

БЕЛЕЖКИ ВЪРХУ НЪКОИ ЖИВОТИНСКИ НЕПРИЯТЕЛИ
ПО КУЛТУРНИТЪ РАСТЕНИЯ ВЪ БЪЛГАРИЯ
ПРЕЗЪ 1925 ГОДИНА.

П. Чорбаджиевъ

BEMERKUNGEN UBER EINIGE TIERISCHE FEINDE DER
KULTURPFLANZEN BULGARIENS IM 1925.

T. Tschorbadjiew

Направенитъ презъ последнитъ години изучвания надъ животинскитъ неприятели по културнитъ растения, показаха, че тѣзи неприятели се явяватъ като важенъ факторъ въ стопанския животъ на България. И макаръ, че земледѣлскитъ стопанства въ голѣмата си часть сж още дребни и не благоприятствуватъ по-усиленото масово появяване на неприятелитъ, както това е въ по-напредналитъ културно страни, все пакъ отъ година на година се забелязва увеличение на тѣхната вреда, която по настоящемъ може да бжде изчислена на нѣколко стотинъ милиона лева годишно, а това прави наложително организирането на една по-ефикасна борба съ тѣхъ. Трѣбва да се отбѣлежи, че у насъ още липсватъ необходимитъ условия, за да може борбата съ неприятелитъ по културнитъ растения да бжде поставена на изискуемото ѝ положение. Малко сж специалиститъ, които изучаватъ тѣзи неприятели съ цель за установяване на тѣхното разпространение, щети и биологичнитъ условия способстващи масовото имъ появяване и нападение по културнитъ растения изъ разнитъ части на страната, а отъ страна на държавата тази нужда не се чувствува още достатъчно. Явно е, че за да може тази борба да се постави на изискуемото положение, е необходимо по-активна намѣса, било отъ страна на държавата, било отъ отъ страна на частната инициатива.

Презъ последнитъ две години благодарение на направенитъ постѣпки отъ Министерството на земледѣлието и Държавнитъ имоти и отъ земл. опитна и контролна станция въ София, се засили чувствително събирането на сведения за неприятелитъ чрезъ подведомственнитъ на това Министерство държавни учреждения. Изложенитъ по-долу белѣжки за нѣкои неприятели се дължатъ главно на тѣзи сведения изпратени до земледѣлската опитна и контролна станция въ София презъ 1925 година, за което тукъ изказваме благодарност на съответнитъ лица.

Tylenchus tritici Bauer., пшенична нематода (Nematodia).

Презъ годината се забеляза по пшеницата въ околноститѣ на градоветѣ: Елена, Ямболъ и Нова-Загора. При преглеждане на пробитѣ отъ пшенични семена изпращани до станцията изъ различни крайща на страната се указа, че този паразитенъ червей е разпространенъ почти изъ цѣлата страна, обаче само въ нѣкои мѣста той е намѣрилъ възможностъ да се разпространи масово и да причини по-чувствителни щети на пшеничната реколта. Така напримѣръ, въ Еленско, кждето отъ нѣколко години се е срѣщалъ въ доста значителенъ размѣръ, споредъ показанията на мѣстното агрономство презъ 1925 година той се е появилъ толкова много, щото отъ предполагаемата пшенична реколта на нѣкои мѣста се е получило едва 35%.

За борба срѣщу този неприятелъ се изпитаха и се препоръчаха следнитѣ срѣдства: 1) прекарване нѣколко пжти семето за посевъ презъ триоръ сортировачъ, 2) промиване на семето презъ 15% воденъ разтворъ отъ готварска соль или кнлиевъ хлоридъ и 3) при масово срещане на нематодната зараза въ известни мѣстности се препоръча да се смени културата за една или повече години.

? *Oniscus asellus* L. (*murarius* Cuv.), Мокрица [Crustacea].

Този неприятелъ споредъ сведенията отъ подв. земл. катедра въ гр. Пловдивъ се е появилъ масово по люцерновитѣ ливади при с. Ржжево-Конаре (Пловдивско) и е нанесалъ слаби повреди на отдѣлни растения отъ люцерната чрезъ изгризване листата и младитѣ нежни стѣбла. Макаръ, че той предпочита отпадналата и загниваща растителностъ, поради масовото му появяване е засегналъ и здравата, намираща се на влажно мѣсто сочна люцерна. За борба се препоръча да се разхвърлятъ изъ люцерновитѣ ливади парчета отъ картофи посипани съ парижка зеленило.

Oecanthus pellucens Scop. Orthoptera, Gryllidae.

Едногодишнитѣ лѣтораста на американскитѣ лози отъ сорта *Rupestris monticola* въ лозовиятъ разсадникъ при гр. Орѣхово сж били силно нападнати отъ ларвитѣ на този неприятелъ.

Сжщиятъ неприятелъ презъ 1923 година се констатира и около градъ Пещера по вдървенитѣ прѣчки на старитѣ (мѣстнитѣ) и облагороденитѣ на американски подложки, лозя. Споредъ направенитѣ въ ентомологичната лаборатория наблюдения надъ лозови прѣчки, съ снесени въ тѣхъ яйца отъ този неприятелъ, се оказа, че ларвитѣ се излупватъ и излизатъ отъ прѣчкитѣ презъ втората половина на май до началото на юний.

Вредата отъ неприятеля е незначителна. За борба се препоръчва отстраняване и изгаряне на заразениитѣ прѣчки, които се познаватъ по малкитѣ кафяви топчици наредени по

нѣколко въ единъ редъ по дължината на прѣчкитѣ. Това трѣбва да се извърши преди излюпване на ларвитѣ.

Termes lucifugus Rossi, сицилийски термитъ (*Pseudo-neuroptera*).

Въ сърцевината на корена отъ една необлагородена европейска лоза, около гр. Луковитъ (съобщава държ. агрономъ), засадена направо отъ рѣзникъ се намѣриха множество екземпляри отъ този термитъ. Мѣстото отъ сърцевината, където се намираха насекомитѣ бѣше праздно и вѣроятно изядено отъ последнитѣ. Споредъ показанията на държавниятъ агрономъ при Луковитъ, този термитъ се среща и по сорта отело. Дали въпросниятъ термитъ напада само повреденитѣ и засѣхващи коренови части на лозитѣ, или и напълно здравитѣ и съ това той се явява като неприятелъ, остава това да се провѣри съ допълнителни наблюдения.

Psylla piri L., крушова листна бѣлха, медянка (*Rhynchota*, *Psyllidae*).

Млади ларви отъ този неприятелъ наблюдавахъ по младитѣ клончета на единични крушови дървета въ градината на Ив. Петровъ отъ с. Врѣбница при София на 18. V. Отдѣлни дървета бѣха на загиване вследствие нападението отъ този неприятелъ презъ предшестващитѣ години. Отъ сжщиятъ констатирахъ единични гнѣзда и по нѣкои круши въ държавния овощенъ разсадникъ при Павлово (Софийско). Тамъ наблюдавахъ и крилати възрастни форми на вида въ началото на юний. Сжщата листна бѣлха срѣщахъ и по младитѣ крушови дръвчета въ овощния разсадникъ на земледѣлското училище при Плевенъ (3. VIII.). Натрупани въ голѣмо множество по младитѣ клончета насекомитѣ силно изтощаватъ лѣтораститѣ и съ това предизвикватъ тѣхното закърняване, а при масовото имъ появяване могатъ да предизвикатъ и пълното загиване на дърветата, или да подготвятъ почвата за болести или други неприятели.

За борба се препорѣчва прѣскане страдащитѣ дървета презъ пролѣтѣта и лѣтото съ петролно-сапунена емулсия.

Tetraneura ulmi De Geer. (*Rhynchota*, *Aphidae*).

Тази въшка се забеляза въ голѣми размѣри презъ май и юний по коренитѣ на царевицата около с. Янджий, Свищовско (съобщава директора на зимното земл. училище въ Свищовъ, с. Торлакъ, Разградско (държ. агрономъ) и въ множество села на Плевенска и Никополска околии. Въ селата на Плевенско, споредъ направенитѣ лично отъ менъ наблюдения, масовото появяване на тази въшка се е способствало отъ благоприятни климатични причини, както и отъ голѣмото количество брѣстови дървета въ сѣдство съ царевицнитѣ ниви, отъ които къмъ края на пролѣтѣта, крилатитѣ форми на въшката сж преминали по царевицата По-подробно по този неприятелъ е писано въ статията ми: Брѣс-

товата листна въшка (*Tetraneura ulmi* De Geer) по коренитѣ на царевичата. (Сведения по земледелието, г. VII, бр. 3, стр. 3—12).

Aphis papaveris Fabr., *Aphis mayidis* Pass., *Siphonophora cerealis* Kalt., *Siphonophora viciae* Kalt. (Rhynchota, Aphidae).

Тѣзи листни въшки презъ годината бѣха твърде много разпространени по различни житни, зеленчукови и други полски растения. Особено силно пострадаха бостанитѣ и фиятъ въ много околии на страната. За борба се употребяваше тютюнова отвара, сапунена емулсия или квасиеви разтвори. Тамъ, където пръскането на съответнитѣ култури е било предприето по-рано, преди въшките да сж се разпространили въ по-голъми количества, тѣхното по-нататъшно разпространение е било ограничено и вредата имъ отстранена.

Lecanium variegatum Goethe., *Lecanium* Sp. (Rhynchota, Coccidae).

Овощнитѣ дървета въ България се нападатъ доста силно отъ щитоносни въшки, които принадлежатъ на родоветѣ: *Lecanium*, *Aspidiotus*, *Diaspis*, и *Mytilaspis*. Отъ тѣзи щитоносни въшки най-разпространени и най-вредоносни се оказватъ тия отъ рода *Lecanium*, които сж отъ 2—3 вида (по настоящемъ още неопределени). Последнитѣ, макаръ и да се срещатъ изъ цѣлата страна сж най-много разпространени въ Кюстендилско и Софийско. Отъ тѣхъ особено силно и застрашително страда сливовата култура. Направенитѣ презъ последната година проучвания върху тѣзи неприятели на сливовата култура въ Кюстендилско, показаха, че за тѣхното масово появяване е способствувало пълното занемаряване на тази култура. Въ голѣмата си частъ сливовитѣ дървета сж били отгледвани най-примитивно, за тѣхъ не сж прилагани нито едно отъ изискуемитѣ се отъ овощарската наука правила. Срещу щитоносниѣ въшки въ Кюстендилско отъ страна на Министерството на Земледѣлието и Държавнитѣ имоти се предприеха демонстрации въ широкъ размѣръ, съ които се целеше да се поточатъ, не само начинитѣ за борба съ тѣзи въшки, но сжщо така и правилата за едно по-модерно и рационално отгледване на овощнитѣ дървета. За пръскане на дърветата се употреби 10 ч. дендринъ (разтворимъ въ водата карболинеумъ) въ смѣсъ съ варено млѣко. За мазане на стѣблата и по-дебелитѣ клоне се употреби сжщата смѣсъ, но съ следниятъ съставъ: 1—2 ч. дендринъ въ 100 ч. варено млѣко.

Thaumatoroea pityocampa Schiff.; джбова прецесионка, шестваша предачка (Lepidoptera, Thaumatoroeidae).

Презъ годината гжсеницитѣ на тази пеперуда бѣха доста разпространени по черниятъ и бѣлъ боръ изъ различни мѣста въ страната, където се срещатъ тѣзи иглолистни растения и сж имъ причинили доста чувствителни повреди. Въ ентомологичната секция при станцията за тѣзи гжсеници се получиха сведения отъ Чепеларско, масово около селата:

Хвойна, Павелско, Малеве, Орѣхово и др. по черния боръ (съобщава държ. лесничей при Чепеларе); отъ Пещерско, мѣстността Оглуджа, за черния и бѣлъ боръ на общинската гара и отъ Дьовленъ, кждето споредъ показанията на мѣстния лесничей силно е било нападнато едно пространство отъ около 10,000 декара черъ борова гора. Споредъ направенитѣ наблюдения надъ гжсеници, получени изъ поменатитѣ мѣста се оказа, че тѣзи гжсеници презъ есенъта, до когато могатъ да се хранятъ, почти завършватъ развитието си, а една частъ отъ тѣхъ могатъ да си завиятъ и пашкули. Изпратенитѣ ми гжсеници презъ октомври една частъ бѣха хранени. Само следъ 10—15 дневно хранене тѣ си завиха пашкули и се превърнаха на какавиди. Такива гжсеници получихъ презъ м. Декември отъ Дьовленъ, но и тѣ следъ нѣколко дневно хранене се превърнаха на какавиди. За борба съ този неприятелъ се препорѣчва изрѣзване и изгаряне на всички съдържащи гжсеници гнѣзда.

Caradrina exigua Hb. (Lepid., Noctuidae).

Гжсеницитѣ на тази пеперуда презъ годината се срещаха често по листата на тютюня въ опитното тютюнево поле при с. Рила (Дупнишко). Изпратената ми една възрастна гжсеница, какавидира на 23.VII. и се излюпи пеперуда на 1.VII. Презъ 1923 година тѣзи гжсеници бѣха намѣрени въ доста значителни размѣри по цвеклото въ Казънлъшко и при с. Каялий (Бургаско).

Larentia herbariata. F. (Lepid., Geometridae).

Среща се изъ кжцитѣ. Гжсеницитѣ ѝ се хранятъ съ различни изсушени зеленчуци и хербаризиранитѣ растения.

Pyrausta nubilalis Hc., царевична пеперуда (Lepid., Pyralidae).

Гжсеницитѣ на този неприятелъ сж наблюдавани презъ предшестващитѣ години по царевицата изъ различни мѣста въ страната. Сведения за тѣхъ презъ годината получихъ отъ агронома Н. Христовичъ при агрономъ посредническото бюро въ Т. Пазарджикъ, споредъ когото гжсеницитѣ сж се появили масово по конопа въ едно пространство отъ около 2000 декара. Повредитѣ достигатъ 50%. За борба се препорѣчва изскубване и изгаряне на нападнатитѣ растения, изгаряне на старницата (остатъцитѣ) веднага следъ обирането на конопа, както и дълбоко преораване на есенъ страдащитѣ отъ гжсеници мѣста, тъй като последнитѣ зимуватъ въ най-долнитѣ части на стѣблото и тамъ какавидиратъ презъ пролѣтъта. Сжщиятъ неприятелъ констатирахъ чрезъ гжсеници и въ чушкитѣ на зеленитѣ фасуль отъ Ямболъ, съ веществото на които се хранятъ. Една отгледана гжсеница съ чушка на фасуль, какавидира на 15.VII., а отъ нея се излюпи пеперуда на 24.VII.

Cacoecia xylosteana L. (Lepid., Tortricidae).

Отъ управителя на общинскияъ овощенъ разсадникъ въ Бѣлоградчикъ ми се изпратиха на 13.V. клончета отъ круши, листата на които бѣха нападнати отъ едни малки свѣтло-зелени гжсеници, при отглеждането на които отъ една отъ тѣхъ ми се излюпи на 2.VI. една малка пеперудка принадлежаща на горепосочениятъ видъ *Cacoecia xylosteana* L. Противъ тѣзи гжсеници се препоръчва прѣскане съ 1⁰/₀₀ парижко зеленило преди разпукването на пжпкитѣ и следъ прецѣфтяването.

Evetria buoliana Schiff. (Lepid., Tortricidae).

Презъ годината този неприятель се е появилъ въ доста голѣмъ размѣръ по изкуственнитѣ насаждения отъ черъ боръ при горския разсадникъ въ мѣстността Ябланово около Сливенъ. Отъ изпратенитѣ ми чрезъ лесничея на секцията за укрепяване на пороищата гжсеници и какавиди ми се излюпиха пеперудитѣ презъ втората половина на юний. Сжщиятъ неприятель е нападналъ бѣлия и черъ боръ въ изкуственнитѣ насаждения при с. Поибрене (съобщава секцията за укрепяване на пороищата на рѣка Тополница при с. Поибрене, 25.VI.). И въ дветѣ горепоменати мѣста този неприятель е пренесенъ заедно съ засажданитѣ дървета, тъй като въ съседство съ тѣхъ нѣма естественни борови дървета. Неприятеля снася яйцата си по пжпкитѣ, въ вжтрешността на които се развиватъ гжсеницитѣ, отъ което лѣтораститѣ се превиватъ, закръняватъ и спиратъ развитието си,

За борба се препоръчва изрѣзване и изгаряне на нападнатитѣ лѣтораста въ началото на пролѣтъта, преди излюпването на пеперудитѣ.

Polychrosis botrana Schiff., лозовъ молецъ (Lepid., Tortricidae).

Зя масовото срещане на този неприятель по гроздето на асмитѣ имамъ сведения отъ Ямболъ по сорта Памидъ и отъ Бургасъ (съобщава Стоянъ Карановъ). Въ края на лѣтото наблюдавахъ сжщиятъ масово по всички асми въ Сливенъ, чието грозде на нѣкои бѣше почти унищожено. Въ лозята източно отъ този градъ молеца сжщо се срещаше, но съвсемъ рѣдко и главно по сортоветѣ памидъ и шевка. Споредъ сведенията, които имаме, по настоящемъ, този молецъ въ България е ограниченъ за сега по асмитѣ и рѣдко тукъ-таме попада и изъ лозята.

За борба се препоръчва парижко зеленило, къмъ което трѣбва да се прибавя по малко размитъ сапунъ, или разтворъ отъ тютюновъ екстрактъ сжщо така смѣсенъ съ размитъ сапунъ.

Carpocapsa pomonella L., ябълковъ червей, ябълкова пеперуда (Lepid., Tortricidae).

Гжсеницитѣ на тази пеперуда причиняватъ червясването на ябълкитѣ, особено на по-сладкитѣ сортове и отчасти на крушитѣ въ цѣлата страна. Червясването на тѣзи плодове започва отъ май и продължава до тѣхното обирање. Този не-

приятелъ се появява понѣкога въ твърдѣ голѣмъ размѣръ и причинява червясването почти на всичкиятъ плодъ, а съ това наниса твърде голѣми щети на реколтата. Наблюденията ми върху пеперудата и нейнитѣ гжсеници показватъ, че тя има до три поколения, които следватъ непрекъснато едно следъ друго и отчасти сж примесени. Нѣкои отъ последнитѣ гжсеници (презъ септември и началото на октомври) не могатъ да завършатъ развитието си. Излюпването на пеперудитѣ продължава почти до края на септември. Вида зимува като гжсеница и отчасти като какавида запазена въ пашкулче. Сведения за този неприятелъ презъ годината се получиха отъ с. Кремиковци (Софийско), Ямболъ, Ески Джумая и Пазарджикъ. Въ последното мѣсто неприятеля е билъ много разпространенъ; въ овощната градина на Иванъ Войводовъ, ябълковиятъ плодъ е пострадалъ твърде много, а крушитѣ сж били нападнати по-слабо. Засегнатъ е билъ отчасти и плода на дюлитѣ. Въ държавниятъ разсадникъ при Павлово, червясването на ябълкитѣ бѣше умѣрено, съ изключение на отдѣлни дървета, на които по-голѣмата частъ отъ плода пострада. По крушитѣ въ този разсадникъ срѣщахъ ябълковиятъ червей съвсемъ рѣдко. Въ сжщото положениѣ намѣрихъ този неприятелъ и въ овощната градина на земеделското училище въ Плевенъ, при наблюденията ми въ началото на августъ.

За борба се препоръчватъ следнитѣ средства: 1) Изчистване на всичката мъртва и напукана кора отъ стѣблото и клонитѣ следъ вегетацията и намазване на тѣзи мѣста съ овощарска варъ; 2) прѣскане плодоветѣ съ парижко зеленило 1⁰/₀₀, като за по-доброто задържане на смѣстѣта по плода, къмъ нея се прибавя 1⁰/₀ уварено на лепило ситно ржжено или царевично брашно. Смѣстѣта трѣбва да има следниятъ съставъ: 100 литри вода, 100 гр. парижко зеленило, 300 гр. негасена варъ и 1 кгр. брашно; 3) редовно събиране сутринъ всички паднали червиви плодове и умъртвяване на съдържащитѣ се въ тѣхъ гжсеници и 4) поставяне ловителни прѣстени по стѣблото въ края на лѣтото.

Hyponomeuta malineila Z. ябълковъ молецъ. (Lepid., Hyponomeutidae).

Този молецъ е повсемѣстно разпространенъ изъ цѣлата страна по-листата на ябълкитѣ и на много мѣста масово. За него презъ годината се получиха сведения въ станцията отъ много мѣста. Въ околноститѣ на София той се срещаше навсѣкжде умѣрено. Въ държавниятъ овощенъ разсадникъ при Павлово, нѣкои ябълкови дървета бѣха силно обхванати отъ неговитѣ гжсеници и голѣма частъ отъ тѣхнитѣ листа пострадаха. Правеше впечатление, че отъ многото гжсенични гнѣзда, които се срещаха по ябълковитѣ дървета въ този разсадникъ, една голѣма частъ не можаха да се доразвиятъ и да дадатъ пеперуди, понеже бѣха заразени отъ паразити.

Отъ наблюденията, които правихъ презъ тази година надъ живота на този молецъ въ държавниятъ разсадникъ при Павлово се констатира следното: Преминаването на малкитѣ гжсенички въ паренхима на младитѣ листа става къмъ средата на априлъ, или малко по-рано, ако пролѣтътъ настѣпи по-рано. Излизането на гжсеничкитѣ отъ паренхима на листата се извършва къмъ първитѣ дни на май. Гжсеницитѣ завършватъ развитието си и си образуватъ пашкули къмъ 25. V. и това продължава до къмъ 8. VI. Излюпването на първитѣ пеперуди почна следъ нѣколко дни, а именно отъ 10. VI. и продължи до 20. VI. Пеперудитѣ живѣятъ доста дродължително; отдѣлни екземпляри срѣщахъ до 15. VIII. Снасянето на яйцата се извършва презъ втората половина на юлий. Въ Сливенъ излюпването на пеперудитѣ се завърши до 10 юний.

Като естествени неприятели на този молецъ констирирахъ следнитѣ насекоми: *Discochaeta evonymellae* Ratz. (отъ сем. *Tachinidae* Dipt.), *Pteromalus variabilis* Ratz., *Tetrastychus crassinervis* Thoms., *Elasmus* sp. (отъ сем. *Chalcididae*, *Hymen.*) *Phaogenes fulvitaris* Gr., *Pimpla alternans* Gr., *Campoplex* sp., *Mesocvorus* sp. и *Exochus gravipes* Grav. (отъ сем. *Ichneumonidae*, *Hymen.*).

За борба се препорѣчваше: 1) Отстраняване на листата, въ паренхима на които сж проникнали гжсенички, които листа се познаватъ по кафявиятъ си цвѣтъ; 2) отстраняване на гжсеничнитѣ гнѣзда и 3) прѣскане съ парижко зеленило 1⁰/₀₀, до като още гжсеничнитѣ гнѣзда сж малки, като се гледа щото струята отъ смѣсъта да бжде силна, за да може тя да проникне въ гнѣздата. Последното срѣдство трѣбва да се употреби само при масово срѣщане на молеца, когато е невъзможно отстраняването гнѣздата на молеца или на листата, въ паренхима на които има гжсенички.

Hyponomeuta padella L., сливовъ молецъ, (Lepid., *Hyponomeutidae*.)

Пеперудата отъ този молецъ по своитѣ външни белези е много сходна съ пеперудата на предидущиятъ видъ, съ когото има, много аналогична биология. Пашкулитѣ си той образува по единично, а не групово, както предидущиятъ видъ. Излюпването на пеперудитѣ закѣснѣва съ нѣколко дни отъ пеперудитѣ на предидущиятъ видъ. Наблюдавахъ го по кюстендилскитѣ сливи въ градината на Ив. Петровъ при с. Върбница (Софийско) и по малкитѣ джанко-сливови дървета въ държавниятъ овощенъ разсадникъ при Павлово и въ дветѣ мѣста умѣрено разпространенъ.

Споредъ досегашнитѣ ми наблюдения презъ тази и презъ всички предшестващи години, този неприятелъ, въ сравнение съ предидущиятъ, се среща доста рѣдко. За борба се препорѣчватъ сжщитѣ срѣдства.

Hyponomeuta mahalebelus Gn. (Lepid, Hyponomeutidae).

Гжсеницитъ на този молецъ срѣщахъ масово по махалебкитъ (*Prunus machaleb*) около Сливенъ. Единични дървета отъ сжщото растение наблюдавахъ въ околноститъ на с. Хасково (Свиленградско) на 23. VI., чиито листа бѣха напълно изядени отъ тѣзи гжсеници. Отгледани гжсеници отъ горнитъ две находища какавидираха презъ първитъ дни на юлий, а пеперудитъ се излюпиха отъ 10—20. VII. Снасянето на яйцата се извършва къмъ срѣдата на августъ или малко по-късно, защото отдѣлни екземпляри отъ отгледванитъ отъ менъ пеперуди се запазиха живи до 10 септември.

Sitotroga cerealella Oliv., зърновъ молецъ, (Lepid., Gelechiidae).

Този молецъ презъ 1924 година се бѣше появилъ масово въ нѣколко околии на Северна България (Луковитско, Ловешко, Троянско, Тетевенско и Орханийско) и причини огромни загуби на складираната царевица. Презъ тази година той се ограничи главно въ Севлиево, с. с. Ловнидолъ и Стокитъ (съобщава държавния агрономъ въ Севлиево, 15.V. и 26.XII.) и въ Луковитско, с. Блѣсичево. За това ограничение на неприятеля е способствувало размножението на неговиятъ паразитъ *Catolacus cerealellae* (Chalcididae, Hymenoptera), а за масовото разпространение на молеца пъкъ е способствувало продължителното държане царевицата въ незатворени добре хамбари и по таванитъ на кжщитъ.

Отъ направенитъ до сега наблюдения надъ живота на този молецъ въ ентомологичната лаборатория на секцията при станцията се установи, че той има непрекъснато развитие, като продължителността на отдѣлнитъ поколения варира силно. Най-кжсиятъ периодъ за ризвитието на едно поколение презъ лѣтото е 50 дни, а най-дългиятъ, (презъ зимата)—отъ 4—5 мѣсеца. Отъ това се вижда, че въ една година този молецъ може да образува до 4 поколения, а при топли помещения повече. За борба навсѣкжде се препоръчваше дезинфекциране на семената съ сѣровжглеродъ.

Endrosis lactella Schiff. (Lepid., Gelechiidae).

Гжсеницитъ, както и пеперудитъ срѣщахъ по пробитъ отъ семена на оризъ и др. житни растения изпратени до станцията за изследване.

Epilachna globosa Schn. (Coleoptera, Coccinellidae).

Тази единствено вредна калинка у насъ констатирахъ по цвѣтното зеле отъ с. Кремиковци (Софийско). Въ Бранчинци (Войнишки районъ) се е срѣщала масово по люцерната презъ втората половина на май и е повредила много силно около 20—30 декара люцерна (съобщава Димитъръ Ж. Лашковъ). Преждевременното окосяване на люцерната не е помогнало за намалението на неприятеля. Сжщиятъ се е появилъ масово и по люцерната на държавното практическо де-

вическо земледѣлско училище въ Видинъ, като е унищожилъ напълно 15 декара люцернова ливада (директора на Катедрата, 15.IV.). И тукъ е било употребено за борба преждевременна косидба на люцерната, но поради неблагоприятното дъждовно време, косидбата не е могла да се извърши на време и резултатитѣ сж били неблагоприятни. За сжщата калинка Д-ръ Ив. Бурешъ съобщи въ събранието на Българското ентомологично дружество на 30.VI., че му е изпратена като неприятелъ на карамфила отъ Врана.

Capnodes tenebrionis L., черна златка (Coleoptera, Bu-prestidae).

Този неприятелъ на овощнитѣ дървета е разпространенъ изъ цѣлата страна. Презъ годината за него получихъ сведения отъ следнитѣ мѣста: Бургасъ (К. Спасовъ, кореспондентъ, 3.VII.), Пещера, кждето е причинилъ изсъхването на единични сливови дръвчета (държавниятъ агрономъ, 9.V.), Орѣхово, по сливитѣ въ държавниятъ лозовъ разсадникъ (управителя на разсадника) и отъ Радомиръ по сливитѣ. Лично го наблюдавахъ при с. Юскюдаръ (Свиленградско) въ Плѣвенъ по намерени отъ В. Стрибърни екземпляри въ своцната градина на земледѣлското училище и изъ околноститѣ на Сливенъ презъ юни, септември и октомври. Споредъ сведения на ученика Никола Гешевъ, който презъ лѣтото е събиралъ различни насекоми изъ лозята около Сливенъ, този бръмбаръ се е срещалъ често по стѣблата или клонитѣ на зарзалии, сливи, череши и други овощни дървета. Това лично можахъ да потвърдя при наблюденията си надъ нѣкои вредители по овощнитѣ дървета около Сливенъ, презъ втората половина на септември и октомври и за което може да се заключи още и отъ следниятъ фактъ: на 20 септември при внимателно разравяне коренитѣ на една нѣколко-годишна дюля намѣрихъ 9 екземпляра отъ *Capnodes tenebrionis*, нѣкой отъ които показваха, че не отдавна сж били излюпени. Тѣзи екземпляри бѣха плитко заровени въ прѣста и вѣроятно сж се готвили да зимуватъ. Презъ това време въ околноститѣ на Сливенъ наблюдавахъ на открито само единични екземпляри отъ *Capnodes tenebrionis*. Въ Стара-Загора и околноститѣ ѝ, кждето презъ 1923 г. този неприятелъ се срѣщаше масово, тази година не е забелязанъ.

Наблюденията, които правихъ надъ живота на този бръмбаръ показаха, че възрастната форма, следъ като излезе отъ своята люлка, може да преживѣе още до 11 месеца. Деветъ екземпляра *Capnodes tenebrionis*, излюпени лабораторно отъ 25.VIII. — 3.IX. 1924 г., чрезъ ларви на зарзалови дръвчета извадени презъ края на септември 1923 година отъ общинскиятъ овощенъ разсадникъ въ Стара-Загора, бѣха поставени въ две групи на различни 4—5 годишни овощни дръвчета, изолирани въ голѣми кафези, чиито стени бѣха напра-

вени отъ гъста телена мрежа. Повечето отъ тѣзи бръмбари презимуваха и живѣха презъ пролѣтнитѣ месеци, като единъ отъ тѣхъ преживѣ до срѣдата на юлий 1925 година. Другъ единъ екземпляръ хванатъ около Бургасъ презъ края на юний 1925 г. поставенъ въ клетка живѣ самъ до края на октомври. Остава да се провѣри дали този екземпляръ ще презимува. Изолиранитѣ въ клетки бръмбари гризѣха редовно до края на октомври кората на младитѣ клончета отъ сливи, зарзали, вишни, череши, ябълки, круши, мушмули, дюли, както и дръжките на тѣхнитѣ листа, отъ което се вижда, че този неприятелъ освенъ като ларва може да причини сериозна вреда и въ възрастната си стадия, като бръмбаръ, при появяването му въ по-голѣми количества.

За борба съ *Capnodes tenebrionis* за сега се препоръчва ржното събиране на бръмбаритѣ отъ дръвчетата и изкореняване и изгаряне на всички дръвчета, кореннитѣ части на които сж нападнати отъ неговитѣ ларви и които могатъ да се познаятъ по силното пожълтяване на тѣхнитѣ листа и по засъхването на младитѣ имъ лѣторасты.

Capnodes tenebricosa Ol. (Coleoptera, Buprestidae).

Между екземпляритѣ отъ *Capnodes tenebrionis* L., които събрахъ отъ Стара-Загора още презъ 1923 година, се оказа единъ екземпляръ принадлежащъ на вида *tenebricosa*.

Capnodes cariosa Pall. (Coleoptera, Buprestidae).

Въ сбирката на В. В. Стрибърни съдържаща различни вредни насекоми забелязахъ единъ екземпляръ отъ *Copnodes cariosa* намѣренъ въ околноститѣ на гр. Плевенъ.

Agriotes lineatus L. (segetis Bjerk), полски ковачъ [Coleoptera, Elateridae].

Този бръмбаръ е твърде разпространенъ изъ цѣлата страна. Неговитѣ ларви, известни съ името телени червеи, нападатъ младитѣ подземни части на най-разнообразни растения. Тази година при гр. Елена мѣстността Балбурнски баиръ ларвитѣ сж нападнали динитѣ, царевицата, краставицитѣ, тиквитѣ и картофитѣ, като сж имъ нанесли голѣми повреди (Ив. Райковъ, държавенъ агрономъ въ Елена, 7. VI.). Споредъ наблюденията на съобщителя тѣзи ларви, наричани отъ мѣстното население *мламоушници*, сж се появили особено силно въ новоразработенитѣ мѣста (меритѣ), като сж преяждали крѣжкитѣ прикоренови части на нападнатитѣ култури. За по-лесното събиране на ларвитѣ предварително въ страдащитѣ мѣста сж били разхвърляни парчета отъ картофи. Въ Орханийско тѣзи ларви сж нападнали червениятъ лукъ, зелето и младитѣ лозя. На лозитѣ сж били преяждани пжпкитѣ, отъ което една частъ сж изсжхвали (държавния агрономъ, 16. VII.). Въ Преславъ сж били нападнати около 15,000 лози въ едно вкоренилище на новоразработена мѣстность; повредитѣ сж били твърде голѣми. За борба е употрѣбено съби-

рането на ларвите, което се е улеснявало чрез настилане по земята пръсна люцерна по която сж се събрали доста ларви (държ. агрономъ отъ Преславъ, 27. V.). Въ Панагюрище едно новозасадено облагородено лозе отъ 2 декара е било доста силно нападнато. Презъ Май, тъкмо когато сж почнали да се появяватъ надъ земята младитѣ лѣтораста на новозасаденото лозе (последното е било заровено) е забелязана вредата отъ ларвитѣ. Последнитѣ сж преяждали непоявилитѣ се още надъ земята лѣтораста, следъ което сж се промжквали въ сърцевината имъ и тѣ сж изсъхвали. За борба е употребено събирането на ларвитѣ чрезъ внимателно разравяне лозичкитѣ, следъ пречистването на които, последнитѣ сж били повторно заравяни.

Противъ този неприятелъ се препоръчваше: 1) рчно събиране на ларвитѣ, което се улеснява чрезъ полузаравяне парчета отъ картофи, които привличатъ ларвитѣ и 2) дезинфекциране на почвата съ сѣровжглеродъ презъ невегетационния сезонъ.

Omophlus betulae Hbst., *lebturoides* Fabr. (Coleopt., Alleculidae).

Този бръмбаръ се е срещалъ често изъ лозята въ Плевенско. Отъ него сж били прегризвани лѣтораститѣ, особено въ тѣхнитѣ върхни части, наядана лозовата рѣса, както и месестата частъ на листата (директора на земл. катедра въ Плевенъ, 30. VI.). Въ опитното поле на земл. опитна станция при Садово е билъ слабо нападнатъ класа на пшеницата. Въ Шуменско при с. Абоба сж изияждани цветнитѣ части на ржжъта презъ време на цѣфтенето ѝ (П. Цоневъ, специалистъ при зем. катедра въ Шуменъ, 28. V.).

Stromatium unicolor Oliv. (Coleopt., Cerambycidae).

Екземпляри отъ този бръмбаръ срѣщахъ често изъ ститѣ на старитѣ жилища въ Сливенъ. Ларвитѣ му си образуватъ ходове изъ дървениятѣ части на зданията, (гредитѣ), както и въ дървения мебелъ (маси, сандъци, столове и др.).

Exocentrus punctipennis Muls. (Det. A. Barbey), Coleopt., Cerambycidae).

Презъ 1923 година нѣкои бръстови дървета около Казанлъкъ сж били нападнати отъ ларвитѣ на този бръмбаръ. Изъ единъ отрѣзакъ отъ нѣколко годишенъ бръстъ съдържащъ отъ тѣзи ларви, ми се излюпиха бръмбаритѣ презъ априлъ на следната година,

Lyna tremulae Fabr. (Coleopt., Chrysomelidae).

Този неприятелъ се е появилъ въ голѣмо количество по кошничарскитѣ върби *Salix viminalis*) отъ Орхание (съобщава директора на практическото девич. земл. училище въ Орхание, 12. V.). Бръмбаритѣ, както и ларвитѣ, ядатъ месестата частъ на листата, безъ да засегатъ нерватурата, на върбитѣ

въ питомниците. Сжиятъ неприятел ми е съобщенъ и отъ Плевенъ (директора на лозарската опитна станция).

Galeruca lineola Fabr. (Chrysomelidae, Coleopt.).

И този листоядъ бръмбаръ се е появилъ масово по кошничарскитъ върби въ Ихтиманско. Листата на върбитъ на мѣста сж скелетирани, било отъ самиятъ бръмбаръ, било отъ неговитъ ларви. На 17. VII. ми сѣ представиха отъ управителя на държавния оwoщень разсадникъ въ Ихтиманъ множество бръмбари и клончета отъ кошничарска върба, чиито листа бѣха напълно скелетирани отъ тѣзи бръмбари.

Phytodecta sexpunctata Panz. (Coleopt., Chrysomelidae).

Този неприятелъ на люцерната презъ годината се срещаше масово на много мѣста въ страната и нанесе твърде голѣми повреди на това растение. Въ станцията за него се получиха сведения отъ следнитъ мѣста: с. Мургазлий (Орѣховско), с. Айданово (Пещерско), Ст. Войвода (Вратчанско), Разградско, Видинско, Търновско, Софийско и отъ Садово. Въ всичкитъ мѣста по-голѣмата частъ отъ люцерновитъ ливади сж нападнати отъ ларвитъ на бръмбара още въ началото на пролѣтѣта, (априлъ), като на много отъ тѣхъ първиятъ откосъ е билъ напълно унищоженъ. Противъ неприятеля е употребявано рѣзка косидба и завалване на мѣстата съдържащи много ларви, съ тежки валяци.

Otiorrhynchus turca Boh., турски лозовъ хоботникъ, сиврица (Coleopt., Curculionidae).

Появилъ се е масово презъ лѣтото въ лозята около Анхиало, като е нанесълъ доста чувствителна вреда на пжпкитъ, листата и лѣтораститъ. Въ началото на септември получихъ чрезъ държавния агрономъ въ Анхиало множество живи бръмбари, както и лозови лѣтораста, чиито листа бѣха наядени отъ бръмбаритъ. Хранени въ ентомологичната лаборатория на станцията, нѣкои отъ тѣзи бръмбари наскоро (8. IX.) снесоха яйца.

За борба съ този неприятелъ се препоръчва: 1) прѣскане листата и лѣтораститъ съ 3½—4% водень разтворъ отъ бариевъ хлоридъ, къмъ който да се прибави малко паточень спиртъ, като прѣскането се извърши по възможность по-късно (края на пролѣтѣта или презъ лѣтото); 2) намазване напролѣтъ пжпкитъ на лозитъ съ смѣсъ отъ глина и гасена варъ и размѣсена съ сапунена вода; 3) унищожаване на бръмбаритъ чрезъ примамни листа, намокрени съ разтворъ отъ натриевъ арсенизъ, които да се разхвърлятъ вечеръ подъ лозитъ и 4) рѣчно събиране на бръмбаритъ.

Phyllobius pilicornis Desbr. (Coleopt., Curculionidae).

Екземпляри отъ този бръмбаръ презъ миналитъ години срѣщахъ често по листата на орѣховитъ дървета около Сливенъ и Казанлъкъ. Презъ тази година сжиятъ

бръмбаръ се е появилъ въ началото на май масово върху младитѣ листа, на орѣховитѣ фиданки въ горския разсадникъ „Орѣшака“ край гр. Сливенъ. Отъ листната повърхность е била изядена 50%. За борба е употребено парижко зеленило и сж получени добри резултати (IV секция за укрепяване на пороищата, Сливенъ, 29. V.).

Phyllobius calcaratus Sch. (Coleoptera, Curculionidae).

И отъ този бръмбаръ срѣщахъ екземпляри по листата на орѣхитѣ при Казанлъкъ и с. Ветренъ (Казанлъшко), презъ май.

Rhynchites bacchus L (Coleoptera, Curculionidae).

Презъ годината наблюдавахъ този бръмбаръ често по сливитѣ, черешитѣ и др. овощни дървета. Съобщенъ ми е и за крушитѣ отъ гр. Тръвна въ доста голѣмъ размѣръ (управителя на овощния разсадникъ въ Тръвна, 24.V. и за ябълкитѣ отъ Ески-Джумая.

Както за този хоботникъ, така и за всички видове отъ рода *Rhynchites*, които се срещатъ вероятно изъ цѣлата страна и причиняватъ доста чувствителна вреда на плодоветѣ на овощнитѣ дървета, много малко знаемъ по настоящемъ. Наблюденията върху тѣхния животъ и разпространение, както и за причиняванитѣ отъ тѣхъ вреди на различнитѣ овощни дървета, до сега не сж правени още отъ никой у насъ.

Scolytus amygdali Guer., бадемовъ бѣлоядъ (Coleopt., Ipidae).

Наблюденията ми надъ неприятелитѣ по овощнитѣ дървета въ Сливенъ презъ последнитѣ нѣколко години, ми показаха, че тѣ се нападатъ много силно отъ овощнитѣ бѣлояди отъ рода *Scolytus* и които принадлежатъ на видоветѣ: *Scolytus rugulosus* Ratz., *Sc. amygdali* Geer. и *Sc. mali* Bechst. Масовото изсѣхване на костилковитѣ овощни дървета: праскови, сливи, череши и вишни и най-вече на зарзаловитѣ се дължи главно на тѣзи бѣлояди. Отъ тѣхъ най-често попадатъ първитѣ два вида *rugulosus* и *amygdali*, а третиятъ видъ *mali* се среща по рѣдко и напада главно по ябълковитѣ дървета. На едни места въ околноститѣ на Сливенъ взема надмощие *Sc. rugulosus*, а на други — *Sc. amygdali*. Така, въ отдѣлни мѣста отъ лозята на мѣстността „Орѣшака“ сев. източно край този градъ, въ края на лѣтото тази година наблюдавахъ голѣмо множество млади и възрастни дървета отъ зарлали, каисии, праскови, сливи, вишни и череши нападнати и напълно изсушени изключително отъ *Sc. amygdali*. Отъ него се нападатъ не само отслабенитѣ или болезненитѣ дървета, но и най-здравитѣ отъ средня и по-млада възраст дървета. Тази година презъ втората половина на септември и началото на октомври изъ горепоменатата мѣстность срѣщахъ презъ по-топлиѣ часове на дѣна голѣми количества наскоро излупени екземпляри отъ

този бръмбаръ, хвърчащи или пъплящи съ стотици по стъблата и клонитѣ на любимитѣ имъ дървета, или вдълбавачи се въ кората на клонитѣ имъ, за да образуватъ майчинъ ходъ, въ който да снесатъ яйцата си.

Myelophilus piniperda L. (Coleopt., Iridae).

Наблюдавахъ го по изкуственитѣ насаждения отъ боръ и смърчъ изъ околноститѣ на София; причинилъ е изсъхване на отдѣлни дървета. Презимувалятъ въ долната частъ на стъблото екземпляри, се раздвижиха още въ първитѣ топли дни. Отъ 1.III—4.III. наблюдавахъ множество движущи се екземпляри по стъблата на поменатитѣ дървета; женскитѣ следъ като намираха удобна пукнатина на кората почваха да се вдълбаватъ въ нея и да си образуватъ ходъ за снасяне яйцата си. Наскоро, тѣ биваха последвани отъ мъжки екземпляри, които ги оплодяваха при самото начало на входа.

Xyleborus saxeseni Ratz. (Coleopt., Iridae).

Екземпляри отъ този дървесиноядъ получихъ отъ единъ отрѣзакъ отъ клонъ отъ една ябълка нападната отъ *Scolytus mali* Bechst. И на двата корояда ходоветѣ се намираха на една и сѣща частъ отъ клоня, на първиятъ (*X. saxeseni*) тѣ проникваха изъ дървесината, а на вториятъ (*Sc. mali*) — изъ вътрешната повърхностъ на кората и най-външната частъ на дървесината (бѣлото). Излюпването на бръмбаритѣ изъ тѣзи отрѣзаци, които изрѣзахъ отъ нападнатитѣ клони прѣзъ м. януари и запазихъ въ стаята си се извърши за *Sc. mali* презъ края на априлъ и първата половина на май, а за *X. saxeseni* още презъ средата на априлъ.

Anomala vitis F. (Coleopt., Scarabaeidae).

Този бръмбаръ се е появилъ масово въ лозята при Свиленградско, мѣстността при гарата, къмъ 8 юлий, като листата на лозитѣ на нѣкои мѣста сж били напълно изядени. За борба е употребено събиране на бръмбаритѣ чрезъ разклащане на лозитѣ върху платнища прострени подъ тѣхъ. Препоръча се прѣскане съ 1⁰/₁₀₀ парижко зеленило. Сѣщиятъ неприятелъ се появи масово и около Неврокопъ. Много силно сж нападнати около 30 декара млади овощни градини отъ сливи, праскови, череши и ябълки. Освенъ по овощнитѣ дървета, тѣзи бръмбари сж нападали листата и на младитѣ тополи, лозята и царевицата. Привечеръ накацали съ хиляди по клонитѣ на тѣзи растения, бръмбаритѣ ядатъ месестата частъ на листата. При приближаване до тѣхъ, тѣ се пущатъ по земята или хвъркватъ. Споредъ наблюденията на мѣстнитѣ жители, тѣзи бръмбари сж се появявали главно презъ сушави години и тѣхната напасть продължава само 2—3 седмици, следъ което тѣ сж се изгубвали (държ. агрономъ въ Неврокопъ, 6.VII.). Този бръмбаръ ми е съобщенъ още отъ Плезенъ за лозята (лозарската опитна станция, 12.VI.),

отъ стопанството Минкова-махала при гара Бойчиновци (Фердинандско), като неприятелъ по листата на лешника (съобщава спец. овощаръ П. Василевъ, 8.VII.) и отъ с. Рила (Дупнишко), където е нападналъ листата на тютюня въ опитното поле.

Между екземпляритѣ отъ този бръмбаръ изпратени ми отъ Свиленградъ и Неврокопъ, се срещаха често екземпляри и отъ вида *Anomala junii* Duft.

Anisoplia austriaca Hbst. (Coleopt., Scarabaeidae).

Презъ годината този бръмбаръ се появи въ твърде голѣми количества на много мѣста въ страната. Въ Свиленградско, около селата Юскюдаръ, Паша-махле и Хасково, почти всички ниви засѣти съ ржжъ, пшеница и ечемикъ бѣха нападнати. Бръмбаритѣ сж се появили презъ юний и въ най-голѣми количества се срѣщаха къмъ 20.VI. При обхождането ми изъ нивитѣ на тѣзи села, между 20—24.VI., имахъ на много пжти случай да наблюдавамъ цѣли ниви, чиито класове бѣха буквално препълнени съ тѣзи бръмбари. На отдѣлни класове се срѣщаха и по десетки екземпляри. Бръмбаритѣ заловени здраво за класа, гризѣха неузрѣлитѣ още зърна. Презъ време на обиколката ми изъ нивитѣ на поместнитѣ села, повечето отъ бръмбаритѣ се оплодяваха. За този неприятелъ ми се съобща, че се е срещалъ въ голѣмо количество още при с. Бойница, Кулско, къмъ 20. VI., по пшеницата (Пуйо Ц. Марковъ, 24. VI.); при с. Мокрешъ, Ломско, по пшеницата (Д. Христовъ, заведующъ агрономството въ Ломъ, 14. VI.); при с. Одраница, Трънско сжщо по пшеницата (Земл. администраторъ въ Трънъ. 22. VI.) и въ опитното поле при Садово по овеса (Земл. опитна станция, 16. VI.). Покрай екземпляритѣ, които събрахъ отъ Свиленградско и които ми се изпратиха отъ другитѣ находища се срѣщаха доста и отъ сродниятъ видъ *Anisoplia Segetum* Hbst.

Pentodon idiota Hbst. (monodon Fabr.) (Coleopt., Scarabaeidae).

Споредъ съобщенията на специалиста-овощаръ П. Василевъ, презъ лѣтото на миналата и настоящата година възрастнитѣ форми на този бръмбаръ сж нападнали младитѣ черешови дръвчета въ стопанството Минкова-Махала при гара Бойчиновци. Бръмбаритѣ сж изгризвали кората и камбиялниятъ пластъ на намиращата се подъ земята частъ отъ стъблото, а отчасти и началото на най-горнитѣ дебели корени, чрезъ което се е предизвикало изсъхване на отдѣлни черешови дръвчета. При разравяне на страдащитѣ дръвчета сж били намирани при всѣко такова по 1—3 бръмбара, плътно загнездени при подземната частъ на стъблото. Споредъ литературата този бръмбаръ е познатъ само като неприятелъ на царевицата и на младитѣ лози, а неговитѣ лаври нападатъ, ос-

венъ коренитѣ на тѣзи растения, още и по коренитѣ на различни тревисти растения, това обаче у насъ не е още наблюдавано. Горепоменатата констатация се явява като неизвес-тенъ за науката фактъ. Трѣбва да се направятъ още нѣкои наблюдения, за да се разясни до какъвъ размѣръ може да се простира вредата отъ този бръмбаръ, чрезъ изгризване кората на младитѣ черешови дръвчета, както и да се останови изобщо неговата вреда у насъ върху известнитѣ култури, които той напада.

За борба съ този неприятелъ се препоръчва събиране на бръмбаритѣ чрезъ внимателно разриване около коренната шийка на нападнатитѣ дървета.

Oligotrophus bergenstammi Wachtl. (Diptera, Cecidomyidae).

Клончета отъ облагородени круши, съдържащи множество дървенисти многокамерни цецидии (отоци), предизвикани отъ ларвитѣ на тази муха, получихъ отъ с. Малък-Чифликъ (Търновско), чрезъ земеделската катедра въ Търново, на 11.III; отъ с. Скорцитѣ (Дръновско), чрезъ управителя на държавниятъ овощенъ разсадникъ въ Дръново, на 29.VI. и по-късно презъ зимата, отъ държавниятъ агрономъ въ Радомиръ. Споредъ показанията на изпращачитѣ на цецидитѣ, цѣлитѣ дървета сж били отрупани съ такива цецидии. Задържани въ ентомологичната лаборатория на станцията, изъ цецидитѣ отъ първото находище, мухитѣ почнаха да се люпятъ къмъ края на мартъ. На цецидитѣ отъ второто и третото находище всички мухи бѣха вече излютени преди получаването имъ въ станцията.

Selandria (Eriocampa) adumbrata Klug. (Hymenoptera, Tenthredinidae).

Ларвитѣ на този тентрединидъ сж се появили въ голѣмо количество по листата на крушитѣ въ държавния овощенъ разсадникъ при Ихтиманъ. На 17.VII. управителя на този разсадникъ ми донесе множество клончета отъ круши заедно съ ларвитѣ на осата, които бѣха скелетирали горната повърхностъ на листата. Върху отдѣлни листи се срѣщаха и по нѣколко ларви. Отъ сжитѣ ларви по-късно ми се изпратиха и отъ Пазарджикъ, кждето тѣ сж нападнали листата на крушитѣ и черешитѣ (земл. катедра въ Пазарджикъ, 10.VIII.).

За борба се препоръчва: 1) прѣскане листата на нападнатитѣ дървета съ прѣсно приготвено варно млѣко 3—5%, или съ тютюнова отвара, съдържаща 0.3% никотинъ; 2) посипване листата съ пиретровъ прахъ, или съ прахъ отъ сѣра; 3) да се разкопава земята около дърветата късно презъ есенъта или зимата.

Lyda nemoralis L. (Hymenoptera, Tenthredinidae).

Ларвитъ (лжжегжсеницитъ) на тази листна оса сж се появили значително по листата на двугодишния джанковъ разсадъ въ общинския овощенъ разсадникъ при Бѣлоградчикъ. Отъ тѣхъ ми се изпратиха екземпляри заедно съ клончета, по които сж нападнали, отъ управителя на този разсадникъ на 24.V. Споредъ показанията на сжшиятъ, тѣзи ларви сж живѣли заедно, въ общо гнѣздо отъ паяджини, като сж изяждали листата, но къмъ края на май и началото на юний тѣ сж се прѣснали по единично по клончетата и въ последствие по една нишка сж се пушали по земята, за да се заровятъ въ прѣстѣта.

За борба се препоръча: 1) дълбоко преораване на почвата около дърветата презъ есенята; 2) прѣскане листата на пролѣтъ съ лабордова смѣсъ и 3) изрѣзване и изгаряне на гнѣздата съдържащи ларвитѣ.

Eurytoma amygdali Enderl. (Hymenoptera, Chalcididae).

Презъ м. Септемврий 1924 год. при бруленето на бадемитъ изъ околноститѣ на гр. Сливенъ забелязахъ, че на много отъ дърветата, частъ отъ плодетѣ, макаръ и да изглеждаха на пръвъ погледъ нормални, бѣха по-леки, а тѣхната външна зелена и засѣхнала покривка не можеше да се отдѣля лесно отъ черупката, както при другитѣ, нормално развити бадеми. При счупване на такива бадеми, въ тѣхната ядка имаше по една бѣла месеста ларва, отъ която бѣше изядено повечето отъ веществото на ядката. По външнитѣ белези на тази ларва, можеше да се заключи, че тя е отъ нѣкое ципокрило насекомо. За да остановя неприятеля, изолирахъ множество отъ тѣзи бадеми въ ентомологичната лаборатория на станцията. Отъ тѣхъ, презъ май и юний 1925 година, ми се излюпиха екземпляри отъ едно ципокрило насекомо принадлежащо на рода *Furytoma*, отъ групата на лѣскавитѣ наездници (*Chalcididae*) и което вѣроятно е вида *amygdali*, който видъ е билъ намѣренъ отъ К. Малковъ по бадемитъ въ Садово още презъ 1906 и опредѣленъ отъ берлинския професоръ Enderlein, като новъ за науката. При реферирането по този въпросъ въ събранието на българското ентомологично дружество на 19. V. 1925 г., отъ нѣкои членове на дружеството се изказа съмнение, че това насекомо е неприятелъ и се допусна, че това е по-скоро паразитъ по ларвитѣ на другъ нѣкой неприятелъ на бадемовитѣ ядки. Обаче допълнителнитѣ ми наблюдения и провѣрката, която направихъ надъ множество бадеми, както и надъ остатѣцитѣ въ ядкитѣ, ми потвърдиха, че бадемитъ сж нападнати само отъ ларвитѣ на поменатиятъ видъ *Eurytoma amygdali*. Сжщото съмнение е било изказано и отъ проф. Enderlein, когато за пръвъ пѣтъ му сж били изпратени отъ К. Малковъ екземпляри отъ този новъ неприятелъ за опредѣляне.

Отъ наблюденията, които имамъ до сега за живота на това насекомо, може да се каже следното: възрастнитѣ форми се излюпватъ презъ май и юний, снасятъ по едно яйце на външната покривка на зеленитѣ бадеми; излюпената ларва прониква въ ядката, като се храни съ нейното вещество и се превръща на какавида късно презъ есенъта или рано на пролѣтъ, вътре въ самата ядка, откоято остава почти само външната корица слабо разкъсана, а всичко друго бива изядено; обаче нѣкои отъ ларвитѣ прележаватъ (претърпяватъ диапауза). Така напримѣръ, между събранитѣ отъ Сливенъ въ края на лѣтото 1924 година червиви бадеми, нѣкои ларви прележаха и се излюпиха презъ пролѣтъта (априлъ, май) 1926 година, когато отъ всички други, ципокрилитѣ се излюпиха още презъ май и юний 1925 г. За излизане навънъ отъ бадемитѣ излюпениятъ халцидидъ си пробива отвѣтре на черупката малка кръгла дупка съ диаметръ, колкото да може да премине.

За борба съ този неприятелъ за сега може да се препоръча следното: въ края на лѣтото, при брането на бадемитѣ, да се събиратъ отдѣлно и всички повредени бадеми, които да се изгарятъ.

Spermophilus citillus L., Лалугеръ, суекъ (Rodentia).

За масовото срещане на този неприятелъ презъ годината получихъ сведения отъ Луковитъ (Ст. Чобановъ), гр. Бѣла (държ. агрономъ), Русе (земл. катадра) и отъ Свиленградъ (държ. агрономъ), за селата: Юскюдаръ, Паша-махле, Хасково и Мехаличъ. При разучванията, които направихъ съ лалугеритѣ въ селата: Юскюдаръ и Паша-махле (Свиленградско), се оказа, че тѣ сж се появили масово отъ преди 4 години като сж нанасяли огромни повреди на различни полски култури и главно на житнитѣ растения. Отъ тѣхъ сж били нападнати: пшеницата, ечемика, царевицата, ржжъта, (слабо), бостанитѣ (дини и пъпеша), фасулъ, сосамъ, просо и фий (съвсемъ слабо). Памука и борчака не сж били засѣгани. Нападанието отъ лавритѣ е почвало отъ пролѣтнитѣ месеци и е продължавало до пребиране на хранитѣ.

За борба се употреби сѣровжглеродъ, съ който се появаха парчета увитъ добре памукъ и последнитѣ се вкарваха веднага въ жилищата на лалугеритѣ, колкото е възможно, по-навѣтре, следъ което отворитѣ веднага се затваряха; резултатитѣ бѣха отлични. По този случай направихъ опити за установяване, дозата на сѣровжглерода, която трѣбва да се поставя въ всѣко жилище. Отъ тѣзи опити се оказа, че за умъртвяването на лалугеритѣ е нужно по около 8 куб. см. сѣровжглеродъ за всѣка дупка. Тази доза презъ пролѣтнитѣ месеци може да бжде и по-малка, а презъ лѣтото по-голяма. Най-доброто време за борба е първата половина на априлъ. За тази цель единъ день преди употребението на сѣровжгле-

рода всички дупки трѣбва да се загворятъ и само въ наново отворенитѣ на следния день да се поставя сѣровжглеродъ. Срещу лалугеритѣ въ околноститѣ на гр. Бѣла отъ мѣстната агрономична власть е било употрѣбявано калциевъ Карбидъ, малки парчета отъ когото сж били намокряни въ вода и веднага вкарвани въ лалугернитѣ жилища, отворитѣ на които следъ това сж били запушвани. И това срѣдство е дало задоволителни резултати.

Zusammenfassung.

Bemerkungen über einige tierische Feinde auf den Kulturpflanzen Bulgariens während des Jahres 1925.

Die schädlichen Insekten, wie auch die anderen tierischen Feinde auf den Kulturpflanzen Bulgariens bringen ein grosser Verlust an der Landwirtschaft. Doch bis jetzt könnten diese Schädlinge noch nicht am Orte studiert werden und über ihre Verbreitung, und Verluste vernommen wir nur aus den Mitteilungen und Materialien die von den verschiedenen Stellen an die Versuchstation in Sofia geschickt worden sind. Die Beobachtungen sind noch sehr spärlich.

In dieser Studie gibt uns der Autor einige biologischen Mitteilungen über verschiedene tierischen Feinde auf den Kulturpflanzen die sehr verbreitet im Lande sind, oder durch ihre Schädlichkeit gekennzeichnet sind und zeigt auch die Mittel zu Bekämpfung derselben.
