

ALFRED SZMIDT, ROBERT LUTEREK

## **Wpływ wilgotności drewna sosnowego na zasiedlenie przez drwalnika paskowanego (*Trypodendron lineatum* Ol.)**

The Effect of Pine Wood Freshness on the Settlement  
by Lineste Bark-Beetle (*Trypodendron lineatum* Ol.)

### **Wstęp**

**D**rwalnik paskowany (*Trypodendron lineatum* Ol.) jest w Polsce rozprzestrzeniony i wyrządza poważne szkody. Wygryzając drabinkowate chodniki dyskwalifikuje drewno przeznaczone na użytkowe asortymenty. Przy tym na zasiedlonych drzewach uszkadza do 50% masy drzewnej [4]. Drwalnik paskowany jest dobrze poznanym gatunkiem o czym świadczy bardzo bogate piśmiennictwo na jego temat [1, 3, 5, 6, 8, 9].

Praca niniejsza zajmuje się uzupełnieniem niektórych danych z piśmiennictwa, szczególnie wpływem wilgotności drewna jako najważniejszego czynnika decydującego o zasiedleniu przez drwalnika paskowanego.

### **Przeżywalność drzew sosny zasiedlonych przez drwalnika paskowanego (*Trypodendron lineatum* Ol.)**

#### **Metodyka badań**

Na terenie Leśnego Zakładu Doświadczalnego w Murowanej Goślinie wybrano i odpowiednio oznakowano, w około 50 letnim sosnowym drzewostanie: 20 drzew zasiedlonych przez drwalnika paskowanego, 20 drzew zasiedlonych wspólnie przez drwalnika i cetyńca większego (*Tomicus piniperda* L.) oraz 20 drzew nie zasiedlonych lecz wyraźnie osłabionych (IV klasa Krafta). Wszystkie wybrane i oznakowane drzewa poddano w ciągu trzech lat corocznej obserwacji dla ustalenia ich przeżywalności.

## Wnioski

Obserwacje wykazały (tab. 1), że spośród drzew nie zasiedlonych, ale wyraźnie osłabionych, okres trzyletni przeżyło 40%. Spośród drzew zasiedlonych przez drwalnika paskowanego przeżyło 45%. Ta wysoka przeżywalność drzew zaatakowanych przez drwalniki świadczy o dużej odporności sosny na żer tych szkodników. Mogą one zasiedlać drzewa żywe o normalnej wilgotności drewna nie zawsze powodując ich zamieranie. Drzewa zaatakowane wspólnie przez drwalnika i cetyńca są natomiast tak silnie osłabione, że zostają one już w pierwszym roku obserwacji bardzo szybko dobijane przez cetyńca większego (tab. 1).

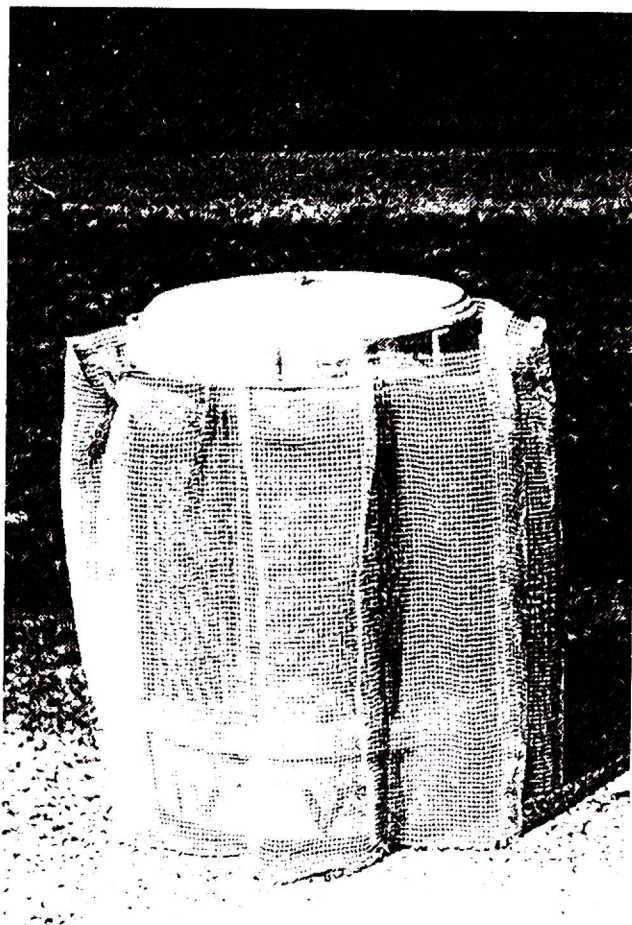
TABELA 1  
Liczebność i procenty drzew żywych w kolejnych corocznych kontrolach

Data obserwacji	Drzewa osłabione nie zasiedlone przez korniki		Drzewa zasiedlone przez drwalnika ( <i>Trypodendron lineatum</i> Ol.)		Drzewa zasiedlone przez drwalnika ( <i>Trypodendron lineatum</i> Ol.) i cetyńca ( <i>Tomicus piniperda</i> L.)	
	szt.	%	szt.	%	szt.	%
	04.1984	35	100	20	100	20
04.1985	25	71	10	50	1	5
04.1986	10	59	10	50	0	0
04.1987	6	40	9	45	0	0

## Wpływ świeżości drewna sosny na zasiedlenie przez drwalnika paskowanego (*Trypodendron lineatum* Ol.)

### Metodyka badań

Do badań wykorzystano częściowo osiatkowane i częściowo oszklone klatki, w których umieszczano plastikowe okrągłe pojemniki o średnicy około 10 cm i wysokości 15 cm. W każdym pojemniku na ściankach wycięto cztery kwadratowe otwory (2x2 cm), a ścianki pojemników obudowano luźno gęstą siatką (konstrukcja I. Korczyńskiego – nie publikowane). Utrudniało to, ale nie uniemożliwiało przedostawanie się chrząszczy z zewnątrz do pojemnika (ryc.). W pojemnikach umieszczano wycinki z nie zasiedlonych drzew. W dwóch pojemnikach umieszczano po jednym wycinku ze świeżo ściętego drzewa. W drugich dwóch wycinki z przelegającej w lesie ściętej sosny od stycznia do lipca. Wszystkie cztery pojemniki wstawiono do dużej klatki, gdzie wprowadzano 120 chrząszczy drwalnika. Po jednodobowym przetrzymywaniu w każdym pojemniku wymieniano wycinki drewna oraz wybierano i liczono chrząszcze, które dostały się do pojemnika oraz wgryzły się w drewno. W dużej klatce uzupełniono liczbę żywych chrząszczy do 120 w każdym z ośmiu powtórzeń.



RYC. Plastikowy pojemnik

TABELA 2

Liczba chrząszczy drwalnika, które przedostały się do plastikowych pojemników w próbach z drewnem świeżym i lekko przesuszonym

Data kontroli	Pojemnik z drewnem świeżym		Pojemnik z drewnem przesuszonym	
	liczba chrząszczy		liczba chrząszczy	
	w pojemniku	wgryzionych w drewno	w pojemniku	wgryzionych w drewno
08.06	2	1	4	1
10.06	3	5	0	0
11.06	3	1	0	0
12.06	7	3	1	0
13.06	4	5	0	0
14.06	13	77	2	0
19.06	11	2	3	0
25.06	6	5	0	0
Razem	49	29	10	1



## Wnioski

Zestawienie wyników badań nad atrakcyjnością dla drwalnika paskowanego świeżego i nieco przesuszonego przelegującego w lesie drewna od stycznia do lipca, przedstawiono w tabeli 2. Kilkakrotnie większa atrakcyjność drewna świeżego nie budzi wątpliwości. Wniosek ten pokrywa się zresztą z badaniami większości entomologów, jak na przykład Dyera, Chapmana (1965). Według Capeckiego (1964) brak większych zagrożeń dla drzew ściętych zimą, a według Szujeckiego (1983) wystawienie surowca na działanie słońca i lekkie przesuszenie nawet przez przelegiwanie w lesie sprawia, że drewno staje się mało atrakcyjne dla drwalników. Preferowanie przez drwalniki świeżego drewna jest oczywiste, ponieważ na ściankach ich chodników w drewnie rozwija się grzyb, który jest pokarmem szkodnika. Jednakże w wielu publikacjach sugeruje się, że drwalnik najchętniej zasiedla drzewa ścięte jesienią lub zimą [7]. Wyniki tej pracy jednoznacznie wskazują, że drwalnik paskowany dużo chętniej zasiedla surowiec świeży niż nawet tylko lekko przesuszony.

*Z Katedry Entomologii Leśnej  
Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu*

## Literatura

1. **Bletchly J.D.**, 1961. Review of factors affecting ambrosia beetle attack in trees and felled logs. *The Empire Forest Rev.* 40, nr 103: 13-18.
2. **Capecki Z.**, 1955. Drwalnik paskowany i jego zwalczanie. *Las Polski* 29, nr 6: 9-13.
3. **Capecki Z.**, 1964. Uwagi na temat znaczenia gospodarczego i możliwości ograniczenia szkód wyrządzanych przez drwalnika paskowanego. *Las Polski* 38, nr 15-16: 7-9.
4. **Capecki Z.**, 1967. Drwalnik paskowany – *Trypodendron lineatum* Ol. (*Scolytidae*) na terenie Polski. Warszawa, Prace IBL, nr 314: 3-80.
5. **Dyer E.D., Chapman J.A.**, 1965. Flight and attack of the ambrosia beetle *Trypodendron lineatum* in relation to felling date of logs. *Canad. Entomol.*, 97: 42-57.
6. **Heiduk S.**, 1992. Badania wpływu świeżości drewna sosny na zasiedlanie przez drwalnika paskowanego (*Trypodendron lineatum* Ol.). Praca magisterska wykonana pod kierunkiem prof. A. Szmidta w Katedrze Entomologii Leśnej AR w Poznaniu.
7. **Mocek H.A.**, 1970. Ethanol as the primary attractant for the ambrosia beetle *Trypodendron lineatum*. *The Canad. Entomol.*, 120: 985.
8. **Szujewski A.**, 1983. Ekologia owadów leśnych. Warszawa, PWN.
9. **Tuchołka S.**, 1987. Przeżywalność sosny zasiedlonej przez cetyńca większego i drwalnika paskowanego w latach 1984-1987. Praca magisterska wykonana pod kierunkiem prof. A. Szmidta w Katedrze Entomologii Leśnej AR w Poznaniu.

## Summary

### **The effect of pine wood freshness on the settlement by Lineste Bark-Beetle (*Trypodendron lineatum* Ol.)**

The lineate bark-beetle (*Trypodendron lineatum* Ol.) is a serious wood invader. The present work analyses the problem of the survival of pine trees that have been settled by *T. lineatum*. Furthermore, in laboratory conditions, the effect of the attractivity of wood segments for *T. lineatum* cockchafers was investigated.

The obtained results indicate explicitly that the discussed invader settles much more willingly on wood that is still green than on dried or even only slightly dried one.