

Przyczynek do znajomości niektórych europejskich
gatunków rodzaju *Pityophthorus* Eichh.

Beitrag zur Kenntnis mancher europäischen
Pityophthorus-Arten (Col. Ipidae).

Tab. 1, 2 fig. text.

Von

Dr MARIAN NUNBERG

Von den *ca* 200 bekannten *Pityophthorus*-Arten kommen 16 in Europa vor. Von diesen wurden bis jetzt acht in Polen gefunden, nämlich: *exculptus* Ratz., *glabratus* Eichh., *knoteki* Reitt., *lichtensteini* Ratz., *micrographus* L., *morozovi* Spess., *pityographus* Ratz. und *trägardhi* Spess.; im Juli d. J. sammelte ich in den Gorgany (Ostkarpathen), wo ich den *Pit. henscheli* Seitn. auf *Pinus cembra* und *montana* zahlreich gefunden habe. Es ist demnach die neunnte Art für Polen. Bis jetzt war sie nur aus den Alpen Niederösterreichs, Tirols, Italiens und der Schweiz bekannt.

Pit. henscheli gehört zu der Gruppe, deren Arten gemeinsam abgerundete Flügeldeckenspitze haben. Sein nächster Verwandte ist *Pit. glabratus*. Seitner (1,2) gibt Merkmale an, welche diese Arten leicht zu unterscheiden erlauben; ebenso Spessivtseff (3). Beide Autoren haben aber manche Fehler begangen, welche ich hier besprechen möchte.

Die Flügeldecken bei *Pit. glabratus* sind nicht ganz kahl (Seitner), sondern nur auf der Scheibe. Die Seiten sind sehr zart und ähnlich wie bei *Pit. henscheli* behaart. Über die Fühlerkeule bei *glabratus* schreibt Spessivtseff; „Bei *P. glabratus* (Fig. 1 B l. c.) ist das zweite Keulenglied vom ersten und dritten durch zwei ununterbrochene und stark chitinisierte *septa* geteilt. Die erste und zweite Naht werden durch einreihige dichte Börstchen gebildet. Dicht unter jeder solcher Reihe liegt eine Reihe von längeren Borsten (15—16 Stück), die deutlich federartig gezähnt sind“.

An einer grösseren Zahl von mikroskopischen Fühlerpräparaten konnte ich mich überzeugen, dass die „ununterbrochene *septa*“ nicht immer festzustellen sind. Es gibt eine ganze Reihe von Übergangsformen von ununterbrochenen *septa* zu ganz

deutlich in der Mitte unterbrochenen. Die Figuren (Taf. I. Fig. 1, 2, 3, 6, 7, 8) stellen es gut dar. Bei *Pit. henscheli* habe ich einen ähnlichen Fall festgestellt (Taf. I. Fig. 9, 10, 11, 14, 15, 16).

Eine genauere Beschreibung der Fühlerkeule beider Arten gibt es nicht; diese Lücke möchte ich ergänzen, da es im Bau der Keule gute Merkmale zur Unterscheidung beider Arten gibt.

Die Umrisse der drei ersten Fühlerkeulenglieder sind bei *Pit. glabratus* an den Seiten stark eckig. Die drei ersten Glieder sind beinahe gleich lang, von der Innenseite gesehen, das vierte das kürzeste. Dieses ist am Ende stumpf abgeschnitten oder selbst schwach ausgerandet und dadurch, zusammen mit dem dritten, ein trapezförmiges Stück bildend. Die Grenze zwischen dem ersten und zweiten, dem zweiten und dritten ist deutlich durch mehr oder weniger stark chitinisierte *septa*, sowie durch zwei Reihen von verschieden grossen Borsten markiert. Die Grenze zwischen dem dritten und vierten ist nur durch eine Reihe von Borsten angedeutet. Der Chitinisierungsgrad der Glieder ist, der Keulenspitze zu, immer schwächer. Die Fläche der ersten drei Glieder, zwischen der Basis jedes Gliedes und der Borstenreihe, ist glatt, nur die Vorderecken der ersten zwei Glieder sind unregelmässig punktiert. Ebensolche Skulptur zeigt das Glied vier, speziell dem Rande zu. Die Borsten an den Nähten sind zweierlei: die einen (Hauptborsten) sind lang und fast gerade, die anderen sind viel kürzer und etwas mehr vorne sitzend. Nur die seitlichen Hauptborsten des ersten, zweiten und dritten Gliedes sind deutlich und ziemlich lang gefiedert; die mittleren sind überwiegend glatt; seltener zeigen sie eine schwer sichtbare Verästelung. Die Zahl der Hauptborsten schwankt von 13 bis 19. Das vierte Glied trägt an den eckigen Vorsprüngen der Spitze einige (2-3) grössere Borsten.

Die drei ersten Glieder der *P. henscheli*-Keule zeigen mehr abgerundete Seiten, das vierte hat keine abgestumpfte Spitze (oder ausgerandete), sondern ist abgerundet und bildet zusammen mit dem dritten ein halbovales Stück. Die Punktierung der vorderen Seitenecken der ersten zwei Glieder, wie auch längst der Nähte, ist mehr regelmässig (die Punkte sind in deutlichen Reihen angeordnet).

Die Endborsten des vierten Gliedes sind mehr weniger alle gleich ausgebildet. Die Zahl der Hauptborsten an den Nähten eins und zwei ist niedriger und schwankt zwischen 9 und 16. Die Verästelung der Borsten wie bei *P. glabratus*. Im Inneren



Fig. 1.

Pityophthorus henscheli Seitn.
Żer larw na gałązce kosówki;
widoczne są otwory, wydrążone
przez larwy, by dostać się do
wnętrza pędu. — Or. 4×zw.



Fig. 2.

Pityophthorus henscheli Seitn.
Żer larw i młodych chrząszczy
we wnętrzu gałązki kosówki. —
Or. 4×zw.

der ersten zwei Glieder befinden sich oft an den Seitenwänden stärker chitinisierte Stücke.

Die Zahl der Borsten auf der Aussenseite der Fühlerkeule ist bei beiden Arten etwas grösser als auf der inneren.

Die Geschlechtsmerkmale auf der Stirn sind nur für *Pit. glabratus* gültig. Bei *P. henscheli* besitzen beide Geschlechter ein mehr oder weniger gut entwickeltes Kielchen über dem Clypeusrande, ähnlich wie bei *glabratus*-Männchen. Äusserlich können sie nur auf Grund der letzten Abdominalsegmente unterschieden werden. Beim Männchen sind beide letzten Tergite (7 u. 8) durch eine gut ausgebildete Naht getrennt (Taf. I. Fig. 12); beim Weibchen sind sie zusammengewachsen (Taf. I. Fig. 4) und ein Stück bildend, welches, den Umrissen nach, den beiden männlichen Tergiten zusammengenommen ähnlich aussieht. Das 8-c männliche Tergit ist als ein stark nach unten umgebogenes Kläppchen gut sichtbar (Taf. I. Fig. 13); beim Weibchen ist das zusammengeschmolzene Stück auch nach unten gekrümmt, es fehlt aber die Naht (Taf. I. Fig. 5).

Zur genaueren Kenntnis der Biologie des Käfers kann ich vorläufig nicht viel neues beitragen. Es scheint mir zweifelhaft, ob der Käfer so streng monogam ist, wie es Seitner (2) behauptet. Ich habe den Käfer auf Ästen gefunden, die aus verschiedenen Gründen zum Absterben gebracht wurden, und nicht nur an solchen, welche, vom Rehbock gefegt, vertrockneten. *P. henscheli* ist ein ausgesprochener Spätschwärmer, denn um Hälfte Juli habe ich noch sehr kurze Muttergänge gefunden. Den Larven- und Jungkäferfrass im Inneren der dünnen Zweige stellen die Figuren 1 u. 2 dar.

Résumé.

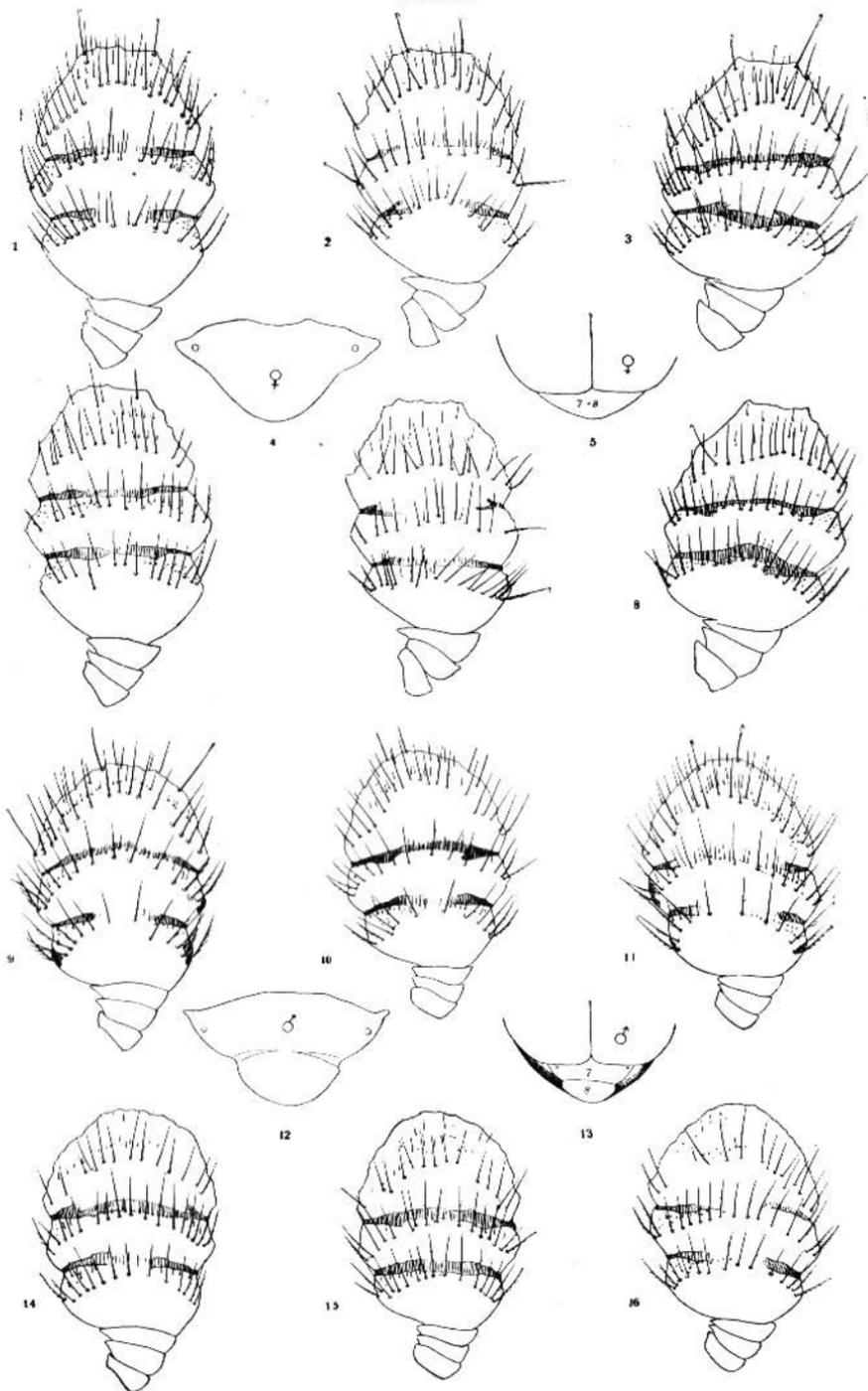
Autor podaje różnice w budowie rożków i odwłoka u *Pit. glabratus* Eichh. i *P. henscheli* Seitn., jak też parę uwag o biologii.

Z Instytutu Badawczego Lasów Państwowych w Warszawie.

LITERATURA.

1. Seitner Prof. M.: Ein neuer Borkenkäfer aus Tirol. Wien. Ent. Ztg. 1887, p. 44—45.
2. Seitner Prof. M. und Nötzl Ing. P.: *Pityophthorus Henscheli* Seit. und sein Parasit *Cosmophorus Henscheli* Ruschka. — Ztschr. f. ang. Ent. XI, p. 187—196.
3. Spessivtseff Paul: Zur Morphologie der schwedischen *Pityophthorus*-Arten. Ent. Tidskr. 1929, p. 297—304.

Tab. I.



Tafelerklärungen.

Fig. 1.	<i>Pil. glabratus</i>	Eichh.	Männchen.	Innenseite der Fühlerkeule.
Fig. 2.	"	"	"	" " " "
Fig. 3.	"	"	Weibchen.	" " "
Fig. 4.	<i>Pil. henscheli</i>	Seitn.	Weibchen.	Letztes Tergit (7 u. 8 zusammen- gewachsen).
Fig. 5.	"	"	"	Hinterende des Käfers.
Fig. 6.	<i>Pil. glabratus</i>	Eichh.	Männchen.	Aussenseite der Fühlerkeule (zur Fig. 1).
Fig. 7.	"	"	"	Aussenseite der Fühlerkeule (zur Fig. 2).
Fig. 8.	"	"	Weibchen.	Aussenseite der Fühlerkeule (zur Fig. 3).
Fig. 9.	<i>Pil. henscheli</i>	Seitn.	Männchen.	Innenseite der Fühlerkeule.
Fig. 10.	"	"	"	" " " "
Fig. 11.	"	"	Weibchen.	" " " "
Fig. 12.	"	"	Männchen.	Zwei letzte Sternite (7 u. 8).
Fig. 13.	"	"	"	Hinterende des Käfers.
Fig. 14.	"	"	"	Aussenseite der Fühlerkeule (zur Fig. 9).
Fig. 15.	"	"	"	Aussenseite der Fühlerkeule (zur Fig. 10).
Fig. 16.	"	"	Weibchen.	Aussenseite der Fühlerkeule (zur Fig. 11).