

Оригинални статии.

ИЗЪ ЛЕПИДОПТЕРНАТА ФАУНА НА АЛИБОТУШЪ (С. И. Македония).

Часть II.

Върху вертикалното разпространение на равниннитѣ пеперуди по планината

Отъ Ал. Кириловъ Дрѣновски

Über die Vertikale Verbreitung der Ebenen- lepidopteren auf dem Alibotuschgebirge (N. O. Mazedonien)

Von Al. Kirilow Drenowski, Leiter des Schulmuseums in Sofia

Въ първата частъ на тази студия¹⁾ разгледахъ вертикалното разпространение и разпредѣление, въ пояси — зони, само на малка частъ отъ пеперудитѣ, именно на чисто планинскитѣ. Тѣ възлизатъ на 173, следъ което обаче се откриха и следнитѣ 8: *Hesperia sidae* Esp., *Agrotis lucipeta* F., *Cidaria badiata* Hb., *Scoparia pyrenealis* Dup., *Xystophora farinosa* Stt., *Anchinia daphnella* Hb., *Scythris cuspidella* Schiff и *Incurvaria? Standfu-siella* Z., n. s.

Следъ публикуване на планинскитѣ пеперуди, които безспорно иматъ твърде голѣмо значение за опознаване съ богатството и исторично-геологичната стойностъ на пеперудната (така сжщо и изобщо на насѣкомната) фауна на тази планина, остана да бжде разгледанъ и въпроса за вертикалното разпространение на равниннитѣ видове по сжщата планина. Съ това ще се получи една по-пълна и ясна картина за цѣлия пеперуденъ животъ по Алиботушъ, което още не е сторено отъ никой ентомологъ.

¹⁾ Дрѣновски, Ал. Кириловъ — „Върху лепидоптернитѣ пояси — зони по Алиботушъ“ (въ с. и. Македония). София, 1933. Собствено издание.

Целта на тази моя втора обща работа е именно, да се обхване и разпространението на най-голѣмата частъ отъ пеперудната фауна въ едно цѣло, които, срѣщайки се извънъ равнинитѣ и долинитѣ изъ нашата страна, съ намирането имъ по планината ще допълнятъ описанитѣ по-рано отъ менъ три пояси. Като получимъ по този начинъ пълната картина за твърде интересната насѣкомна фауна, ние ще удвоимъ вниманието си къмъ нея, макаръ че планината е най-низката отъ седемтѣхъ високи въ предѣлитѣ на царството ни. Тази именно малка планина държи първенство по отношение на фауна и флора у насъ, съдържаща най-голѣмъ процентъ старинни-гласиални елементи и ендемични такива.

Въ изработката на тази втора частъ отъ студията ми азъ запазихъ метода на групирането видовѣтъ по височини, застъпенъ за пръвъ пътъ отъ менъ въ по-раншнитѣ ми работи¹⁾. Следователно, равниннитѣ пеперуди по планината, доказани тамъ отъ менъ и колегата Кр. Тулешковъ, ще подреда въ 4 подгрупи: I-ва, видове, които се срѣщатъ по равнинитѣ и политѣ до къмъ 1000 м. надъ морето, II-ра, такива, които се изкачватъ (или можемъ да ги срѣщнемъ) до къмъ 1400 м., III-та — до къмъ 1600 м. и IV-та — до къмъ 1800 м. Къмъ последната подгрупа ще присъединя, за сега, и ония равнинни видове, които изкачвайки се отъ политѣ, преминаватъ на горе презъ цѣлата планина и достигатъ до най-високитѣ гребени и върхове. Това присъединение се прави поради малкия брой на видовѣтъ отъ последната подгрупа.

I Подгрупа равнинни пеперуди.

Къмъ тази първа подгрупа на равниннитѣ пеперуди по Алиботушъ, т. е. ония, които въ разпространението си извънъ полетата — равнинитѣ, хълмоветѣ и низкитѣ долове, достигатъ по планината на горе до 800 и до 1000 м. надъ морето, можемъ да причислимъ за сега до 195 вида. Най-голѣмиятъ процентъ отъ тия видове, изброени по-долу въ списъка, сж едни отъ най-разпространенитѣ и обикновени пеперуди изъ нашата страна, обаче, само малка частъ отъ тѣхъ, по досегашнитѣ ни наблюдения, сж по-рѣдки. Друга малка частъ се изкачватъ едва до къмъ 800 м. надъ морето, които за яснота ще обознача съ по една звездичка, а за въ бждеще, при натрупване на още повече новъ материялъ, ще ги отдѣляме въ една по-предна подгрупа.

²⁾ Дръновски, Ал. К. — „Лепидоптерната фауна по високитѣ планини на България“. Часть II. (Въ Сборникъ на Бѣлг. Академ.). „Изследвания върху лепидоптерната фауна на Осогова пл.“ (Въ Сборникъ на Бѣлг. академия на наукитѣ).

I. Списъкъ на равниннитѣ пеперуди, които по планината достигатъ до къмъ 1000 м. надъ морето.

I. Verzeichnis der Ebenenfalterarten, die bis zur 1000 m. ü. M. reichen (fliegen) können.

A. *Macrolepidoptera*

* *Zerynthia cerisyi* Ferdinandi
Stich.¹⁾

" polyxena Schiff.
Leptidia Duponcheli Stgr.

Satyrus circe F.

" semele L.

* *Pararge roxelana* Cr.

Epinephele tithonus L.

Chrysophanus dispar rutilus
Wernb.

* *Lampides boeticus* L.

* " telicanus Lang.

Hesperia tesellum Hb.

" cinarae Rbr.

Hoplitis Mülhauseri F.

Drymonia chaonia Hb.

Notodonta phoebe Siebrt.

Spatalia argentina Schiff.

Lophopteryx camolina L.

Dasychira pudibunda L.

Euproctis chrysorrhoea L.

Malacosoma neustria L.

Epicnaptera tremulifolia Hb.

Saturnia pyri Schiff.

" spini Schiff.

Acronicta euphorbiae F.

Simyra nervosa F.

Arsilonche albovenosa Goeze.

Agrotis flammata F.

" saucia Hb.

Mamestra brassicae L.

" oleraceae L.

" thalassina Rott.

" dentina Esp.

" chrysozona Bkh.

Episema glaucina Esp.

Polyphaenis sericata Esp.

Leucania l. album L.

Caradrina taraxaci Hb.

Calymnia diffinis L.

Dischorista fissipuncta Hw.

Orthosia pistacina F.

Conistra (Orrhodia) rubiginea F.

Cleophana antirrhini Hb.

Cucullia umbratica L.

Euterpia Laudeti B.

Thalpochares communimacula Hb.

" purpurina Hb.

Euclidia triquetra F.

Plusia gutta Gn.

Grammodes algira L.

Catocala nymphaeata Esp.

" eutychea Tr.

Toxocampa viciae Hb.

" cracca F.

Herminia crinalis Tr.

Cymatophora ocularis octogesima Hb.

Aplasta ononaria Fuessl.

Euchloris pustulalis HS.

Thalera lactearia L.

Acidalia filacearia HS.

" bisetata Hufn.

" submutata Tr.

" imitaria Hb.

Codonia punctaria L.

Lithostege farinata Hufn.

Asthena candidata Schiff.

Eupithecia breviculata Donz.

" extremata F.

" gemellata HS.

" arcantata Frr.

" cuculliararia Rbl.

" innotata Hufn.

Phybalapteryx vitalbata Hb.

" corticata Tr.

Abraxas adustata Schiff.

¹⁾ Напечатанитѣ съ курсивни букви редове показватъ, че се започва нова фамилия.

Ennomos querciarum Hb.
Selenia lunaria Schiff.
Angerona prunaria L.
Amphidasis betularia L.
Gnophos Stevenaria B.
 " *intermedia* Wehr.
 " *variegata* Dup.
Phasiane petrarum Hb.
Aspilates ochrearia Rossi.
Perconia strigillaria Hb.
Nola chlamitularis Hb.
Earias chlorana L.
Arctia casta Esp.
Zygaena punctum O.
 " *angelicae* O.
 " *carniolica* Sc.
Procris (Ino) globulariae Hb.
 " *statice* L.
Psychidea pectinella F.
Sesia chrysidiformis Esp.
 " *chalcidiformis* Hb.
 " *tineiformis* Esp.
 * *Cossus cossus* L.
 * *Zeuzera pyrina* L.
Hepialus sylvina L.

B. *Microlepidoptera*

* *Aphomia sociella* L.
 * *Galleria melonella* L.
Eromene bella Hb.
Emateudes punctella Tr.
Homoedon sinuella F.
 " *nebulella* Hb.
Plodia interpunctella Hb.
 * *Ephestia elutella* Hb.
Metalosticha argyrogrammus Z.
Bradyrhoa sinuella Stgr.
Megasis ilignella Z.
 " *Rippertella* Z.
Phycita coronatella Gn.
 * *Aglossa pinguinalis* L.
 " *cuprealis* Hb.
 * *Pyrallis farinalis* L.
 " *regalis* Schiff.
Nymphula nymphaeata L.
Phlyctaenodes sulphuralis Hb.
Pionea fulvalis Hb.

Pyrausta repandalis Hb.
 " *nubilalis* Hb.
 " *aurata meridionalis* Stgr.
Oxyptilus Leonuri Stange.
 " *parvidactylus* Hw.
 " *marginellus* Z.
Acalla hastiana L.
 " *variegana* F.
 " *boscana* F.
Cacoecia sobriana Hb.
Cnephasia incertana Tr.
Lozopera mauritanica Wllgsm.
Phalonia pallidana L.
 " *dipoltella* Hb.
 * " *diacrisiana* Rbl.
Caprosina scirrhosella HS.
Olethreutes oblongana Hw.
 " *achatana* F.
 * *Polychrosis botrana* Schiff.
Crociosema plebejana Z.
Steganoptycha nigromaculana Hw.
Epiblema cumulana Gn.
 " *tripunctana* F.
Laspeiresia funebrana Tr.
 * " *coronillana* Z.
 * *Carpocapsa pomonella* L.
Dichrorampha tanacetii Sitt.
Lipoptycha saturnana Gn.
Yponomeuta malinellus Z.
Swammerdamia heroldella Tr.
Argyresthia glaucinella Z.
Cerostoma radiatella Don.
Metzneria paucipunctella Z.
 " *lappella* L.
Gelechia scotinella HS.
 " *soroculella* Hb.
 " *astragali* Stgr.
 " *scalella* Sc.
Lita maculiferella Dgl.
 " *marmorea* Hw.
Xystophora farinosa Stt.
Anacampsis vorticella Sc.
Rhinosia formosella Hb.
Symmoca designatella HS.
Blastobasis phycidella Z.
Depressaria dispunctella HS.

Borkhausenia lunaris Hw.	Lithocolletis caprinicolella Stt.
<i>Coleophora</i> lutipennella Z.	* " platani Stgr.
" limosipennella Dup.	<i>Nepticula</i> decentella HS.
" crepidinella Z.	" argyropeza Z.
" lineariella Z.	<i>Monopis</i> meleodes Meyr.
" robustella Fuchs.	* Tinea parasitella Hb.
Elachista atricomella St.	* " granella L.
" dispilella Z.	" rumelicella Rbl.
" argentella Cl.	" pustulatella Z.
<i>Gracilaria</i> elongella L.	" nigripunctella Hw.
<i>Gracilaria</i> limosella Z.	Lampronia Oelmaniella Tr.
Coriscium Brogniardellum F.	Nemotois dumerilellus Dup.
Ornix scoticella Stt.	<i>Micropteryx</i> Thunbergella F.

II Подгрупа равнинни пеперуди.

Къмъ тази втора подгрупа на равниннитѣ пеперуди по Алиботушъ, т. е. ония, които въ разпространението си извънъ полетата — равнинитѣ, хълмоветѣ и низкитѣ долове, достигатъ по планината нагоре до 1400 м., можемъ да причислимъ за сега до 215 вида. Сжщо и отъ тия, най-голѣмиятъ процентъ видове, изброени по-долу въ списъка, сж едни отъ най-разпространенитѣ и обикновени пеперуди изъ нашата страна, обаче, само малка частъ отъ тѣхъ, по досегашнитѣ ни наблюдения, сж по-рѣдки. Освенъ тѣхъ и въ тази подгрупа има и известенъ брой видове рѣдки, или още непознати отъ другитѣ планини въ България и Македония. Обозначенитѣ съ една звездичка видове се изкачватъ до 1500 м.

II. Списъкъ на равниннитѣ пеперуди, които по планината достигатъ до къмъ 1400 м. надъ морето.

II. Verzeichnis der Ebenenfalterarten, die bis zur 1400 m. ü. M. reichen (fliegen) können.

A. <i>Macrolepidoptera</i>	" niobe eris Meig.
<i>Pieris</i> brassicae L.	" adippe u. cleodoxa O.
" rapae L.	Melanargia galathea L.
Euchloë belia ausonia Hb.	Satyrus hermione L.
" cardamines L.	" arethusa und strumata Bur.
Colias edusa F.	Satyrus statilinus Hufn.
<i>Limnitis</i> camilla Schiff.	Pararge aegeria egerides Stgr.
Vanessa polychloros L.	Aphantopus hyperantus L.
Melitaea phoebe Knoch.	Epinephele jurtina L.
" didyma O.	Coenonympha arcania L.
" athalia Rott.	<i>Libythea</i> celtis Laich.
Argynnis dia L.	<i>Nemeobius</i> lucina L.
" aglaja L.	

Thecla spini Schiff.
 " w. album Knoch.
 " ilicis Esp.
 " acaciae F.
Callophrys rubi L.
Chrysophanus thersamon Esp.
 " phlaeas L.
 " dorilis Hufn.
Lycaena argyrognomon Brstr.
 " orion Pall.
 " corydon Poda.
 " jolas O.
 " cyllarus Rott.
 " arion L.
Cyaniris argiolus L.
Atopaea thaumas Hufn.
Augiades sylvanus Esp.
Carcharodes alceae Esp.
 " altheae Hb.
Hesperia fritillum Hb.
Thanaos tages L.
Chaerocampa porcellus L.
Cerura furcula Cl.
Pygaera anachoreta F.
Lymantria dispar L.
 * *Ocneria* rubea F.
Malacosoma castrensis L.
 * *Macrothylacia* rubi L.
 * *Lasiocampa* quercifolia L.
 * *Cilix* glaucata Sc.
Thyris fenestrella Sc.
 * *Demas* coryli L.
Acronicta rumicis L.
 * *Agrotis* obscura Brahm.
 * " stigmatica Hb.
 * " margaritacea Vill.
 * " elegans Ev.
 * " multangula Hb.
 * " candilisequa Hb.
 * " nictymera B.
 * " lateus Hb.
 * " obelisca Hb.
 * " ypsilon Rott.
 * *Mamestra* leucophaea View.
 " implexa Hb.
 " reticulata Vill.
 " serena F.
Dianthecia silenes Hb.

* *Bryophila* ravula Hb.
 * " muralis Forst.
Diloba caeruleocephala L.
 * *Hadena* albimacula Bkh.
Hadena ochroleuca Esp.
Chloantha hyperici F.
Luceria virens L.
Leucania vitellina Hb.
 " albipuncta F.
Grammesia trigramica Hufn.
Caradrina exigua Hb.
 " respersa Hb.
 " ambigua F.
Cleophana olivina HS.
Cucullia verbasci L.
 " lucifuga Hb.
 " formosa Rghfr.
Heliodes rupicola Hb.
Chariclea victorina Sodof.
Acontia luctuosa Esp.
Thalpochara polygramma Dup.
Micra rosea Hb.
Metoponia vespertalis Hb.
Leucanitis stolidia Esp.
Apopestes cataphanes ligami-
 nosa Ev.
 * *Hypaena* munitalis Mn.
 * " obesalis Fr.
 * " rostralis L.
 * " antiqualis Hb.
 * *Pseudoterpna* pruinata Hufn.
 * *Geometra* vernaria Hb.
 * *Nemoria* porrinata Z.
 " pulmentaria Dn.
Thalera fimbrialis Sc.
Acidalia ochrata Sc.
 " consanguinaria Lech.
 " pallidata Bkh.
 " obsoletaria Rbl.
 " incarnaria HS.
 " herbariata F.
 " filicata Hb.
 " humiliata Hufn.
 " Degeneraria Hb.
 " deversaria HS.
 " rubiginata Hufn.
 * " confinaria falsaria HS.
 " incanata L.

* *Codonia pupillaria* Hb.
Timandra amata L.
Ortholitha limitata Sc.
Anaitis plagiata L.
* *Cidaria* (Larentia) *fulvata* Forst.
" *firmata* Hb.
" *fluctuata* L.
* " *frustata* Tr.
* " *unicata* Gn.
" *sociata* Bkh.
* *Eupithecia linariata* L.
* " *venosata* F.
* " *pimpinellata* lan-
" *toscata* Mill.
* " *distinctaria* HS.
* " *denotata* Hb.
" *castigata* Hb.
* " *succenturiata*
" *oxydata* Tr.
* " *graphata* Tr.
* " *druentiata* Dietze
* " *sobrinata* Hb.
* *Phybalapteryx polygrammata*
Bkh.
* *Crocallis elinguaris* L.
Opisthographes luteolata L.
Eilicrinia trinotata Metz.
Nychiodes lividaria Hb.
Synopsis sociaria Hb.
Boarmia repandata L.
* *Gnophos furvata* F.
" *glaucinaris* Hb.
* *Seliodesma ericetaria* Vill.
Phasiane clathrata L.
Scodionia conspersaria canincu-
lina Hb.
* *Nola togatalis* Hb.
* *Sarothrypus revayana* Sc.
* *Hyelophila bicolorana* Fuess.
Syntomis mariana Staud.
Spilosoma menthastri Esp.
" *lubricipeda* L.
Phragmatobia fuliginosa L.
Arctia villica L.
Callimorpha quadripunctata Poda
Coscinia striata L.
* *Euchelia jacobaea* L.
* *Lithosia lurideola* Zink.

" *complanata* L.
* *Zygaena purpuralis* Brunn.
" *ephiates medusa* Pall.
* *Dyspepsa ulula* Bkh.

B. *Microlepidoptera*

Melisoblaetes bipunctatus Z.
Crambus inquinatellus Schiff.
* " *saxonellus* Zk.
* " *fulgidellus* Hb.
* " *margaritellus* Hb.
* " *pinellus* L.
* " *mytilellus* Hb.
" *craterellus* Sc.
" *hortuellus* Hb.
* *Homoesoma nimbella* Z.
* *Pempelia sororiella* Z.
Hypochalcia ahenella Hb.
* *Etiella Zinkenella* Tr.
* *Bradyrrhoa gilveolella* Tr.
Selagia argyrella F.
* *Salebria palumbella* F.
* " *obductella* Z.
" *semirubella* Sc.
Pristophora florella Mn.
* *Brephia compositella* Tr.
* *Pterotrix rufella* Dup.
Acrobasis obtusella Hb.
* " *tumidana* Schiff.
" *sodalella* Z.
Rhodophaea rosella Sc.
* " *suavella* Zk.
Myelois cribrella Hb.
Endotricha flammealis Schiff.
Hypsopygia costalis F.
Herculia glaucinalis L.
" *rubidalis* Schiff.
Cledeobia angustalis Schiff.
Stenia punctalis Schiff.
Psammotois hyalinalis
Eurrhpara urticata L.
Scoparia ochreate Schiff.
* " *basistrigalis* Knaggs.
" *crataegella* Hb.
Evergestis sophialis F.
* " *frumentalis* L.
* " *subfuscalis* Stgr.

- * „ mundalis Gn.
 „ aenealis Schiff.
 Phlyctaenodes aeruginalis Hb.
 * „ nudalis Hb.
 * „ pustulalis Hb.
 Diasemia litterata Sc.
 * Cybolomia dulcinalis Tr.
 Cynaeda dentalis Schiff.
 Metasia ophialis Tr.
 Pionea ferrugalis Hb.
 „ olivialis Schiff.
 Pyrausta trinalis Schiff.
 * „ subsequalis HS.
 * „ diffusalis Gn.
 „ sanguinalis L.
 * „ cingulata L.
 „ funebris Ström.
 Noctuelia floralis stygialis Tr.
 Oxyptilus ericetorum Z.
 * Platyptilia tesseradactyla L.
 Alucita pentadactyla L.
 Orneodes Hübneri Wlgr.
 * * cymatodactyla Z.
 * Acala quercinana Steff.
 Dichelia Gnomana Cl.
 Pandemis ribeana Hb.
 „ heparana Schiff.
 „ Tortix ochreana Hb.
 „ Löflingiana L.
 „ viridana L.
 * Anysotaenia hybridana Hb.
 * Lozopera franziellana F.
 Phalonia conjunctana Mn.
 * „ zephyrana Tr.
 „ aleella Schlz.
 „ Kuhlweiniana F.
 „ purpuratana HS.
 „ contractana Z.
 Euxanthis straminea Hw.
 Olethreutes sabicella L.
 * „ arcuella Cl.
 „ striana Schiff.
 * Polychrosis artemisiana Z.
 Gypsonoma incarnana Hw.
 Semasia citrana съ var. major Rbl.
 Notocelia roborana Tr.
 Epiblema tpigeminana Sthp.
 „ grapana Tr.
- „ luctuosana Dup.
 Laspeyresia graeca Stgr.
 „ lisana Froel.
 „ orobana Tr.
 * Carpocapsa Reaumurana Hein.
 * Ancylis siculana Hb.
 * Metzneria neuropterella Z.
 * Bryotropha terella Hb.
 * Lita proclivella Fuchs.
 * „ junctella Dgl.
 „ Kiningerella HS.
 „ cisti Stt.
 Teleia humeralis
 * „ dodecella L.
 * Xystophora rumicetella Hofm.
 * Anacamptis remissella V.
 „ rufobasella Rbl.
 * „ anthylidella Hb.
 * Aristotelia subericinella HS.
 * Argyritis pictella Z.
 * Mesophleps silacellus Hb.
 * Holcopogon helveolella Stgr.
 * Psecadia puciella Roemer.
 * „ bipunctella F.
 * Depressaria bipupillana Rbl.
 * „ propinquella Tr.
 * „ Douglasella Stt.
 * Borhlausenia minutella L.
 * „ Schaefferella L.
 * Epermenia insecurella Stt.
 „ aequidentella Hb.
 Scyt^{tr}is seliniella Z.
 * Ochromolopis ictella Hb.
 * Mompha miscella Schiff.
 * Stegmatophora serratella Tr.
 * Coleophora alcyonipennella Koll.
 „ ballotella F. R.
 * „ Wockeella Z.
 * „ leucopennella Hb.
 * „ onobrychicella Z.
 * „ ? latricostella Mn.
 * „ trifisella Rbl.
 * „ vulneraria Z.
 * „ troglodytella Dup.
 * „ nutantella Mühl-Fray
 * „ millepholii Z.
 * Elachista rudectella Stt.
 * „ anserinella Z.

* „	dispunctella Dup.	* Tinea albicomella-HS.
<i>Penestoglossa</i>	<i>balcanica</i> Rbl.	„ <i>fuliginosella</i> Z.
<i>Euplocamus</i>	<i>anthracinalis</i> Sc.	* <i>Nemophora pilella</i> F.
„	<i>ophisa</i> Cr.	* <i>Nemotois fasciellus</i> F.

III Подгрупа равнинни пеперуди.

Къмъ тази трета подгрупа на равниннитѣ пеперуди по Алиботушъ, т. е. ония, които въ разпространението си извънъ полетата — равнинитѣ, хълмоветѣ и низкитѣ долове достигатъ по планината нагоре до 1600 м., можемъ да причислимъ за сега до 97 вида. Сжщо и отъ тия най-голѣмиятъ процентъ видове, изброени по-долу въ списъка, сж едни отъ най-разпространенитѣ и обикновени пеперуди изъ нашата страна, обаче само малка частъ отъ тѣхъ, по досегашнитѣ ни наблюдения, сж по-рѣдки. Освенъ тѣхъ и въ тази подгрупа има и известенъ брой видове рѣдки, или още непознати отъ другитѣ планини въ България и Македония. Обозначенитѣ съ по една звездичка видове се изкачватъ до 1700 м.

III. Списъкъ на равниннитѣ пеперуди, които по планината достигатъ до къмъ 1600 м. надъ морето

III. Verzeichnis der Ebenenfalterarten, die bis zur 1600 m. ü. M. reichen (fliegen) können.

A. *Macrolepidoptera*

Papilio *podalirius* L.
Aporia *crataegi* L.
Pieris *Manni* Mayer.
 u. var. *Rossi* Stef.
 „ *napi* L.
 „ *daplidice* L.
Leptidia *sinapis* L.
Gonopteryx *rharni* L.
Pyrameis *atalanta* L.
Vanessa *jo* L.
 „ *xanthomelas* Esp.
Polygonia *c. album* L.
Melitaea *cinxia* L.
Argynnis *paphia* L.
 „ *pandora* Schiff.
Pararge *megea* L.
 „ *maera* L.
Epinephele *lycaon* Rott.
Coenonympha *pamphilus* L.
Chrysophanus *alciphron* v.
melilaeus Stgr.

Lycaena *argus* L. (aegon Schiff).
 „ *baton* Brgstr.
 „ *astrarche* Brgstr.
 „ *icarus* Rott.
 „ *amandus* Schn.
 „ *meleager* Esp.
 „ *bellargus* Rott.
 „ *semiargus* Rott.
Augiades *comma* L.
Carcharodes *lavatherae* Esp.
Hesperia *orbifer* Hb.
 „ *malvae* L.
 * *Deilephila* *euphorbiae* L.
Hemaris *fuciformis* L.
 * *Dasychira* *fascelina* L.
Agrotis *pronuba* L.
 * „ *rectangula* F.
 * „ *exclamationis* L.
 „ *tritici aquilina* Hb.
 „ *corticea* Hb.
Hadena *monoglyphia* Hufn.
 * „ *secalis* L.

* *Caradrina Kadenii* Fr.
Calymnia trapezina L.
Heliothis dipsaceae L.
Acontia lucida Hufn.
Prothymnia viridaria Cl.
Emmelia trabealis Sc.
Euclidia mi Cl.
" *glyphica* L.
* *Leucanitis caylino* Lef.
Euchloris smaragdaria F.
Acidalia aureolaria Schiff.
" *moniliata* F.
" *rusticata* Sc iff.
" *interjectaria* B.
" *marginepunctata* Goezl.
" *ornata* Sc.
Rhodostrophia vibicaria Cl.
" *calabraria tabida-*
ria Z.
Minoa murinata Sc.
Cidaria (Larentia) dotata L.
" *ocellata* L.
" *bilineata* L.
Venilia macularia L.
Boarmia gemmaria Brahm.
Phasiane glarearia Schiff.
Syntomis phegea L.
Lithosia unita palliola Hb.
Zygaena achillea Esp.
" *loniceræ* Schew.
" *filipendulae* L.

B. *Microlepidoptera*

Crambus tristellus F.
" *luteellus* Schiff.
" *chrysonuchellus* Sc.
Ancylosis cinnamomea Dup.
Pempelia ornatella Schiff.
Cledeobia moldavica Esp.
Psammotois pulveralis v. *grise-*
alis Stgr.
Nomophila noctuella Schiff.
Titanio pollinalis Schiff.
Pyrausta flavalis lutealis Dnp.
" *cespitalis* Schiff.
" *purpuralis* L.
" *aurata* Sc.
Oxyptilus teucris lord.
Pterophorus monodactylus L.
Lozopera flagellana Dup.
Phalonia Hartmanniana Cl.
Euxauthis zoegana L.
Obthreutes lacunana Dup.
Semasia hypericana Hb.
Epiblema albidulana HS.
Lita atriplicella F.R.
Acompsia cinerella C.
Paltodora anthemidella Wok.
Pleurota pyropella Schiff.
Holoscolia forficella Hb.
Borkhausenia Pokornii Nick.
Adela leucocerella Sc.

IV Подгрупа равнинни пеперуди.

Къмъ тази четвърта и последна подгрупа на равниннитѣ пеперуди по Алиботушъ, т. е. ония, които въ разпространението си извънъ полетата — равнинитѣ, хълмоветѣ и низкитѣ долове достигатъ по планината нагоре до 1800 м., можемъ да причислимъ за сега до 41, най-малката частъ отъ видоветѣ по планината. Сжщо и отъ тия голѣмъ процентъ сж едни отъ най-обикновенитѣ и разпространени пеперуди изъ нашата страна. Частъ отъ изброенитѣ по-долу въ списъка равнинни видове сж рѣдки у насъ, или пъкъ се срѣщатъ за сега само по тази планина. Означенитѣ съ една звездичка се изкачватъ до 1900 м., ония съ две, до 2000 м. и повече.

A. *Macrolepidoptera**Papilio machaon* L.*Colias hyale* L.** *Pyrameis cardui* L.* *Vanessa urticae* L.** *Melitaea trivia* Schiff.* *Argynnis latonia* L.* *Deilephila livornica* Esp.** *Macroglossa stellatarum* L.*Agrotis fimbria* L.** " *orbona* Hb.** " *candelarum* Stgr.** " *c. ningrum* L.** " *hastifera* Donz.** " *conspiqua* Hb.*Dianthoecia carpophaga* Bkh.*Caradrina quadripunctata* F.* *Amphipyra tragopogonis* L.*Cucullia thapsifaga* Tr.* *Heliotis armigera* Hb.* " *incarnana* Frr.*Plusia gamma* L.*Acidalia rufaria* Hb.** *Lytria purpuraria* L.** *Ortholitha bipunctaria* Schiff.** *Endrosa irrorella flavicans* B.B. *Microlepidoptera*.** *Phlyctaenodes sticticalis* L." *cruentalis* Hb.** *Stenoptylia pterodactyla* L.* *Phalonia phaleratana* HS.*Olethreutes variegana* Hb.*Notocelia suffusana* Z.* *Laspeyresia succedana* Froel.*Swammerdamia compunctella* HS.** *Plutella maculipennis* Curt.*Bryotropha affinis* Dgl.*Ptocheuusa majorella* Hb.*Rhinosia ferrugella* Schiff.* *Depressaria assimilella* Tr.** *Coleophora niveicostella* Z.** " *pratella* Z.** " *graminicolella* Hein.

Общи изводи отъ четиритѣхъ подгрупи.

З а к л ю ч е н и е.

При сравнение числата на равниннитѣ видове въ всѣка подгрупа се хвърля въ очи най-първо, че втората подгрупа, която обхваща видоветѣ, изкачващи се до къмъ 1400 м. (въ много случаи и до 1500 м.), съдържа най-голѣмъ брой — надъ 215, а първата (по-низката) само до 195. Тази разлика можемъ да считаме че не ще да е естествена, но се дължи на факта, какво пеперудитѣ отъ височинитѣ 1400-1500 метра (около областта на лѣтния граниченъ постъ № 1) сж по-добре проучени до сега, отколкото при политѣ — до къмъ 1000 м.¹⁾

Трѣбва обаче да знаемъ, че при нормални екологични (първобитни) условия по планината, трѣбва съ постепенното изкачване нагоре по нейнитѣ склонове, числата на видоветѣ равномѣрно да намаляватъ. Така че, правилно ще да е, да се очаква занапредъ, най-горната — IV подгрупа да има и най-малкъ брой отъ равниннитѣ видове, а най-долната I — най-много.

¹⁾ Презъ лѣтата на 1930, 32 и 33 азъ съмъ живѣлъ въ този постъ по 30-40 дни, поради което съмъ и хваналъ най-голѣмата частъ отъ видоветѣ по планината.

Като втора причина за по-голѣмото число на видоветѣ въ II-ра подгрупа е още и изсичането и изгарянето на значителна частъ отъ боровитѣ гори на височина 1400-1500 м., като образуванитѣ по този начинъ отворени — свободни мѣста, покрити съ трева и цвѣтя, именно, даватъ и необходимото убѣжище за равниннитѣ пеперуди. Ето защо, при тия така промѣнени чрезъ намѣсата на човѣка екологични условия въ горитѣ и изобщо по планината, разнитѣ планински видове пеперуди (и др. насѣкоми) постепенно ще избѣгватъ отъ тамъ¹⁾. Пеперудитѣ ще се изкачватъ по-нагоре, или въ страни по запазенитѣ имъ условия въ доловетѣ, като тѣхното (на равниннитѣ) мѣсто ще бѣде заето отъ постепенно увеличаващия се брой видове по тия оголени мѣста.

Винаги I-ва подгрупа ще трѣбва да бѣде най-многобройна отъ една страна и заради това, понеже въ нея ще се съдържатъ много вредни видове на горитѣ и на овощнитѣ градини и др. полезни растения, отъ друга че до къмъ 1000 м. ще достигатъ и най-голѣмата частъ отъ южнитѣ видове разпространени въ нашата страна²⁾. Тия последнитѣ изискватъ за своя правиленъ животъ по-голѣма топлина презъ годината, която именно намиратъ до 1000 м. Обратното ще да бѣде съ ония по-малко на брой равнинни видове, които сж събрани въ IV подгрупа, до 1800 м. и по-нагоре, а това сж видоветѣ съ северенъ произходъ, нар. уралски (респ. сибирски).

Числата на видоветѣ въ всѣка подгрупа подлежатъ на уголѣмение, или на намаление, като въ първия случай това стане когато се откриятъ още повече равнинни видове около даденитѣ височини (непознати до сега на насъ), въ втория — поради възможность нѣкои отъ познатитѣ ни видове въ подгрупитѣ да откриемъ 100-200 м. по-нагоре по планината. По този начинъ числата на видоветѣ въ подгрупитѣ постепенно ще се мѣнятъ, докато следъ известно число години, при едно равномерно събиране материяли въ всичкитѣ височини, ще получимъ тѣй да се каже по правилно-идеално число на видове въ подгрупитѣ, най-долната съ най-голѣмъ, постепенно на горе съ постепенно по-малко число видове въ всѣка погорна подгрупа.

Равниннитѣ пеперуди, които срѣщаме по планината, не всички сж се размножили тамъ, или на сжщитѣ височини, дѣто сме ги ловили. Презъ лѣтнитѣ горещи сезони, следъ като голѣмъ процентъ отъ тѣхъ сж излюпени отъ какавиди при политѣ, търсейки храна и извъ влажнитѣ мѣста по планината, разсейватъ се въ страни, изкачватъ се нагоре

¹⁾ Гжсеницитѣ имъ ще измиратъ поради липса на храната имъ и поудобни условия на животъ тамъ.

²⁾ Такива сж напр. срѣдиземно-морскитѣ, мало-азийскитѣ, африканскитѣ и др., т. е. видоветѣ съ ориенталски характеръ.

въ отворенитѣ мѣста по склоноветѣ. Не рѣдки ще бждатъ случаитѣ, когато и силнитѣ вѣтрове ще отнесатъ нѣкои видове нагоре къмъ цвѣтнитѣ поляни въ горитѣ, дѣто ние ще ги намираме да хвърчатъ презъ цѣлото лѣто. Сжщо доловетѣ и голѣмитѣ дълбоки долини, голи или слабо залесени и покрити съ горички, храсти или скални сипеи, често силно способствуватъ за по-бързото разпространение равниннитѣ видове нагоре по планината.

Обаче, като главно препятствие за голѣмото или тъй да се каже почти безгранично разпространение на равниннитѣ пеперуди нагоре по планината сж площнитѣ сѣнчести гори (въ долнитѣ части букови, въ горнитѣ борови — иглолистни), развити въ широки непрекъснати пояси изъ сръднитѣ части на планината. (Тия гори сж като правило сѣнчести и влажни).

На край трѣбва да призная, че нѣкои отъ приеманитѣ като равнинни видове, следъ като бждатъ проучени и проследени по планината по-добре, може да се докаже тѣхната по-голѣма привързаностъ къмъ планината, поради к ето ще ги причислимъ къмъ групата на чисто планинскитѣ пеперуди.

Като общо заключение отъ проследяване вертикалното разпространение на равниннитѣ видове пеперуди по Алиботушъ, можемъ да извадимъ следнитѣ поучителни данни, именно: 1) съ постепенното изкачване нагоре ориенталскитѣ елементи (видове) бързо намаляватъ на брой, обратно, 2) елементитѣ съ уралски (сибирски) произходъ бързо се увеличаватъ и тъй да се каже заематъ мѣстата на първитѣ въ по-горнитѣ части на планината.

Едно малко изключение отъ това правило обаче, прави малкиятъ брой почти космополитни видове и силно размножаващитѣ се у насъ изъ равнинитѣ, като: *Pyrameis cardui*, *Macroglossa stellatarum*, *Plusia gamma*, *Lythria purpuraria*, *Phlyctaenodes sticticalis*, *Plutella maculipennis* и др.

Тия и други видове намираме всѣка година презъ цѣлото лѣто и до късна есенъ изъ цѣлата планина — до най-високитѣ върхове и поради това можемъ да кажемъ, че тия равнинни видове почти непознаватъ граници — пречки за разпространението имъ. Произходътъ на тия обикновени равнинни пеперуди е твърде разнообразенъ, но не само уралски.

За характера и произхода на всички пеперудни елементи по планината Алиботушъ, което сжщо тъй е интересно да се знае, ще говоря въ специална статия скоро.

Zusammenfassung — Résumé

In meiner Arbeit „Ueber die vertikale Verbreitung der Ebenenfalterarten auf dem Alibotuschgebirge“, die als II Teil meiner schon im Jahre 1933 erschienenen Studie „Ueber die Lepidopterenzonen auf

dem Alibotuschgebirge“ betrachten werden soll, wird die Frage erörtert, inwieweit und auf welche Art und Weise die so genannten Ebenenlepidopteren in den I-IV Höhenuntergruppen auf demselben Berg verteilt werden können.

Auf Seite 75-87 sind zur ersten — I Untergruppe gehörenden Falterarten (nach Familien geordnet) aufgezählt, nämlich jene, die aus der Ebene kommend, fliegen auf dem Berge und eine Höhe von ca 1000 m. ü. M. erreichen. Ein kleiner Teil davon erreicht aber eine Höhe von nur ca 800 m. Diese Arten sind im Verzeichniss mit einem Sternchen angebeh, welche mit der Zeit für sich selbst eine selbständige Untergruppe bilden werden.

Auf Seite 77-81 sind die zur — II Untergruppe gehörenden Falterarten aufgezählt, die bis 1400 m. Höhe zu finden sind. Hingegen sind auf Seite 81-82 die bis 1600 m. und auf Seite 83 die bis 1800 m. getroffenen Ebenenfalterarten aufgezählt. Zu der letzteren Untergruppe habe ich auch alle jene Ebenenfalter eingereiht, die über 1800 m. bis zur höchsten Gipfeln fliegen können, da diese Untergruppe zur Zeit wenige Arten enthält. Z. B. eine gewisse Ebenenfalterart erreicht auf unseren Hochbergen nicht immer eine und dieselbe Höhe und zwar: auf dem südlichst gelegenen Alibotouch. kann diese fast am höchstens, d. h. bis zum Gipfeln des Berges erreichen, hingegen dieselbe auf dem Balkan bis ca 1800 m. finden. Es ist anzunehmen, dass die zukünftigen Erforschungen in diesem speziellen Gebiet werden einige Veränderungen in den aufgezählten 4 Untergruppen bringen. U. zw, Arten die der I Untergr. gehören, werden die II Untergr. erreichen u. s. w.
