

S. Novickij:

LITA PANICULATELLA (Rössler i. l.) n. sp.

Popis nového druhu drobného motýle čeledi Gelechiidae z Čech. (Obr. 1—19).
Description d'une nouvelle espèce de la Fam. Gelechiidae de Bohême centrale.
(Fig. 1—19.).

Ve svém seznamu českých molů (Tineidae s. l. Beiträge zur Insektenfauna Böhmens. Praha 1908), zmiňuje se Dr. O. Nickerl na str. 23 o druhu rodu *Lita* Tr., jenž byl nalezen r. 1881 zemřelým Müllerem na suchém terénu u Bílé Hory.

Housenky, jež se tam hojně vyskytovaly na chrpě latnaté (*Centaurea paniculata*) se zakuklily a koncem června až začátkem července se vylíhli molové.

Tenkráté zaslal Müller několik exemplářů Rösslerovi, jenž v nich zjistil nový druh a pojmenoval jej podle rostliny, jíž se živí housenky, »*paniculatella*«; popis, jenž mně zůstal nepřístupným, publikován nebyl.

Po smrti Rösslerové r. 1894 byly zaslány dva exempláře ze sbírky Nickerlovy k určení Hofmanovi, který je uznal za *Lita psilella* H. S. (!) Dva kusy Nickerlovy sbírky nesou vlastnoruční Nickerlovu poznámku »*psilella*,« testavit Hoffmann 1894. Nejsa však tímto určením spokojen, zaslal Nickerl opět v r. 1908 jeden kus prof. Rebelovi do Vídně; tento jej vrátil, určiv, jako *Lita artemisiella* Tr. Jeden kus Nickerlovy sbírky označen Nickerlem vlastnoručně »*artemisiella*«, t. (estavit) Rebel 1908.

Skutečnost, že mínění tří odborníků o tomto molu se rozcházel, vzbuzuje sama o sobě pochybnost a podněcuje k podrobnému studiu této formy.

Už Dr. Nickerl poznamenává (l. c. str. 23), že kusy Müllerovy jsou od obou jmenovaných druhů odchylní, a podotýká, že i rostlina, jíž se živí housenka (chrpa latnatá, *Centaurea paniculata*), též svědčí o zvláštním druhu. Housenka *L. artemisiella* Tr. požírá mateřidoušku, *Thymus serpyllum*, ačkoliv jeví též náchylnost k polyphagii (na př. byla vypěstována i na mátě, *Mentha aquatica*). Housenka *L. psilella* H. S. živí se pelyňkem, (*Artemisia campestris*).

Skutečně po srovnání podařilo se mi zjistiti vnější znaky druhové; pokusil jsem se však též o prozkoumání samčích ústrojů kopulačních u všech tří druhů, a výsledky úplně potvrzovaly domněnku Nickerlovu i Rösslerovu.

Lita paniculatella (Rössler i. l.) n. sp. jest zbarvením velmi blízka *L. artemisiella* Tr., od níž se liší dvěma silně a zřetelně vyvinutými dělicími čarami na třepení, za nimiž se nachází ještě dvě mdlejší (obr. 1. a 2.) Ze zbarvení, charakteristického pro *L. artemisiella* Tr., schází: střídavě tmavé a světlé skvrny na předním okraji předních křídel před vrcholem a tmavá čára, poltící úhel vrcholový. Podélné okrově-žluté čáry, jež u *L. artemisiella* Tr. jsou silně vyvinuty a často splývají u zadního okraje předních křídel v celé okrově-žluté políčko, jsou u *L. paniculatella* restrin-govány na tři: první v oblasti subcostální, jež dosahuje jen do konce buňky diskální, druhou, v oblasti buňky diskální dvakrátě přerušenu, obsahující dvě až tři tmavé skvrny diskální a sahající k vrcholu křídla, a třetí, ležící ve vrásce u žilky kubitální, jež sahá k úhlu análnímu. Vrchol zadních křídel (špička) jest skoro téže barvy jako ostatní část křídla, není zřetelně zatemněn, jako u *L. artemisiella* Tr.

Velmi spolehlivým znakem *L. paniculatella* jest tvar křídel. Vrchol předních jest mnohem tupější, než u *L. artemisiella* Tr. a též celé

křídlo poměrně kratší. Zadní okraj zadních křídel jest mnohem klenutější. (Obr. 1.—6.).

Labiální makadla mají tmavý poslední článek, jenž jest uprostřed opatřen poměrně úzkým, nažloutlým prstencem.

Kresby na makadlech, jež se uvádějí různými autory, jakožto hlavní znak pro rozlišování této skupiny r. *Lita* Tr., jsou u *L. artemisiella* Tr. i *L. psilella* HS. velmi nestálé; na př. mezi 30 prohlédnutými kusy *L. artemisiella* Tr. našlo se sotva 5—8 kusů s typickým (podle Heinemanna-Wocke) zbarvením makadel.

S L. psilella HS. má *paniculatella* povrchně málo společného. (Obr. 1. a 3.).

Samčí ústroje pohlavní všech tří jmenovaných druhů poskytují pozorovateli hojnost strukturních znaků, jichž lze velice dobře užiti pro účely systematické. (Obr. 7.—12.).

Srovnávací tabulka samčích ústrojí pohlavních.

	<i>L. artemisiella</i>	<i>paniculatella</i>	<i>psilella</i>
Cuculus valvae:	eliptický, bez výrůstků.	zaokrouhlen, na hřbetní straně s hřebenem.	dosti rozšířen, na straně vykrojen.
Gnathos:	hákovitý.	hákovitý.	hlavicovitě ztlustlý, upro- střed zúžen.
Uncus:	zaostřen, upro- střed s hřebenem.	protáhlý, na konci poněkud za- okrouhlen.	stejně široký, v $\frac{1}{3}$ od base po stranách vykrojen, na konci zaokrouhlen.
Oedeagus:	okraje otvoru ztlustlé, jeden za- hnut orálně.	rovnoběžné	delší, tenší, na břišní stra- ně s dlouhým trnem, na hřbetní straně hlavicovitě ztlustlý.
Processus medius valvae:	hákovitý, zahnutý špičkou dolů (ventrálně).		tyčinkovitý, rovný, se špičkou zaokrouhlenou.
Processus inferior valvae:	tupý, silný, jehlan- covitý.	hákovitý, zahnutý špičkou nahoru (dorsálně).	

Genitalie u *L. artemisiella* Tr. a *L. psilella* HS. jsou kontrolovány na dvou exemplářích každého druhu.

Tykadla jsou u všech druhů rodu *Lita* Tr. šupinami pokryta, a sice každý článek tykadla nese dvě příčné řady šupin: jednu basální (obr. 13. b) a druhou distální (obr. 13. d).

Zřetelné zoubkování tykadla, jež se též jako znak rodu *Lita* Tr. uvádí (Spuler. II., str. 365) 1) jest též těmito šupinami podmíněno, a sice hlavně více odstávajícími šupinami řad distálních. (Obr. 13., 14. dent.). Zbarvení těchto šupin poskytuje znaky k rozeznání druhů, o něž se nám jedná.

Všechny tři druhy (*Lita Artemisiella* Tr., *paniculatella* n. sp., *psilella*

HS.) mají šupiny řad basálních vždy tmavší a kratší, než jsou šupiny řad distálních). Ke konci tykadla se rozdíl ten, jak v délce, tak ve zbarvení pohnutí ztrácí. Zbarvení prvního článku (= scapus), ba i druhého (pedicellus) jest odlišné od ostatní části tykadla a blíží se zbarvením šupinám, hlavu a thorax pokrývajícím (obr. 14.—16.).

Tykadla všech tří druhů mají zbarvení vespod jiné než nahoře. (Obr. 14.—19.).

L. Artemisiella Tr. Má, jakož i druh následující, široké šupiny na tykadlech (asi 3:2). Zoubky na vnitřní (laterální) straně jsou dobře znatelné.

Svrchní strana: První článek: žlutě-šedě-hnědý, jako hlava a thorax. 2., 3. a 4.: tmavošedé se světlou bází. Ostatní část tykadla: šupiny basální řady jsou tmavošedé se světlejší bází. Směrem k vrcholu stávají se tmavými (jednobarevnými). Šupiny řad distálních jsou o něco světlejší; jejich báse patrnější. (Obr. 14.).

Spodní strana: První článek: poněkud světlejší, než se shora. 2., 3. a 4.: špinavě slámeně-žluté se sotva znatelnými hranicemi článků. Ostatní část tykadla má šupiny řad distálních slámeně-žluté. Tyto jsou směrem k vrcholu na svých špičkách čím dál, tím víc šedě zakouřené. Poslední 3—4 články jednobarevné. (Obr. 17.).

L. Paniculatella (Rössl. i. l.) n. sp. V apikální třetině tykadel jsou celé krouky (řady) šupin odstávající.

Svrchní strana: Zbarvení podobné jako u *L. artemisiella* Tr., jenže šupiny z řad distálních mnohem světlejší, u šupin řad basálních nejsou světlé báse viděti. (Obr. 15.).

Spodní strana: Jako u předešlé, ale řady distální jsou světlejší. (Obr. 18.).

L. psilella HS. Šupiny jsou mnohem užší, než u obou předcházejících druhů. Zoubkování na obou (laterálních) stranách stejné. Délka distálních a basálních šupin skoro stejná.

Svrchní strana: 1. a 2. článek jako u předešlých; ostatní část tykadla má světlejší distální řady. (Obr. 16.).

Spodní strana: Funiculus jako u předešlých, slámeně-žlutý, od 12. článku na špičkách tmavě zakouřené. Poslední 4—5 článků jednobarevné, tmavošedé. (Obr. 19.).

Typy *L. paniculatella* n. sp. (2 samce, 2 samice) se nachází ve sbírce Nickerlově v Národním Museu v Praze. Ostatní kusy této serie jsou ve sbírce zemřelého Müllera v Praze.

Na výletě, podniknutém dne 9. července 1924, snažil jsem se aspoň přibližně odhadnouti, kde Müller tento nový druh sbíral. Nejvhodnějším místem pro chrpu latnatou (*Centaurea paniculata*) se zdá býti stráň, táhnoucí se od Břevnova, nyní však úplně zalesněná; ovšem následkem změněných podmínek životních musela tam chrpa ta vyhynouti a s ní ovšem i mol, ačkoliv není vyloučeno, že se tento najde na jiných blíže ležících místech, kde chrpa latnatá v hojnosti roste (na př. Hlubočepské skály, Divoká Šárka, Jeneřálka atd.).

(Ze zoologického ústavu čes. vys. školy technické v Praze.)

S. Novickij, Prague:

LITA PANICULATELLA. (Rössler i. l.) n. sp.

Description d'une nouvelle espèce de la Fam. Gelechiidae de Bohême centrale.
Fig. 1—19.

Dans le travail faunistique du Dr. Nickerl sur les Tinéites de Bohême, (Die Motten Böhmens. Beiträge zur Insektenfauna Böhmens. Prag. 1908, p. 23.) se trouve une remarque sur une espèce du genre *Lita* Tr., qui a été trouvée par M. Müller près de Prague à Bílá Hora. La chenille, qui devrait *Centaurea paniculata* se trouvait en grande quantité dans les localités stériles. Les papillons se développaient de fin juin et au commencement de juillet. M. Müller envoya quelques Tinées de cette série à Rössler, qui les reconnut, comme une espèce nouvelle, qu'il nomma »paniculatella«. La description ne fut pas publiée.

Après la mort de Rössler Nickerl envoya deux des quatre exemplaires (♂ ♀) qu'il possédait à O. Hofmann (1894), qui les déterminait comme *Lita psilella* HS. (!) Deux exemplaires dans la collection Nickerl portent des étiquettes, écrites par Nickerl: »*Psilella* HS. testavit Hofmann. 1894.« N'étant pas satisfait de cette détermination, Nickerl envoya un (♂) exemplaire au Prof. Rebel (1908) qui le déterminait, comme *Lita artemisiella* Tr. Étiquette de Nickerl: »*artemisiella* Tr. testavit Rebel. 1908.«

Le fait, que trois spécialistes ont eu des opinions divergentes sur cette espèce, motiva des recherches sur les trois espèces en question. Déjà dans la remarque de Nickerl (l. c.) se trouve une indication sur les caractères, par lesquels cette forme diffère des deux autres espèces.

De fait, après quelques recherches, j'ai réussi à distinguer des caractères spécifiques. En outre j'ai contrôlé la validité des trois espèces par l'étude de l'organe copulateur ♂ de chacune d'elles. Chacune des trois espèces possède de bons caractères de structure, qu'il est facile d'employer pour les séparer.

Lita paniculatella (Rössler i. l.) n. sp. *Litae artemisiellae* Tr. affinis; differt alis anterioribus apice obtusiore, rotundato, alis posterioribus margine convexiore; alis anterioribus lineis duabus obscuris vexillaribus, duabus dilutioribus posterioribus. Strigis tribus ochraceis reductis, in media interrupta punctis duobus discalibus obscuris, uno puncto in striga posteriore. Alis posterioribus apice haud infumatis. Palparum articulo ultimo obscuro, medialiter flavo annulato. (Fig. 1—2).

Habitat: Bohemia centralis.

Larva: in *Centaurea paniculata*.

Typi: In Museo Nationali Bohemico. Pragae.

Cette espèce est presque semblable à *L. artemisiella* Tr. Le dessin des ailes antérieures est presque le même, mais manquent les dessins suivantes de *L. artemisiella* Tr.: les points gris et noirs alternés sur la partie apicale du côté antérieur, la ligne obscure, qui sépare l'apex et la coloration ocrée, que nous voyons souvent chez *L. artemisiella* Tr. sur le côté postérieur.

Les lignes ocrées longitudinales, qui sont caractéristiques pour *L. artemisiella* Tr. sont réduites; on peut, voir seulement trois: une dans la partie subcostale quelle est étendue à midi de l'aile, deuxième, quelquefois interrompue, placée dans la cellule discale, contenant deux points obscurs; elle est étendue à l'apex; la troisième se trouve dans le pli de l'aile près de la côte cubitale. Cette ligne porte aussi un point.

Les meilleurs caractères sont dans les franges. Proximement de celles-ci

est placée une ligne des écailles obscures sur le bord de la membrane de l' aile. Elle est régulière et bien indiquée — *linea terminalis*, (Kuzněcov. Faune de la Russie. Lépid. vol. I. livr. 1. p. CCXXII.) A l'extérieur de cette ligne se trouvent encore deux lignes, — quelles commencent souvent (chez les exemplaires normaux) déjà dans la partie apicale de la *costa*. Elles sont moins indiquées et un peu interrompues, mais s' étendent à l' angle anal. Il y a encore deux lignes obscures sur les franges; elles sont faiblement indiquées. (Fig. 1.—6.).

Chez *L. artemisiella* Tr. sont les deux lignes oblitérées, interrompues et difficiles à voir. Seulement la troisième et quatrième mieux indiquées. D'après Kuzněcov (l. c. p. CCXXX.) il y a sur les franges des lépidoptères une ligne, qu'il nomme: »*linea ciliaris*«. Il est maintenant indéchiffable, quelle ligne des quatre de Lita est la »*ciliaris*«.

Les ailes postérieures sont aussi colorées, comme chez *L. artemisiella* Tr., seulement les écailles de la partie apicale ne sont pas enfumées, comme chez elle, mais elles ont le même couleur, comme l'autre partie de l' aile.

L. psilella HS. est très bien séparée par la partie costale des ailes antérieures, qui est plus claire et ochrée. Sur la base des franges sont distribués quelques points noirs. Les ailes postérieures sont très étroites; leur côté antérieur est presque parallèle, avec le côté postérieur.

Le dernier article des palpes labiales est obscur avec un anneau jaunâtre.

Je dois remarquer, que tous les caractères, qui sont tirés de la coloration des palpes et spécialement de leur dernier article, sont très variables, par exemple chez environ 30 exemplaires de *L. artemisiella* Tr. je pouvais trouver la coloration très variable. La coloration typique (d' après Heinemann-Wocke) était représentée chez 5—8 individus seuls.

Tableau comparatif des organes copulateurs des mâles. (Fig. 7.—12.)

<i>L. artemisiella</i>	<i>paniculatella</i>	<i>psilella</i>
Cuculus elliptique sans	elliptique, l'apex	élargi, échancré au côté
valvae: appendices.	arrondi, avec une	arrondi.
	crête dorsale.	
Gnathos: falciforme.	falciforme.	avec un recressement en
		forme d'une tête, a midi
		avec un étranglement.
Uncus: acuminé, au	attenué, vers	parallèle, dans $\frac{1}{3}$ de la
	l'apex un peu	base échancré sur deux
	arrondi.	côtes, l'apex arrondi.
Oedeagus: les bords de l'embouchure sont		plus long, plus étroit, avec
		une grande denté au côté
		ventral, et une petit tête
		au côté dorsal.
Processus en forme d' un crochet réfléchi		en forme d' une verge
medius ventralement		droite avec l'apex ar-
valvae:		rondi
Processus obtuse et gros	en forme d' un crochet réfléchi dorsalement.	
inferior en forme d' une		
valvae: pyramide		

Les organes copulateurs de *L. artemisiella* Tr. et *L. psilella* HS. sont contrôlés sur deux exemplaires de chaque espèce.

Les antennes chez toutes les espèces du genre *Lita* Tr. sont couvertes par écailles, qui forment 2 lignes transversales sur chaque article: une basale (Fig. 13. b) et une autre distale (Fig. 13. d).

La denticulation des antennes, qui est employée aussi comme un caractère du genre *Lita* Tr., est constituée par les écailles de la ligne distale, qui sont plus relevées (Fig. 13. dent.).

Les diverses colorations de ces écailles donnent des caractères pour distinguer les espèces.

Les trois espèces (*Lita artemisiella* Tr., *paniculatella* n. sp., *psilella* HS.) ont les séries basales des écailles plus courtes et plus obscures, que les mêmes de la ligne distale. Vers l'apex de l'antenne elles sont de couleur plus uniforme. (Fig. 14.—16.).

Le 1. article, quelquefois aussi le 2. a la couleur de la tête et du thorax.

Les antennes des trois espèces ont de dessus et de dessous une coloration différente. (Fig. 14.—19.).

L. artemisiella Tr.: Les antennes sont denticulées au côté interne par les écailles de la ligne distale, qui sont plus relevées.

De dessus: Le 1 article d'un brun — gris jaunâtre comme la tête et le thorax. 2. 3. et 4: d'un gris obscur, avec leurs parties basales blanchâtres. 5. et suivantes: les écailles basales d'un gris obscur, avec la partie basale plus claire.

Les écailles distales sont un peu plus claires, leurs parties basales plus visibles. (Fig. 14.)

De dessous: Le 1 article un peu plus clair, que de dessus.

2, 3 et 4 d'un jaune de paille sale; les limites des articles sont peu visibles. La moitié basale de l'antenne a les écailles distales d'un jaune de paille; elles sont plus enfumées vers l'apex de l'antenne.

Les derniers articles sont unicolores. (Fig. 17.).

L. paniculatella n. sp. Les couronnes des écailles sont vers l'apex de l'antenne plus relevées.

De dessus: La coloration, comme chez la précédente, mais les écailles de la ligne distale sont plus claires, les écailles basales n'ont pas leurs bases blanchâtres. (Fig. 15.).

De dessous: Aussi comme chez la précédente, mais les écailles distales plus claires. (Fig. 18.).

L. psilella HS. Les écailles sont plus étroites que chez les deux précédentes. La longueur des écailles distales et basales est presque la même.

De dessus: Coloration presque la même (Fig. 16.).

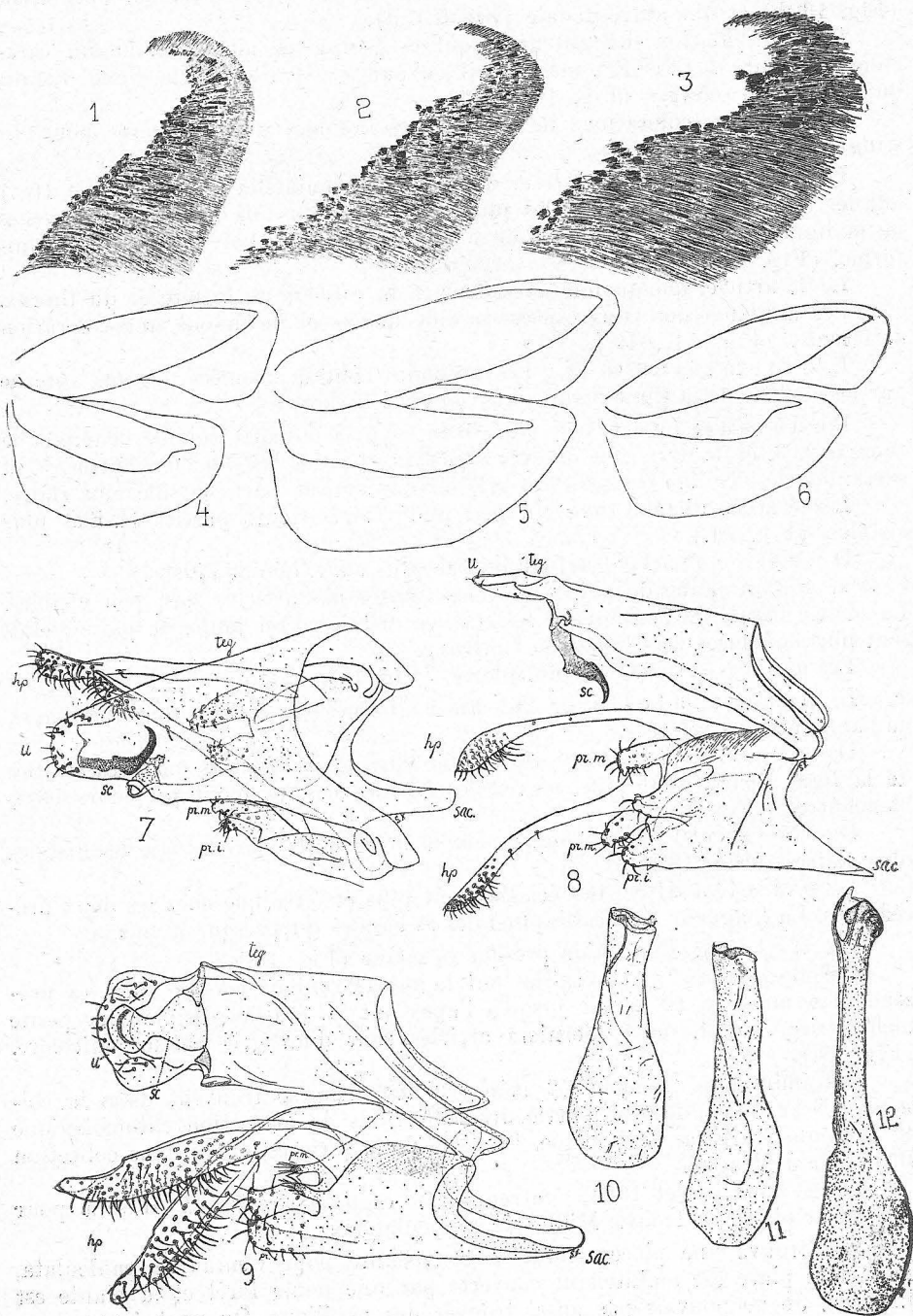
De dessous: Les écailles ont la même couleur comme chez les précédentes, mais du 12 article jusqu'à l'apex ont les écailles distales une petite tache grise. Les 4. ou 5. derniers articles sont d'un gris obscur unicolore. (Fig. 19.).

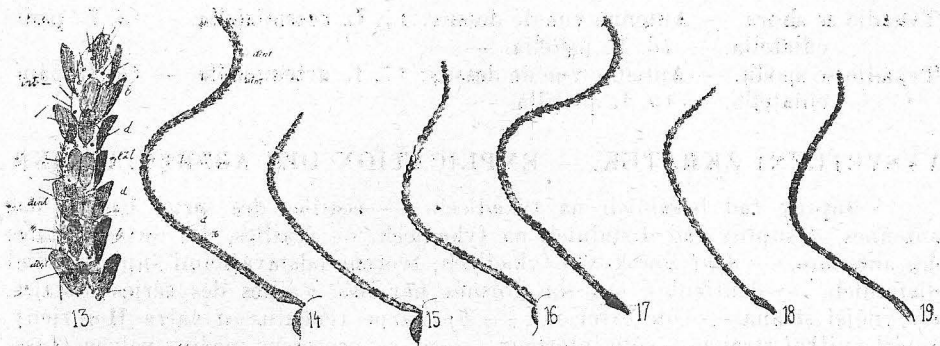
Les individus typiques (2 mâles, 2 femelles) se trouvent dans la collection Nickerl, faisant partie des collections de la section entomologique du Muséum National de Bohême. Le reste de la série est place dans collection Müller à Prague.

Le 9—ième juillet 1924, j'entrepris une excursion a Bílá Hora pour trouver la place, où trouva Müller *L. paniculatella*.

J'ai trouvé une place semblable convenante pour *Centaurea paniculata*, mais cette place est maintenant couverte par une jeune forêt et la plante est disparue. Je ne pouvais pas aussi trouver des papillons. On peut espérer que

L. paniculatella n'habitait pas seulement à Bílá Hora, mais aussi dans autres localités voisines, où *Centaurea paniculata* est très commune, (par ex: les rochers de Hlubočepy, Divoká Šárka, Jenerálka etc.).





En fin je me permets exprimer ma reconnaissance profonde au M. le professeur Dr. Uzel de l'Institut zoologique de l'école Polytechnique de Prague qui ma permis de faire dans le laboratoire de l'Institut une série de microphotographies sur l'appareil de cet Institut. Je suis obligé au M. le Ing. K. Koubek qui a bien voulu m'en aider.

Travail de l' Institut Zoologique de la
Haute Ecole Technique de Prague.

LITERATURA.

1. Fischer von Rösslerstamm, Abbildungen zur Berichtigung und Ergänzung der Schmetterlingskunde. Centurie I. Leipzig. 1838—44.
2. Heinemann H. und Dr. Wöcke. Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. III. Braunschweig 1876.
3. Heinrich C. The male genitals of Microlepidoptera etc. Proc. Ent. Soc. Wash. 1921 p. 145.
4. Hering Dr. M. Beitrag zur Microlepidopterenfauna von Finnland. Notulae Entomologicae Vol. IV. n. 3. p. 75. 1923.
5. Herrich — Schaeffer G. W., Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa. Regensburg 1843 — 56. Bd. V.
6. Kuznecov N. J. Faune de la Russie et de pays limitrophes. Insectes lépidoptères. Vol. I. Introduction. Petrograde. 1915. livr. 1. (en russe).
7. Meyrick E. Handbook of british Lepidoptera. London 1895.
8. Stainton H. T. The natural history of Tineina Vol. IX.
9. Zander E. Beiträge zur Morphologie der männlichen Genitalanhänge der Lepidopteren. Zeitschr. für wiss. Zool. Bd. LXXIV. 1903. p. 611.
10. Treitschke F. Die Schmetterlinge v. Europa IX. (von Ochsenheimer) Leipzig 1832—33.

VYSVĚTLENÍ OBRAZŮ. — EXPLICATION DES FIGURES.

- Distální část předního křídla. — Partie distale de l'aile antérieure: 1. *Lita paniculatella* (Rössler in litt.) — 2. *L. artemisiella* Tr. — 3. *L. psilella* H. Sch.
- Tvar křídel — Forme des ailes — 4. *L. paniculatella* n. sp. — 5. *artemisiella*. — 6. *L. psilella*.
- Kopulační orgány samce. — Organes copulateurs du mâle: 7. *L. paniculatella*. — 8. *L. artemisiella*. — 9. *L. psilella*.
- Oedeagus: 10. *L. paniculatella*. — 11. *L. artemisiella*. — 12. *L. psilella*.
- Špička tykadla se zhora. — Apex de l'antenne vu de dessus: 13. *L. artemisiella*.

Tykadlo se shora. — Antenne vue de dessus: 14. *L. artemisiella*. — 15. *L. paniculatella*. — 16. *L. psilella*. —

Tykadlo se spodu. — Antenne vue de dessous: 17. *L. artemisiella*. — 18. *L. paniculatella*. — 19. *L. psilella*.

VYSVĚTLENÍ ZKRATEK. — EXPLICATION DES ABBRÉVIATIONS.

b šupiny řad basálních na tykadlech. — écailles des séries basales des antennes. *d* šupiny řad distálních na tykadlech. — écailles, des séries distales des antennes. — *dent* zoubky na tykadlech, tvořené odstávajícími šupinami řad distálních. — denticules, qui son formés par des écailles des séries distales. *ext* vnější strana — côté extérieur. — *hp* harpe (cuculus of valva Heinrich). — *irt* vnitřní strana — côté intérieur. — *pr. m.* processus medius valvae (fussförmiges Gebilde Zander). — *pr. i.* processus inferior valvae. — *sac* saccus (vinculum Heinrich) — *sc* gnathos (Heinrich) podle Dra Martina Heringa — d'après le Dr. Martin Hering. — *teg* tegumen. — *u* uncus (rudimentární — rudimentaire).