

*Tychius jemorialis* Bris. Gródek koło Białowieży 22. VII. 21.

*T. sorex* Gyll. Piaseczno pod Warszawą 13. VI. 14.

*Sibinia signata a. variata* Gyll. Okolice Warszawy: Pyry 15. IX. 20.

*Gymnetron squamicolle* Reitt. Białowieża 3. VII. 20 — jeden okaz.

*Ceutorrhynchus pallidicornis* Bris. Truskawiec 24. VI. 22 — jeden okaz (H. Scheuch det.).

*C. leprieuri* Bris. Ordynacja Zamojskich: Smoryń 29. VII. 10 — kilka okazów (det. H. Scheuch w Wiedniu).

*Homorosoma validirostris* Gyll. Występuje w połudn. Rosji i na Węgrzech, u nas zgoła niespodziewanie. Saska Kępa koło Warszawy 5. IV. 08. Okaz w zbiorze H. Scheucha w Wiedniu.

*Apion cerdo a. consanguineum* Bach. Kilkanaście okazów w Białowieży 25. IV. i 24. V. 21.

*A. elongatum* Desbr. Okolice Warszawy: Wawer IX. 20 i Drewnica.

*A. detritum catenulatum* Wagner. Okolice Warszawy: Skolimów 24. IX. 20. (Wagner det.).

*Aphodius mixtus a. unicolor* Schilsky. Tatry (zbiory Kom. Fizjogr. Akad. Umiejętn.).

### Z biologji kornika *Phloeosinus thujae* Perris.

(Biologisches über den Borkenkäfer *Phloeosinus thujae* Perris).

Z 3-ma figurami. (Mit 3 Textfiguren).

Napisali

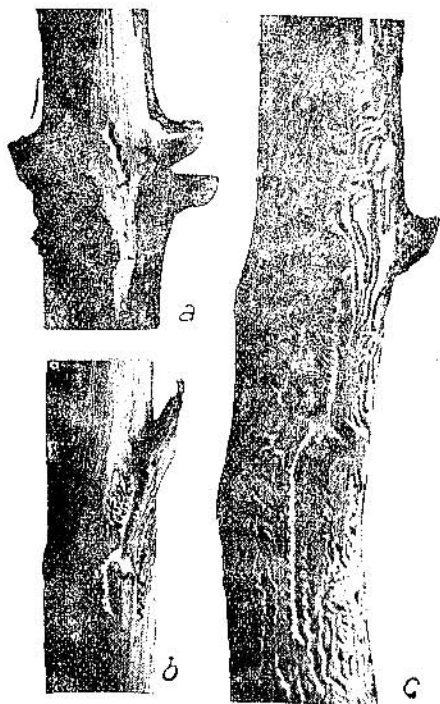
A. KOZIKOWSKI i M. NUNBERG.

Wielu autorów podaje Europę połudn. jako jego ojczyznę, lecz stanowiska jego na Śląsku, w Poznańskim, a nawet na Pomorzu wskazują na bardziej ku półn. rozszerzony zasiąg. Dla Małopolski został znaleziony 14. IX. r. b. w okolicy Jordanowa na Przykcu (Nunberg), oraz 10. X. b. r. (Prof. Kozikowski) na terytorjum gminy Wiszenka, na półn. od rewiru Wiszenka, przy krzyżu i kocie 382 (mapa geol.), gdzie jałowiec porasta bardzo gęsto kilkadziesiąt ha, tworząc charakterystyczne juniperetum. 23. X. b. r. (Prof. Kozikowski) zostało odnalezione stanowisko o 10 km. na wschód od poprzedniego, na t. zw. „Niedźwiedziej Górze“, kota

385 na połudn. od przysiółka Galany, również w charakterystycznym juniperetum. Bezskuteczne były poszukiwania na jałowcu w lesie starszym i wiszeńskim, można więc przypuszczać, że kornik ten jako gatunek więcej południowy u nas pojawia się tylko tam, gdzie jałowiec rośnie w otwartych słonecznych miejscach. Również bez rezultatu był poszukiwany na żywotnikach (Thuja) w ogrodzie na folwarku Małatyn, choć dużo żywotników wyginęło tam w ostatnich latach. Poszukiwania w Karpatach wsch. i środ. były też bezskuteczne, mimo że jałowiec rośnie tam dość obficie, zwłaszcza na pastwiskach gminnych.

Samiczki zakładają chodniki macierzyste lub kończą je we wrześniu, czasem już są o tej porze rozwinięte chodniki larwowe znacznej długości. W chodnikach nie ma nigdy więcej chrząszczy niż trzy (1 ♂, 2 ♀♀) i to zwykle samczyk w komórce godowej, samiczki w chodnikach macierzystych; jest więc dwużennym, a w ślad za tem żerowisko jest dwuramienne, przebiegające w kierunku osi gałęzi. (Ryc. c.).

[Nie wszystkie jednak dwuramienna żerowiska należą do korników dwużennych n. p. *Myelophilus minor*, który jest jednożennym]. Opada strzałę i grubsze gałęzie. Chodniki macierzyste i komórka godowa leżą dość głęboko w drewnie, są więc zupełnie wyraźne. Komórka godowa jest dość obszerna, zwłaszcza gdy wybiegają z niej króciutkie wypustki, co nadaje jej kształt gwiazdkowaty lub nieregularny. Długość chodników macierzystych waha się od 1—4 cm., szerokość około 1,5 mm; są zawsze z trocin oczyszczone co pozwala przypuszczać o możliwości kilkakrotnego zapłodnienia samiczek. Początki żerowiska przed-



stawiają się jako krótki chodnik jednakowej szerokości (Ryc. a). Ponieważ już jest obłożony nyzami jajowemi (w jednym takim żerowisku były już rozwinięte chodniki larwowe), więc zapłodnienie samiczki odbyło się prawdopodobnie poza chodnikiem, co byłoby o tyle ciekawem, że zwyczaj ten obserwowano n. p. u *Myelophilus piniperda*, który właściwej komórki godowej nie wygrzyza; to samo obserwowano u *Anisandrus dispar*. Dziwnem jest dłaczego samczyk *Phl. thujae* wygrzyza komórkę godową po kopulacji. Na kilkanaście żerowisk w okolicy Jordanowa znalazły się dwa anormalne o trzech ramionach (Ryc. b) mimo to w żerowiskach tych były dwie samiczki, a nie trzy; w obu żerowiskach jedno ramię (górne) jest dłuższe, dwa (dolne) krótsze; prawdopodobnie dolne ramiona wygrzyza jedna samiczka. Po ukończeniu chodnika macierzystego opuszczają go samiczki przez otwór wlotowy, a nie wygrzyzają się u jego końca; nyzę jajowe są dość gęste, czasem nawet stykają się ścianami ze sobą, to znowu odległość między nimi wzrasta do mniej więcej 3 mm. Ilość ich waha się od kilku do około 70. Chodniki larwowe są długie, czasem w okolicy macierzystych tak gęsto poplątane, że żerowisko zaciera się zupełnie i wygląda jak jednolite, wspólne (Ryc. c. przy ramieniu dolnem), później dopiero wyszczególniają się pojedyncze chodniki, biegnące wzdłuż gałęzi i kończące się kołyską wygryzioną głęboko, skośnie w drewnie. Na żerowiskach opuszczonych niema śladu żerowania chrząszczy po przeobrażeniu się z poczwarki, gdyż chrząszcze wprost z kołyski wygrzyzają się na wolność. Chodniki larwowe przebiegają trochę więcej w bielu niż w korze.

Zimuje jako larwa, a w południowych krajach może jako poczwarka; na kilku zaparafinowanych gałęziach obecnie (6. XI.) są tylko larwy, lecz już prawie dorosłe. Według Bugnion'a zapłodnienie następuje w lipcu, samiczki składają jaja aż do października, ostatnie przeobrażenie przypada w czerwcu. Jest to więc kornik rojący się późno i wyprowadzający jedną generację w roku.

Główną rośliną pożywną jest jałowiec (*Juniperus communis*), a obserwowano go także na żywotniku (*Thuja*) we Francji i na sekwoji (*Sequoia*).

#### ZUSAMMENFASSUNG.

Viele Verfasser geben Südeuropa als Vaterland von *Ph. thujae* an, doch das Auftreten in Schlesien, Posen und selbst in

Pommern beweist, dass seine Verbreitung sich mehr nach Norden ausdehnt. In Klempoln wurde er am 14. IX. d. J. bei Jordanów gefunden (Nunberg) und eine Zeit später hat ihn Prof. Kozikowski bei Jaworów in der Gemeinde Kurniki gefunden. Dort bildet *Juniperus communis* ein charakteristisches Juniperetum. Das zweite Mal hat er ihn 10 km. östlich vom ersten Fundorte, auf dem Territorium der Gemeinde Wiszenka gefunden. Umsonst hat er ihn gesucht auf dem Wacholder, welcher als Unterwuchs im Walde auftritt. Er vermutet, dass der Käfer nur die Straüche befällt, welche in einer sonnigen Lage wachsen. Umsonst hat er ihn auf der *Thuja* gesucht, obwohl er in Frankreich mehrmals auf ihr beobachtet wurde.

Im September hatten die Weibchen die Muttergänge schon angelegt. In den Gängen sind nie mehr als 3 Käfer zu finden (1 ♂, 2 ♀♀), er ist also eine bigamische Art. Die Muttergänge verlaufen in der Richtung der Aeste (Fig. c.). Er lebt im Stangen- und dickerem Astholze. Das Frassbild ist vollkommen deutlich; die Rammelkammer ist sternförmig oder irregulär. Die Länge der Muttergänge schwankt zwischen 1–4 cm., die Breite beträgt 1.5 mm. Sie sind vom Bohrmehl immer gereinigt, woraus zu schliessen ist, dass die Weibchen mehrmals befruchtet werden. Ein angefangenes Frassbild stellt sich als ein kurzer, schon mit Eiergruben belegter Gang dar (Fig. a.); merkwürdig ist es, warum das Männchen in diesem Fall die Rammelkammer erst nach der Begattung verfertigt. Es gibt auch dreiärmige Frassbilder (Fig. b), jedoch auch in diesen sind nur zwei ♀♀ zu finden. Zwei Arme sind in diesem Fall kürzer, wahrscheinlich hat sie ein Weibchen verfertigt. Die Eiergrübchen stehen ziemlich dicht beisammen. Die Zahl schwankt von einigen bis zu 70. Die Larvengänge sind in der Nähe der Muttergänge manchmal so verworren, dass das Frassbild wie ein gemeinsames aussieht, erst weiter treten einzelne Larvengänge deutlich hervor. Die Käfer überwintern als Larven, aber in mehr südlichen Ländern wahrscheinlich als Puppen. Nach Bugnion findet die Begattung im Juli statt, die Weibchen legen die Eier bis zum Oktober, die letzte Metamorphose erfolgt im Juni. Der Käfer hat nur eine Generation im Jahre.

---