

BERNARD KONCA, LESŁAW GRALICKI

Żerowisko cetyńca większego (*Tomicus piniperda* L.) wewnątrz drewna na sośnie pospolitej

Место питания большого соснового лубоеда в древесине сосны обыкновенной

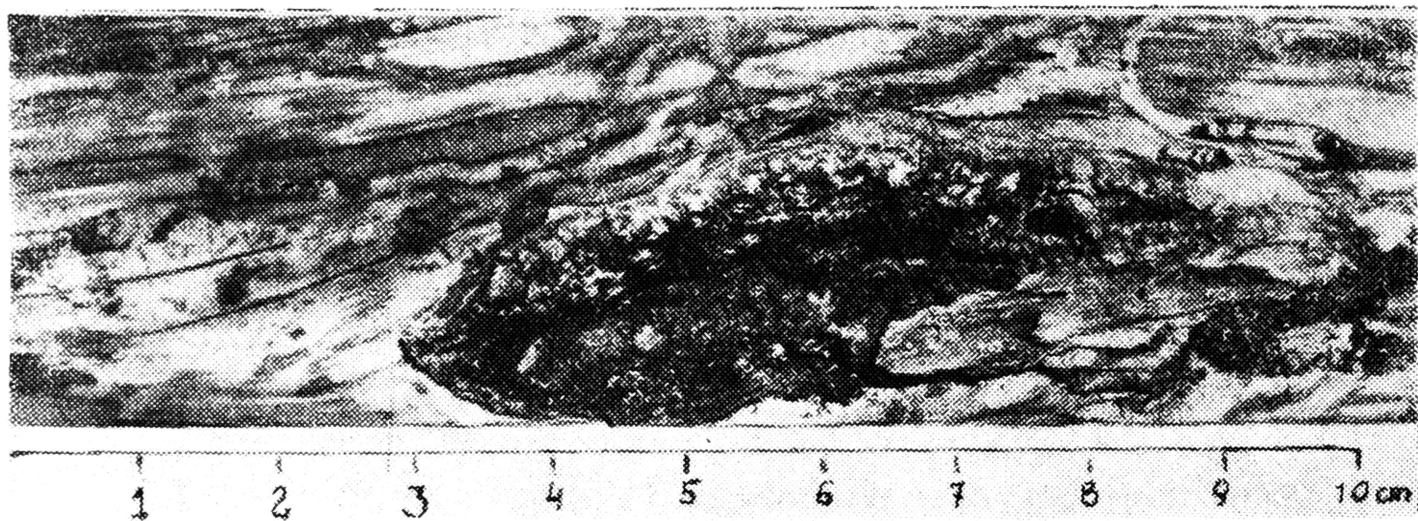
Feeding-ground of *Tomicus piniperda* L. inside wood of the Scots pine

Wiosną 1976 r. znalezione zostały interesujące żerowiska cetyńca większego (*Tomicus piniperda* L.). Kształt i wymiary śladów żerów nie pozostawiają wątpliwości co do gatunku sprawcy. Żerowisko to, podobnie jak opisane przez Kozłowskiego (1) żerowisko cetyńca mniejszego i przez Michałskiego (3) żerowisko jodłowca (*Pityokteines* sp.) na jodle pospolitej, jest ciekawym przypadkiem zasługującym na szersze potraktowanie.

Wspomniane żery cetyńca większego znaleziono na sośnie pospolitej ściętej, podczas prac trzebieżowych w końcu roku 1975 w drzewostanie przyległym do składnicy drewna kopalniakowego w pobliżu miejscowości Wielen Pn. (teren nadl. Krzyż, OZLP Poznań).

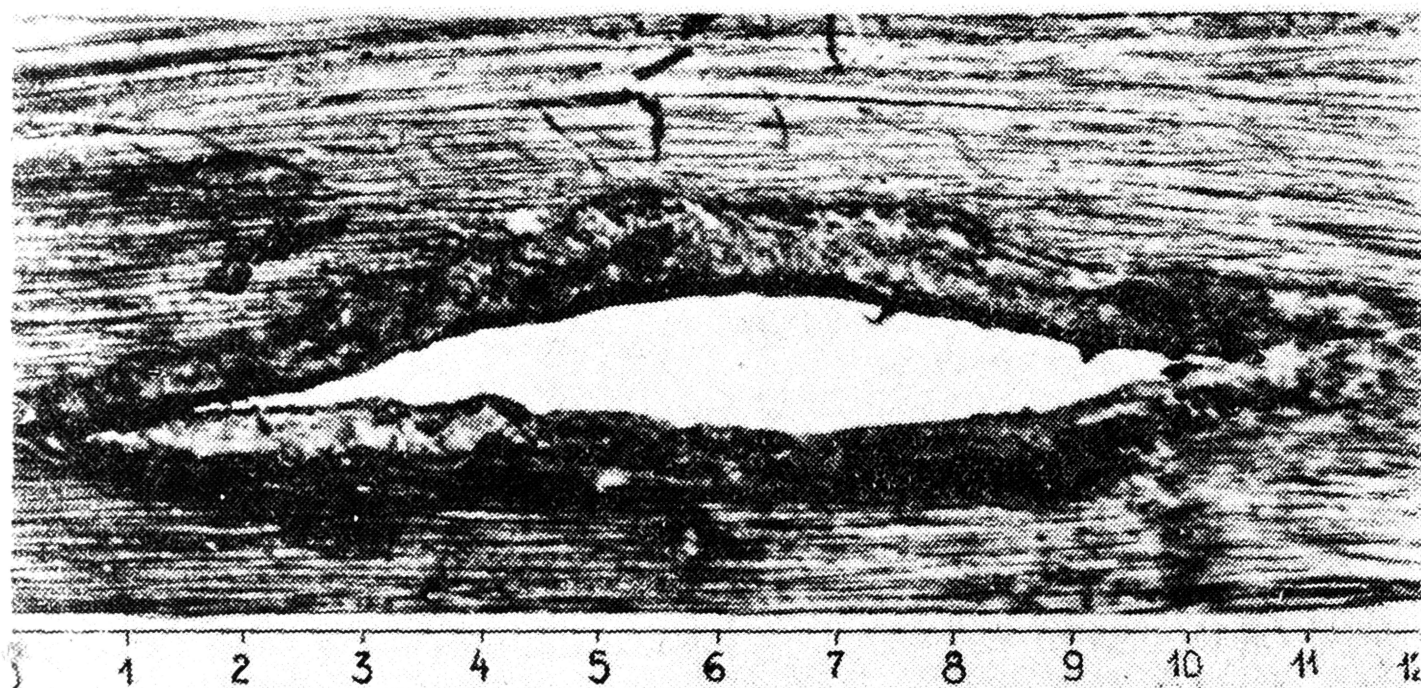
Pozyskana w trakcie prac leśnych żerdź sosnowa o długości 6,70 m i średnicy w grubszym końcu (bez kory) 10,3 cm, której odziomek rozłupany został podczas ścińki, wykazywała w miejscu pęknięcia odziomka ślady żerowania cetyńca większego. Pęknięcie nastąpiło wzdłuż pogranicza słoja rocznego w miejscu założenia chodników macierzystych. Sądzić należy, że obecność tych wpłynęła na osłabienie spójności i rozdzielenie słoja. Dokonana analiza wykazała, że na długości 4,20 m znajdują się 134 żery. Na 1 mb przypadają ponad 32 chodniki macierzyste cetyńca większego. W przeliczeniu na 1 dcm² powierzchni strzały w roku opadnięcia przez cetyńca, wynosiło to 1,3 żerowiska. Występujące ślady chodników macierzystych widoczne są zarówno pomiędzy rocznymi przyrostami drzewa jak i na zewnątrz, na płaszczyźnie obwodu (ryc. 1—3). Obraz żerów nie pozwala na dokładne określenie stopnia zaawansowania chodników. Część z nich prawdopodobnie nie została dokończona, część natomiast, sądząc po długości i szerokości śladów, posiadała wygryzione nyże jajowe oraz początkowe fragmenty chodników larwalnych.

Obliczenia dokonane na przekroju poprzecznym z wysokości 50 cm wykazują obecność 47 przyrostów rocznych (ryc. 4). Drzewo opadnięte zostało przez cetyńce 14 lat przed ścięciem, to jest w 1962 r. Obraz przekroju poprzecznego pnia wskazuje, że drzewo należało do kategorii drzew przygluszonych, nadmiernie ocienionych. Świadczy o tym średnica pnia



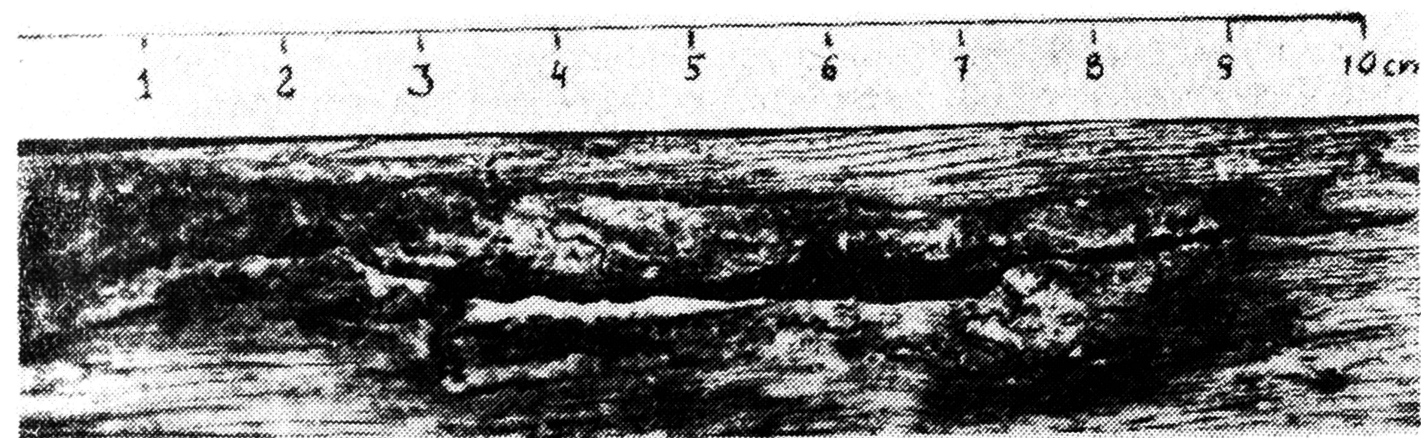
Ryc. 1. Wypełniony żywicą ślad żeru cetyńca większego widoczny na płaszczyźnie obwołu drzewa (po zdjęciu kory)

Fot. L. Gralicki



Ryc. 2. Ślad żeru cetyńca większego widoczny pomiędzy rocznymi przyrostami drewna

Fot. B. Konca



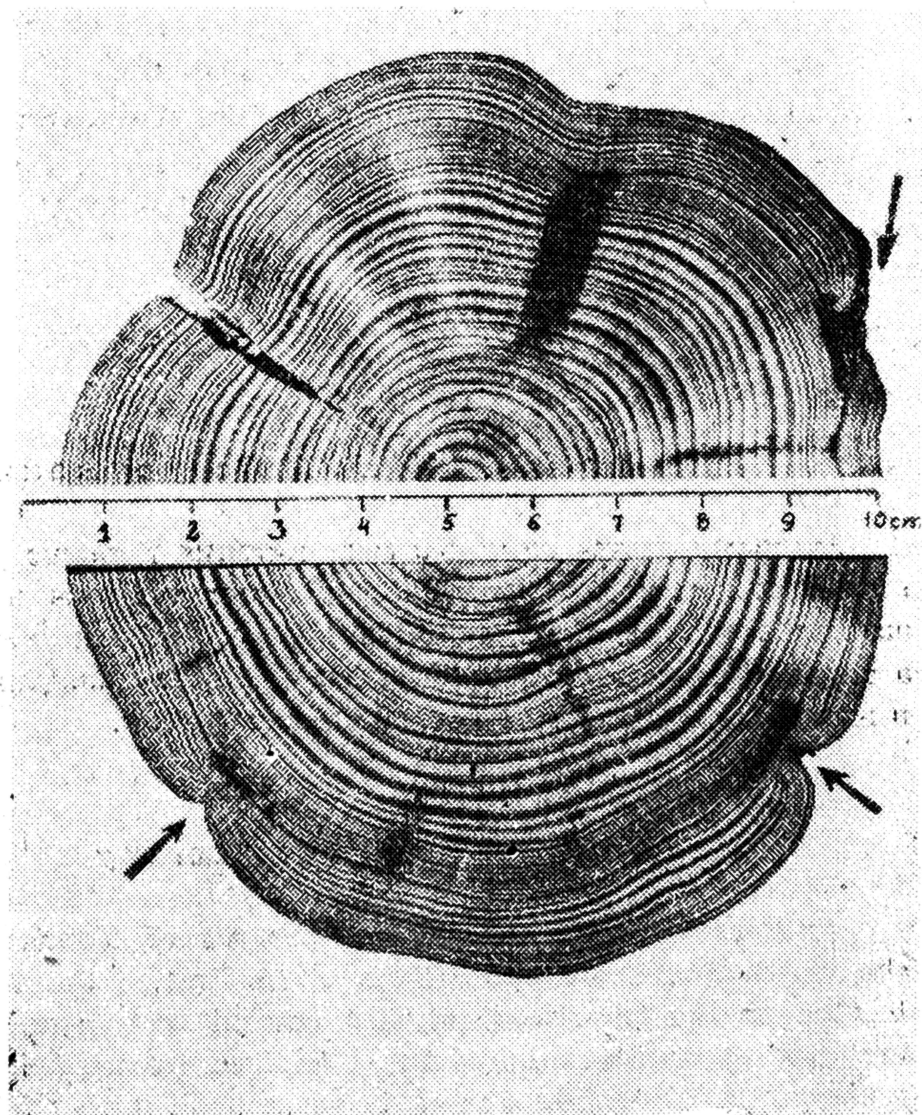
Ryc. 3. Wypełniony częściowo kalusem ślad chodnika macierzystego cetyńca większego widoczny pomiędzy rocznymi przyrostami drewna

Fot. B. Konca

(na wys. 50 cm) wynosząca w czasie zaatakowania przez cetyńca 6,7 cm, a w czasie ścinki 10,3 cm, a także wyznaczenie go do wycinki podczas trzebieży.

Dalsza analiza przekroju poprzecznego wykazuje, że drzewo do ok. 20 roku życia przyrastało względnie normalnie, a następnie przyrosty roczne zaczęły się zmniejszać, osiągając minimalne wielkości — około 15 przyrostów na 1 cm. W tym czasie zostało zaatakowane przez cetyńca. Minimalne przyrosty utrzymywały się jeszcze przez okres ok. 4 lat po zerach, a później nieco zwiększyły się. W ostatnich kilku latach przed ścinką przyrosty ponownie zmniejszyły się, czego przyczyną były z całą pewnością niekorzystne warunki atmosferyczne, wyrażające się brakiem opadów deszczu oraz, najprawdopodobniej, intensywne żery uzupełniające i regenerujące cetyńców. Owady, które po wgryzieniu się pod korę przystąpiły do zakładania chodników macierzystych zostały stamtąd wyparte na skutek obronnych reakcji drzewa wywołanych, jak się zdaje, zwiększonymi opadami deszczu, które w maju osiągnęły najwyższą wartość w 1962 r., wyrażającą się sumą 120 mm. Dla porównania opady w poprzednich miesiącach tego roku wynosiły: styczeń — 37 mm, luty — 49 mm, marzec — 26 mm, kwiecień — 33 mm (wg danych PIHM).

Brak odpowiedniej ilości opadów okresowo silnie osłabił drzewo, a tym samym ułatwił zasiedlenie drzewa przez cetyńce. Głębokie zranienia spowodowały lokalnie silny wylew żywicy, o czym świadczą brunatne przebarwienia w strefie przyrannej oraz obecność dużej ilości ży-



Ryc. 4. Obraz przekroju poprzecznego drzewa z widocznymi śladami chodników macierzystych cetyńca większego
Fot. B. Konca

wicy w żerach. Zalanie chodników żywicą oraz następnie działalność kambium spowodowały powstanie tkanki kalusowej. Wznowienie działalności miazgi umożliwiło dalszy przyrost drzewa (2). W przypadku części uszkodzeń tkanka kalusowa spowodowała wypełnienie wolnych luk po żerach cetyńców. W wielu przypadkach kalus wytworzył się w bardzo niewielkich ilościach. Obok żerów wypełnionych całkowicie z mikroskopijnymi jedynie szczelinami, są również żery o szczelinach szerokich do 1 cm (ryc. 2). W niektórych wypadkach w miejscu chodnika macierzystego cetyńca powstała boczna martwica uniemożliwiająca dalszy przyrost drzewa w tym miejscu (ryc. 4). Ślady żerów widoczne są wyraźnie nie tylko na powierzchni drewna, ale również na powierzchni kory, gdzie uwidaczniają się jako przebiegające pionowo długie, rynienkowate wgłębienia, silnie przeżywiczone.

Opisany przypadek świadczy, że cetyniec nie zawsze doprowadza bezwzględnie drzewo do obumarcia. W korzystnych warunkach jest ono w stanie obronić się i rosnąć nadal. Może jednak, zwłaszcza w warunkach dużego zagęszczenia jakie występuje w drzewostanach przy składnicach drewna i zakładach drzewnych, atakować drzewa zdrowe, osłabiając je tym samym i stwarzając możliwości ataku ze strony innych czynników natury ożywionej i nieożywionej.

LITERATURA

1. Kołowski H. — Żerowisko cetyńca mniejszego we wnętrzu drzewa. Technikum Leśne w Warszawie (maszynopis). 1971.
2. Malinowski E. — Anatomia roślin. Warszawa 1953.
3. Michalski J. — Rzadko spotykane żerowisko *Pityokteines* sp. (Coleoptera, Scolytidae) na jodle pospolitej (*Abies alba* Mill.). „Polskie Pismo Entomologiczne” B, 3—4 (11—12), 1958.

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego 8 października 1976 r.

Краткое содержание

Авторами дается описание мест питания *Tomicus piniperda* L. найденных в древесине сосны обыкновенной. Следы мест питания в виде материнских проходов находятся на границе годовых приростов, заполненные, главным образом, смолой, а также частично каллюсовой тканью. После нападения лубоеда дерево оправилось и жило ещё в течение 14 лет до момента рубки.

Summary

Authors describe the feeding-ground of *Tomicus piniperda* L. found inside the wood of a Scots pine. Signs of feeding in the form of maternal galleries are located on the transition between annual growth and are filled mainly with resin and partially with callus tissue. The tree survived the invasion of the bark beetle and continued growing during 14 years until it was felled.