

СЪСЕДСТВОТО НА МОРЕТО ВЛИЯЕ ЛИ НА ВИСОЧИНАТО РАЗПРЕДѢЛЕНИЕ НА ПЛАНИНСКИТЕ ПЕПЕРУДИ ВЪ БЪЛГАРИЯ?

Отъ Ал. Кириловъ Дръновски, естественикъ.
(Уредникъ на Училищния музей при М. Н. Просвѣщение).

Die Meeresnachbarschaft übt einen Einfluss auf die Höhenverteilung der Gebirgslepidopteren in Bulgarien aus?

Von Al. Kirilow Drenowski.
(Kustos am Schulmuseum in Sofia).

Събранитѣ до сега у насъ материяли и данни върху разпространението на планинскитѣ видове и форми пеперуди, както и тѣхното разпредѣление по високитѣ планини¹⁾ ни говорятъ отъ една страна, че колкото една планина е разположена по-навжтре въ страната ни, или пъкъ тази планина е по-висока, толкова нейнитѣ пеперуди (и изобщо насѣкоми) се държатъ и по-нависоко (въ тѣхнитѣ най-долни и най-горна граница на разпространение). Сжщо така, ако тия планини граничатъ наоколо съ по-високи полета-равнини (като напр. Рила пл. при гр. Самоковъ на 940 м., Пиринъ пл. при гр. Банско на 850 м. надъ морето), толкова насѣкомитѣ при тѣхното разпространение по планинитѣ слизатъ и по-низко къмъ полетата на около имъ. Отъ друга страна, обаче, стана сжщо явно, че близостта на морето оказва безспорно своето влияние за слизание на нѣкои отъ планинскитѣ видове пеперуди (дори на нѣкои високопланински) отъ съседнитѣ планини твърде низко, при политѣ до морето, на височина отъ 50—150 м. надъ морската повърхнина. Това сж факти, които макаръ до днесъ не сж били още събрани и систематизирани, както и не обяснени отъ никого, споредъ менъ, обаче, заслужаватъ едно по-голѣмо внимание и подобаващо разработване.

¹⁾ Drenowski, Al. K. — „Die vertikale Verteilung der Lepidopteren in den Hochgebirgen Bulgariens“. (In Deutsche Entom. Gesellschaft, 1925, H. 1 и 2).

Дръновски, Ал. К. — „Лепидоптерната фауна по високитѣ планини на България“: I и II (Въ Сборникъ на Бълг. Академия на наукитѣ, кн. XXIII, 1928 и кн. XXV, 1930).

Като повдигамъ тукъ този новъ за лепидоптерологията въпросъ, гоня целта, най-първо да обърна вниманието на ентомологитѣ върху него въ литературата, като събера познатитѣ ни до сега факти и извърша едно първоначално тѣхно подреждане, да потърся обяснението имъ, най-после и да запазя приоритета за по нататъшното му разработване.

При разглеждане височинното разпределение на частъ отъ планинскитѣ видове и форми пеперуди у насъ ще откриемъ, че въ севернитѣ страни на Европа, напр. Естландия¹⁾, най-голѣмата частъ отъ тѣхъ обитаватъ и се срѣщатъ само изъ равнинитѣ и хълмоветѣ, разположени на твърде малка височина надъ морето, а у насъ само малка частъ отъ тѣхъ (и то като голѣмо изключение) могатъ да живѣятъ и изъ низката горско—планинска областъ въ сев.-изт. частъ на България (до 350 м. вис.) въ Делиорманъ, както и въ планинското крайбрѣжие на Черно море, на височина 50 — 150 м. За по-голѣма пълнота въ случая ще използвамъ и събранитѣ отъ Josef Mann²⁾ пеперуди въ сев. Добруджа по равнинитѣ и низкитѣ планини тамъ.

Ето нѣколко примѣра:

1) Едрата дневна и красива планинска пеперуда у насъ *Ragnassius apollo* L. хвърчи изъ центр. Стара-пл. *най-низко* на около 700 м; изъ планината Плана (южно отъ София) на 900—1000 м.; изъ Витоша пл. на 1000 м. (софийското поле е 540 м. високо); изъ Люлинъ пл. на 800—900 м.; изъ Осогова пл. на 900—1000 м.; изъ Рила на 1200 м. (по високото самоковско поле достига 940 м. липсва вида), а при Костенецъ на около 500 м.; изъ Пиринъ на 900 м. (започва юго-западно отъ гр. Банско); изъ Алиботушъ на 800 м. Обаче за сега не ни е позната една по-малка височина на хвъркане за този видъ у насъ, каквото би се очаквало изъ най-източнитѣ части на Стара пл.. Тази вѣрвамъ да е подъ 500 м. надъ морето.

Въ северна Добруджа Josef Mann е открилъ да хвърчи юго-западно отъ гр. Тулча по малкитѣ тамъ височини (разположени между Черно море и Дунава) на височина 150—200—450 м.

2) Дневната планинска бисерка *Argynnis euphrosina* L. у насъ хвърчи изъ центр. Стара пл. *най-низко* на около 700 м., изъ западнитѣ части на сжщата на 800 м., изъ Витоша на 800 м., на Осогова пл. при гр. Кюстендилъ, на 700 м.; изъ Пиринъ на 900 м.; изъ Алиботушъ на 900 м.; изъ

¹⁾ Petersen, Mag. W. — „Lepidopteren — Fauna von Estland (Eesti). T. I и II, 2-te erw. Auflage, Tallin—Reval. 1924.

²⁾ Mann, Josef — „Aufzählung der im Jahre 1865 in der Dobrudscha gesammelten Schmetterlinge“. (In Verhandlungen der zool-botan. Gesellschaft. Wien, 1866, p. 321 — 360).

Родопи на 1000 м.; изъ Рила на 1200 м. (Чамкория) и 800 (надъ Костенецъ).

Въ Делиорманъ при Разградъ, споредъ Марковичъ¹⁾, този видъ се срѣща на височина около 360 м., а споредъ Ковачевъ В. Т. (†), южно отъ Русе изъ горитѣ при Образцовия чифликъ на около 100—120 м. Споредъ *Julius Lederer*²⁾, сжщиятъ видъ хвѣрчи и при Варна на около 50—100 м., а *Мартин* го е доказалъ изъ Добруджа на около 30—150 м. по низкитѣ планини тамъ.

3) Дребната у насъ планинска пеперуда *Соенопупта iphis Schiff.* хвѣрчи изъ центр. Стара пл. най-низко на 800 м.; изъ Витоша на 900 м.; изъ Осогова пл. на около 1200 м.; изъ Рила на 700 м. Въ Делиорманъ е доказана на вис. до 360 м., а южно отъ Русе около 100—120 м.

Въ сев. Добруджа *iphis* е открита да хвѣрчи на височина около 50—100 м. Сжщата липсва при Варна и Бургазъ на Черно море.

4) Дневниятъ видъ *Chrysophanus hippothoe L.* хвѣрчи изъ зап. Стара пл. на около 1500 м.; изъ Витоша най-низко на 800 м.; изъ Осогова пл. на 1200 м.; изъ Рила надъ 1000 м.; изъ Родопи на 1100 м.; изъ Пиринъ на 1000 м., изъ Алиботушъ на 1200 м. Обаче, споредъ Марковичъ, видътъ се срѣща изъ Делиорманъ на височина 360 м.

Споредъ *Lederer*, *hippotoe* хвѣрчи при Варна на 50—100 м. вис. Въ сев. Добруджа *Мартин* е ловилъ вида на около 100 м. височина.

5) Бисерката пеперудка *Лусаена anterios Frr.* се срѣща изъ Стара пл. най-низко на 700 м.; изъ Рила на 700 м.; изъ Родопи на 1000 м., изъ Пиринъ на 1000 м.; изъ Алиботушъ на 800 м. Обаче, сжщата липсва по нашитѣ високи полета при София, Самоковъ и Банско. При брѣга на Черно море е доказанъ на около 100—150 м. Въ изт. Тракия е откритъ сжщо на малка височина. *Мартин* съобщава, че въ сев. Добруджа се срѣща на около 100 м. височина.

6) Видътъ *Acidalia immorata L.* хвѣрчи изъ Стара пл. най-низко на 700 м.; изъ Осогова пл. на 1400 м.; изъ Рила на 1200 м.; изъ Родопи на 1000 м.; изъ Пиринъ на 1700 м. Обаче, като планински видъ не се срѣща изъ нашитѣ високи полета. По данни отъ Марковичъ, той се срѣща изъ Делиорманъ на 360 м.; споредъ Чорбаджиевъ³⁾, хвѣрчи близу до

¹⁾ Марковичъ, А. — „Пеперудната фауна въ Разградската околностъ“. (Въ Сборникъ за нар. умотворения, наука и книжнина. кн. XXV) 1909 год.

²⁾ *Lederer, Julius* — „Verzeichnis der von H. Johann u. Frau Ludmilla Haberhauer 1861 u. 62 bei Warna in Bulgarien und Slivno in Rumelien gesammelten Lepidopteren“. (In Wiener Entom. Monatschrift. VII, 1863).

³⁾ Чорбаджиевъ, П. — „Приносъ къмъ фауната на голѣмитѣ и малкитѣ пеперуди на Бургаската околностъ“. (Въ Сборникъ на Българ. Академия на наукитѣ, кн. V, 1915).

морето на около 100 м. Lederer го е открил южно отъ Варна, а Mann въ сев. Добруджа—на височина до 100 м.

7) Видътъ *Ortholitha plumbaria* F. хвърчи изъ центр. Старапл. най-низко на 1500 м.; изъ Витоша—на 1200 м.; изъ Осогова пл. на 1400 м.; изъ Рила пл. на 1200 м.; изъ Родопи — на 1500 м.; изъ Пиринъ — на 1600 м., изъ Алиботушъ — на 1300 м. Обаче, въ сев. Добруджа е билъ откритъ на тв. малката височина 100 м. Този видъ у насъ е високопланински и като така съвършено липсва по нашитъ низки планини и високитъ полета софийско, банско и самоковско. Сжщо не е доказанъ у насъ и покрай Черно море.

8) Видътъ *Anaitis praeformata* Hb. хвърчи изъ центр. Стара пл. най-низко на 800 м.; изъ Витоша на 800 м.; изъ Осогова пл. — на 1000 м.; изъ Рила—на 800 м.; изъ Родопи на 1000 м.; изъ Пиринъ на 700 м.; изъ Алиботушъ — на 900 м.; Обаче, този видъ никога не се срѣща по нашитъ високи полета до 940 м. Споредъ Mann, въ сев. Добруджа хвърчи на вис. около 100 м.. Съобщението, че този видъ се срѣща и около Разградъ не ще да е вѣрно, тъй като тамъ трѣбва да се срѣща сродния му видъ *plagiata*, който е горски, равниненъ и е тв. сроденъ съ по-първия.

9) Дребниятъ ливаденъ планински видъ *Crambus cilmellus* L. се срѣща у насъ както по високитъ планини, тъй и изъ центр. Стара пл. най-низко на 700 м.; изъ Витоша на 1000 м.; изъ Осогова пл. на 1400 м.; изъ Рила на 1100 м.; изъ Родопи на 1100 м.; изъ Алиботушъ на 1000 м. Споредъ Марковичъ хвърчи изъ Делиорманъ на 360 м.. Mann го е открилъ въ сев. Добруджа на 100 м. височина. Обаче, сжщиятъ видъ липсва по нашитъ низки планини и високи полета.

10) Дребниятъ видъ *Platytes cerusellus* Schiff. хвърчи изъ центр. Стара пл. най-низко на 700 м.; изъ Витоша—на 700 м.; изъ Осогова на 1500 м.; изъ Рила на 1100 м.; изъ Родопи на 1100 м.; изъ Алиботушъ — на 1300 м. При Черно море видътъ е откритъ отъ Чорбаджиевъ на 150 м., южно отъ Бургазъ. Въ сев. Добруджа хвърчи на 100 м. височина. Обаче, този у насъ чисто планински видъ винаги липсва по високитъ полета до вис. 940 м.

11) *Alucita tetradactyla* L. е у насъ планински видъ, който се срѣща изъ центр. Стара пл. най-низко на 1200 м.; изъ Витоша — на 1200 м.; изъ Осогова пл. — 1400 м.; изъ Рила — на 1400 м.; изъ Родопи — на 1100 м.; изъ Пиринъ — на 1200 м.; изъ Алиботушъ на 1000 м. височина най-низко. Споредъ Lederer се срѣща южно отъ Варна по малкитъ височини; Илчевъ (†) и Дръновски го откриватъ по

сев. разклонения на Странджа на 150—200 м. Споредъ *Rebel* видътъ е познатъ и изъ Тракия на малка височина. Обаче, този видъ липсва по високитѣ полета у насъ.

12) *Vastra lonseolana* Hb. хвърчи изъ центр. Стара пл. най-низко на около 500 м.—при Сливенъ; изъ Витоша—на 1500 м.; изъ Осогова пл. — на 1500 м.; изъ Рила — на 1300 м.; изъ Родопи — на 1500 м.; изъ Алиботушъ — на 900 м. Споредъ Чорбаджиевъ, той хвърчи близу до морето, на около 100 м. При Варна се срѣща по низкитѣ баири. Споредъ *Rebel* въ изт. Тракия хвърчи сжщо на малка височина, но все изъ планинитѣ. Обаче, до сега този планински видъ у насъ не е откритъ по най-високитѣ полета.

13) *Megacraspedus binotellus* F. R. се срѣща изъ центр. Стара пл. най-низко на 1300 м. (споредъ Чорбаджиевъ хвърчи и близу надъ Сливенъ, но този случай ще да е голѣмо изключение и тамъ докаранъ съ вѣтроветѣ); изъ Витоша — на 1700 м.; изъ Рила — на 1600 м.; изъ Алиботушъ — на 1500 м. Чорбаджиевъ е събиралъ вида и при Бургазъ по върховетѣ Кара баиръ и Ала тепе на 150—200 м. Въ сев. Добруджа *Mann* го е събиралъ изъ малкитѣ височини до 150 м. При все това, обаче, видътъ у насъ е високопланински, като винаги липсва изъ високитѣ полета.

14. *Megacraspedus dolosellus* L., като вида *binotellus*, е високопланински и хвърчи изъ Стара пл. най-низко на 800 м.; изъ Родопи—на 1600 м.; изъ Пиринъ—на 1700 м.; изъ Осогово пл. на 1700 м.; изъ Алиботушъ — на 750 м. *Mann* открива вида по низкитѣ планини на северна Добруджа, на около 100 м.

Обаче, близостъта на морето при една низка или по-висока планина, безспорно, указва едно не малко и отъ значение влияние, отъ една страна за прииждане по-насеверъ южноевропейски видове (напр. срѣдиземноморски до Бургазъ, Варна, дори до Кримъ), отъ друга за слизането на нѣкои планински, дори високопланински видове твърде низко при политѣ на планинитѣ, а въ рѣдки случаи и до морскитѣ брѣгове.

За по-голѣма пълнота на картината отъ планинскитѣ видове пеперуди въ близостъта на морето и въ горско-планинското възвишение на северо-източна България, като напр. Делиормана, ще изброя още нѣкои видове, които заимствувамъ отъ работитѣ на разнитѣ лепидоптеролози.

1. При Разградъ сж били открити още и следнитѣ видове, които у насъ сж планински, именно:

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. <i>Parnassius mnemosyne</i> | 6. <i>Lasiocampa quercus</i> |
| 2. <i>Argynnis selene</i> ¹⁾ | 7. <i>Herminia tentacularia</i> |
| 3. <i>Coenonympha leander</i> | 8. <i>Emuturga atomaria</i> |
| 4. <i>Lycaena minimus</i> | 9. <i>Crambus lythargyrellus</i> |
| 5. <i>Atopaea lineola</i> | и други |

2. При Бургазъ (южно по височинитѣ Кара баиръ—200 м. и Ала тепе — 265 м. високи) сж били открити още и следнитѣ у насѣ планински видове пеперуди, именно:

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. <i>Parn. mnemosyne</i> | 9. <i>Scoparia dubitalis</i> |
| 2. <i>Arg. selene</i> (по Apfelbeck) ²⁾ | 10. <i>Amphisa gerningana</i> |
| 3. <i>Atopaea lineola</i> | 11. <i>Cnephasia Wahlbomiana</i> |
| 4. <i>Lymantria monacha</i> | 12. <i>Gypsonoma incarnana</i> |
| 5. <i>Hiptelia ochreago</i> | 13. <i>Lypoptycha saturnana</i> |
| 6. <i>Larentia riguata</i> | 14. <i>Coleophora conspiclella</i> |
| 7. <i>Larentia cucullata</i> | 15. <i>Adela violella</i> и др. |
| 8. <i>Crambus confusellus</i> | |

3. Освенъ това, смѣтамъ че не е излишно ако бждатъ изброени по-долу още нѣкои планински видове пеперуди, хванати отъ разни лепидоптеролози въ източна Тракия по намиращитѣ се тамъ низки планини, именно отъ Mathew, Rebel, Бурешъ, Марковичъ, Илчевъ и др.

- | | |
|---|--|
| 1. <i>Doritis apollinus</i> | 7. <i>Atopaea lineola</i> |
| 2. <i>Parn. mnemosyne</i> | 8. <i>Thaumetopaea pithyocampa</i> |
| 3. <i>Pieris ergane</i> | 9. <i>Tephroclystia pumillata</i> |
| 4. <i>Melanargia larissa</i> съ var Herta | 10. <i>Epischnia prodromella</i> |
| 5. <i>Lycaena sephyrus</i> | 11. <i>Pyrausta alborivularis</i> |
| 6. <i>Lycaena eroides</i> | 12. <i>Cnephasia canescana</i> |
| | 13. <i>Paltodora striatella</i> и други. |

4. За прокарване единъ паралелъ между пеперудната фауна на нашата най-източна частъ въ България и оная въ най-севернитѣ части на Добруджа, намирамъ за умѣстно да изброя тукъ и останалата частъ отъ планинскитѣ видове, открити тамъ отъ Мапп изъ малкитѣ планински височини юго-зап. отъ гр. Тулча и Мачинъ, на вис. 150—250—450 м.,³⁾ именно:

¹⁾ Въ истинността на това находище се съмнявамъ, понеже до сега имаме достовѣрни данни за този чисто планински видъ у насѣ само отъ Рила планина.

²⁾ По сведения отъ Apfelbeck V., този видъ се срѣща при Бургазъ. Азъ допускамъ въ случая видѣтъ да е билъ припознатъ съ близкия му видъ *hecate*, който и азъ ловихъ тамъ презъ 1925 и 26 г.

³⁾ Въ сев. Добруджа, презъ време на Общоевропейската война е екскурзиралъ и събиралъ пеперуди и германскиятъ ентомологъ W. Fiebig.

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. <i>Parnassius mnemosyne</i> | 18. <i>Crambus perlellus</i> |
| 2. <i>Colias myrmidone</i> | 17. <i>Crambus lythargyrellus</i> |
| 3. <i>Erebia medusa</i> | 16. <i>Callimorpha dominula</i> |
| 4. <i>Erebia medea</i> (навърно
aethiops) | 19. <i>Epischia prodromella</i> |
| 5. <i>Lycaena eumedon</i> | 20. <i>Scoparia dubitalis</i> |
| 6. <i>Lycaena hylas</i> | 21. <i>Platyptilia Zetterstädtii</i> |
| 7. <i>Lycaena admetus</i> | 22. <i>Amphisa gerningana</i> |
| 8. <i>Lycaena sebrus</i> | 23. <i>Tortrix viburniana</i> |
| 9. <i>Larentia alchemillata</i> | 24. <i>Cnephasia Wahlbomiana</i> |
| 10. <i>Larentia albulata</i> | 25. <i>Simaethis Fabriciana</i> |
| 11. <i>Tephrochystia castigata</i> | 26. <i>Cerostoma Parenthesella</i> |
| 12. <i>Deilinia pusaria</i> | 27. <i>Paltodora striatella</i> |
| 13. <i>Fidonia roraria</i> | 28. <i>Nothris verbascella</i> |
| 14. <i>Ematurga atomaria</i> | 29. <i>Alabonia bractella</i> |
| 15. <i>Scoria lineata</i> | 30. <i>Coleophora ornatipennella</i> |

Всички тия примѣри, както и други, които нашитѣ бж-дащи проучвания биха ни дали, могатъ да ни говорятъ твърде много, сжщо и да ни наведатъ на мисълта за едно влияние близостта на морето (именно неговитѣ: влага, налѣгане, вѣтрове и изобщо климатъ) за слизание на планински видове пеперуди (или изобщо насѣкоми) на ниско, близу до брѣговетѣ на морето, дето, разбира се, да могатъ и да се размножаватъ. Това слизание не може да става въ днешни времена, а само презъ далечнитѣ отдавнашни времена — презъ топлото терциерно време.

Така че на югъ, както е нашата страна, едни насѣкомни видове отъ севернитѣ страни могатъ да иматъ тукъ почти еднакво разпространение и разпредѣление, обаче, само въ най-източната по ниска областъ — въ съседството съ Черно море. Значи, тия равнинни и ниско-планински части въ нашата страна притежаватъ единъ климатъ (влага, налѣгане и др.) и особености въ него, отблизу сходни съ ония въ севернитѣ страни, дето именно се срѣщатъ въпроснитѣ видове изъ низинитѣ и хълмоветѣ. Обаче, колкото се отдалечаваме отъ влиянието на морето къмъ вътрешността на страната, толкова и особеността на последната въ сравнение съ оная на севернитѣ страни по биологиченъ животъ и главно неговото разпредѣлене се увеличава, а сходството се намалява.

При внимателно преглеждане изброенитѣ по-горе видове пеперуди се особено хвърля въ очи обстоятелството,

отъ Бременъ, помѣстени отъ него въ работата му: „Beitrag zu Schmetterlingsfauna Rumäniens“. 1927. Този ентомологъ е събралъ при Бабадагъ планинскитѣ видове 1. *Parnassius mnemosyne*, 2. *Melitaea maturna*, 3. *Lycaena admetus*, 4. *Anaitis praeformata*.

че не само видове отъ най-долния планински поясъ, които за сега сж на брой до 56, но и 9 вида отъ срѣдния — под-алпийския поясъ по нашитѣ високи планини, както най-после и 2 вида отъ третия — алпийския поясъ, сж слѣзли нѣкога подъ влиянието на климатичнитѣ условия, владеящи покрай морето и днесъ още продължаватъ да живѣятъ тамъ на ниско, отъ 50 — 100 — 250 м. До сега за подобно явление, съ слизане на планински и високопланински видове на такива малки височини по нѣкоя равнина — поле въ вътрешността на страната ни, не ни е било обърнато вниманието. Даже специалистътъ лепидоптерологъ Prof. D-r H. Kolar отъ Виена, въ приноса на Josef Mann за Добруджа, следъ находищата на нѣкои чисто планински видове пеперуди, бѣ поставилъ, удивителни знаци т. е. удивлява се на срѣщането на тия видове изъ такива низки мѣста тамъ.

Като се констатира факта, че наистина изброенитѣ пеперудни видове се срѣщатъ тѣй ниско (открити сж били отъ наши и чужди лепидоптеролози), може да се постави въпроса: дали тия видове живѣятъ и се размножаватъ тамъ постоянно, или пъкъ сж били довлечени отъ вѣтроветѣ изъ по-голямтѣ височини на околнитѣ планини, дали сжщитѣ сж рѣдки явления тамъ, или сж по-чести, както и най-после дали тѣ сж били точно опредѣлени?

На въпроса, дали нѣкои високопланински видове пеперуди могатъ да се срѣщатъ у насъ тѣй ниско, следъ като се доказа отъ редъ години, че голѣмъ брой отъ тѣхъ на севернитѣ страни (обитаващи тамъ равнинитѣ и хълмоветѣ) се срѣщатъ тукъ тѣй южно, обаче, само по планинитѣ, (въ нѣкои случаи и изключително по високитѣ)¹⁾, отъ дългогодишнитѣ си наблюдения и съ голѣмия си опитъ въ лепидоптерологията на България, мога да кажа, че то е напълно правдоподобно. Обаче, сжщевременно трѣбва да прибавя, че това явление у насъ е твърде рѣдко, а въпросътъ никакъ не е билъ проучванъ, тѣй като то е открито въ пеперудния животъ само покрай Черно море и въ Делиормана. При това не бива да се забравя, че тамъ не трѣбва да очакваме, че ще откриемъ още голѣмъ брой планински видове, тѣй като фактитѣ говорятъ обратното. Едни отъ въпроснитѣ видове се срѣщатъ по-рѣдко, други често, а опредѣлянето имъ се дължи и на Julius Lederer за Добруджа и на Hofrat Prof. D-r H. Rebel за България.

1) Гледай моитѣ последни работи по височинното разпредѣление на пеперудитѣ по високитѣ планини въ България, на български и на нѣмски.

Поради липса на ржка на подобни примѣри изъ голѣмия класъ на насѣкомитѣ изъ нашата страна, за потвърждение на казаното по-горе, азъ ще си послужа още и съ примѣри отъ подобенъ характеръ изъ ботаниката.

По думитѣ на многозаслужилия нашъ ботаникъ *Б. Давидовъ*, вече покойникъ, изъ Делиорманъ и покрай Черно море при Варна, се срѣщатъ сжщо и планински и високопланински видове растнния, като: *Trifolium montanum*, *Pedicularis comosa*, *Viscaria vulgaris* и други.

Сжщо споредъ думитѣ на нашия много добъръ ботаникъ проф. Н. Стояновъ, по севернитѣ разклонения на Странджа пл. растатъ голѣмъ брой планински растения, по-главнитѣ отъ които сж:

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. <i>Caprinns betulus</i> | 5. <i>Sideritis montana</i> |
| 2. <i>Urtica dioica</i> | 6. <i>Euphorbia amygdaloides</i> |
| 3. <i>Mercurialis perennis</i> | 7. <i>Orchis maculata</i> и др. |
| 4. <i>Asperula odorata</i> | |

Известниятъ ботаникъ *Adamovič, Prof. D-r L.*¹⁾ въ своята монография по географското разпространение на планинскитѣ растителни видове по Балкански полуостровъ казва, че при голѣмото различие, което сжществува между екологичнитѣ отношения на равнинитѣ и онова на високитѣ планини, лесно може да се обясни факта, че числото на ония растения, които се срѣщатъ при морския брѣгъ (напр. при Варна, Разградъ, Делиормана, Цариградъ, Солунъ и др.), тѣй и по високитѣ планини въ вжтрешността на Балканския полуостровъ е твърде малко. Почти въ непромѣнено състояние се срѣщатъ въ дветѣ тѣй отдалечени мѣстонаходища и следнитѣ видове:

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1. <i>Berberis vulgaris</i> | 10. <i>Trinia glauca</i> |
| 2. <i>Cerastium triviale</i> | 11. <i>Scorzonera stricta</i> |
| 3. <i>Geranium pyrenaicum</i> | 12. <i>Anchusa Barelieri</i> |
| 4. <i>Astragalus vesicarius</i> | 13. <i>Galium aureum</i> |
| 5. <i>Astragalus depressus</i> | 14. <i>Galium turcicum</i> |
| 6. <i>Cytisus pygmaeus</i> | 15. <i>Tilia argentea</i> |
| 7. <i>Vicia stenophylla</i> | 16. <i>Syringa vulgaris</i> |
| 8. <i>Orobus hirsutus</i> | 17. <i>Agrostis byzanthina</i> и др. |
| 9. <i>Hipericum olympicum</i> | |

За да дамъ по-силенъ изразъ на откритото отъ менъ влияние на морското съседство върху пеперудния животъ по

¹⁾ *Adamovič, Prof. D-r L.* — „Die Vegetationsverhältnisse der Balkanländer“. Leipzig, 1909, p. 58.

нашитѣ планини, въ случая ще си послужи съ още единъ твърде поучителенъ и интересенъ примѣръ отъ разпространението на нѣкои северни растителни видове изъ крайморската област на планинска източна Тракия. Твърде добре познатитѣ въ цѣла северна Германия горски растения *Erica carnea* и *Salix vulgaris* (тѣ обитаватъ тамъ низкитѣ планини, изсѣченитѣ мѣста на иглолистнитѣ гори и торфенитѣ мочурища, дето съмъ ги събиралъ азъ презъ 1908 и 14 год.) се срѣщатъ и на югъ отъ България, въ най-източна Тракия. Тамъ, изъ низкитѣ планини покрай Черно море, Мраморно море, особено между дветѣ, както и по всички разклонения на Странджа пл. (по сев. разклонения при Малко Търново, е събиранъ вида *Erica arborea* отъ проф. Н. Стояновъ, а презъ балканската война съмъ събиралъ двата вида на Чатаалджа¹⁾). Обаче, по всички останали планини, низки и високи, у насъ казанитѣ родове липсватъ съвършено. Тѣхното отсъствие у насъ, обяснява всеизвестниятъ чехски *Prof. Dr I. Velenovsky*²⁾, чрезъ замѣшването имъ отъ сродния викарирующъ видъ *Brussectalia spiculitolia*. Последниятъ, обаче, е високопланински видъ, не слизащъ никога не само по низкитѣ планини, напр. по-високи отъ Странджа пл., па даже и по политѣ на високитѣ.

Този и другитѣ примѣри ни говорятъ за справедливостта на предположението, че близостта на морето (т. е. климатъ, влага, вѣтрове, температура и др. при него) указва не малко влияние върху живота по планинитѣ (тѣхнитѣ животни и растения) въ негово съседство, именно, отъ една страна да слизатъ отъ тѣхъ нѣкои чисто планински, дори високопланински видове пеперуди на ниско до 50—100 м. надъ морето, отъ друга, да се запазватъ слѣзлитѣ нѣкога, или изгласканитѣ презъ време на ледниковитѣ периоди видове при морето. Съ това, обаче, тия планински видове, както и други, които за въ бъдаще биха се открили въ близката област на морето или изъ Делиормана, не можемъ да престанемъ да ги смѣтаме за планински у насъ. Това е така, защото, като правило тѣ сж чисто планински обитатели, разпространени сж силно по планинитѣ, а винаги липсватъ по низкитѣ планини и високитѣ полета въ вътрешността на страната ни.

По думитѣ на ботаника ни *Б. Давидовъ* (†), подобно тъй да се каже двойно разпространение на една не твърде малка частъ планински растителни видове, можемъ да обяс-

¹⁾ Споредъ Давидовъ тия северни растения сж доказани и покрай брѣговетѣ на Срѣдиземно море.

²⁾ Velenovsky, I. — „Flora bulgarica“. Prag. 1891 и 98.

нимъ, като потърсимъ причинитѣ за това въ по-далечното минало на нашата страна, именно презъ интергласиалното време. Тогава, чрезъ дълготрайността на тия междуледникови периоди, много видове ще да сж имали благоприятнитѣ условия постепенно да се разпространятъ отъ вътрешността на страната ни, именно отъ високитѣ и по-низки но силно залесени планини до крайморскитѣ части на планинитѣ — напр. на Стара пл., Странджа, както и високото горско-планинско плато Делиорманъ. Обаче, следъ изминаване на това далечно, твърде интересно и важно за насъ време, при едно постепенно промѣнение на горскитѣ приморски области, тия видове ще да сж започнали да се притѣсняватъ, дори и изчезватъ, а до днесъ сж се запазили само една малка частъ, наречени *Glazialrelikten* (остатъци отъ ледниковото време), напомнящи планинския характеръ на тия мѣстности-области, значително по-низки отъ ония въ вътрешността на страната ни.
