
- Чорбаджиевъ, П.:** Неприятелитѣ на културнитѣ растения въ България презъ 1926. — Сведения по земледѣлието, год. IX., бр. 3, 4, стр. 1—48, 1928.
- Tschorbadjiew, P.:** Die Schädlinge der Kulturpflanzen Bulgariens im Jahre 1926. — Swedenija po Zemledelieto, Jahrg. IX., Heft 3—4, S. 1—48, 1928.
- Чорбаджиевъ, П.:** Рапичниятъ бръмбаръ (*Entomoscelis adonidis* Pall.) и срѣдства за борба съ него. — Земледѣлие год., XXXII, кн. 3, стр. 76—79, 1928.
- Tschorbadjiew, P.:** Die Rapskäfer (*Entomoscelis adonidis* Pall.) und die Mittel zur seine Bekämpfung. — Zemledelie, Jahrg. XXXII, Heft 3, S. 76—79, 1928.
- Чорбаджиевъ, П.:** Приносъ къмъ пеперудната фауна на Свиленградско. — Трудове на Бълг. Природоизп. Друж., кн. 13 стр. 173—182, 1928.
- Tschorbadjiew, P.:** Beiträge zur Lepidopterenfauna der Umgebung von der Bezirk Swilengrad-Arbeiten Bulgar. Naturforsch. Ges., Bd. 13., S. 173—182, 1928.
- Чорбаджиевъ, П.:** Списъкъ на короядитѣ [Ipidae] въ България. — Известия на Българското Ентомолог. Друж., кн. IV., стр. 135—140, 1928.
- Tschorbadjiew, P.:** Verzeichnis der Borkenkäfer [Ipidae] Bulgariens. — Mitteil. Bulgar. Entomol. Ges. Bd. IV., S. 135—140, 1928.
- Чорбаджиевъ, П.:** Бележки върху нѣкои нови и рѣдки на сѣкоми въ България, наблюдавани презъ 1926 и 1927 г. Известия на Българското Ентомолог. Дружество, кн. IV., стр. 125 — 134, 1928.
- Tschorbadjiew, P.:** Bemerkungen über einige Schädliche Insekten in Bulgarien, beobachtet während der Jahre 1926 und 1927. — Mitteil. der Bulgarische Entomol. Ges., Bd. IV., S. 125 — 134, 1928.
- Чорбаджиевъ, П.:** Рапичниятъ бръмбаръ *Entomoscelis adonidis* Pall. въ България. — Известия на Българ. Ентомолог. Друж., кн. IV. стр. 65—90, 1928.
- Tschorbadjiew, P.:** Der Rapskäfer *Entomoscelis adonidis* Pall. in Bulgarien. - Mitteil. Bulgar. Entomol. Ges., Bd. IV., S. 65—90, 1928.



Fig. 1. *Erebia tyndarus* Esp. var. *ottomana* HS. III ♀ F. *bulgarica* Denow. n. f. (1:1)

Fig. 2. *Megacraspedus nova* sp. (det. Rbl). (6:1)



Fig. 3 и 4. *Nocarodes bulgaricus* Ebn. n. sp. ♂ и ♀ (2:1).



Fig 1. *Pterothrix caucasiella* Rag.
(2: 1)

Fig. 2. *Elachista laetella* Rbl.
(6: 1)

