

Spostrzeżenia nad możliwością chemicznego zwalczania drwalnika paskowanego *Xyloterus lineatus* L.

Wzwiązku ze znacznym zaniedbaniem higieny lasów w okresie okupacyjnym oraz bezpośrednio powojennym, jak również klęskami pożarów, rozległymi klęskami śniegołomów i wiatrowałów zaznacza się wyraźnie na terenie całego kraju wzrost nasilenia rozrodu drwalnika paskowanego (*Xyloterus lineatus* L.). Wskutek koncentrowania uwagi na zagadnieniach ochronnych pierwszorzędnej wagi gospodarczej (gradacje szkodników pierwotnych i wtórnych) — zjawisko to na ogół uchodzi uwagi.

Nie ulega jednak wątpliwości, że drwalnik paskowany niehamowany w rozrodzie, stać się może powodem poważnych strat gospodarczych. Zwalczanie drwalnika stanowi

²⁾ R. A. Fisher: Statistical methods for research workers. London, 1932. Tab. IV, str. 151.

Działanie środków owadobójczych

Nr drzewa	Data opylania	Preparat	Wymiary opylonego drzewa			Zebrano podczas kontroli					
			dług. w m	średn. w cm	masa w m ³	15. IV.			16. IV.		
						drw.	pol.	inne	drw.	pol.	inne
1	14. IV.	Hexapuder	19,0	34,0	1,73	106	33	4 z rodziny <i>Nitidulidae</i>	22	17	—
2	14. IV.	10% DDT	18,0	33,0	1,54	32	4	1 <i>Clerus formicarius</i> 2 z rodziny <i>Nitidulidae</i>	7	—	—
3	14. IV.	HCH+DDT (1:1)	21,0	28,0	1,29	22	—	1 <i>Clerus formicarius</i> 1 z rodziny <i>Nitidulidae</i>	3	—	—
4	14. IV.	Intox 8	23,0	30,0	1,63	1	1	—	—	—	—
5	15. IV.	HCH+DDT (1:1)	24,0	28,0	1,48	—	—	—	6	3	2 z rodziny <i>Nitidulidae</i>
6	15. IV.	HCH+DDT (1:1)	19,0	33,0	1,63	—	—	—	6	—	1 z rodz. <i>Chrysomelidae</i> 1 <i>Orthotomicus</i> sp. 1 larwa <i>Raphidia</i> sp.

dość kłopotliwe zagadnienie dla ochrony lasu. Poza zaleceniami o charakterze profilaktycznym, innymi słowy, poza półśrodkami, jak np. korowanie, wywożenie drewna z lasu itp., ochrona lasu proponuje jako środek skuteczny przerzynanie, łupanie oraz suszenie materiału opadniętego, co w licznych wypadkach jest wręcz niewykonalne. W literaturze fachowej istnieją wzmianki o przeprowadzaniu doświadczeń nad uznanym za konieczne zwalczaniem drwalnika. Dotychczas próby te były podejmowane na tak małą skalę¹⁾, że nie mogą stanowić wystarczającej podstawy do zaleceń gospodarczych. Wymagają one sprawdzenia i większej serii obserwacji przeprowadzanych w różnych warunkach. Wyrażona przez Enzingera entuzjastyczna ocena skuteczności działania insektycydów na drwalnika wzbudziła pewne wątpliwości po uzyskaniu wyników badań IBL nad działaniem preparatów na inne gatunki korników, jak np. *Blastophagus minor*, *Bl. piniperda* i *Ips sexdentatus*, które wykazywały znaczną odporność na trucizny kontaktowe. W związku z tym celowe się wydawało przeprowadzenie równoległe z pracami związanymi ze zwalczaniem korników świerka (*Ips duplicatus* i *Ips typographus*) fragmentarycznych bodaj prób chemicznego zwalczania drwalnika paskowanego.

¹⁾ Enzinger — Allgemeine Forst- und Holzwirtschaftliche Zeitung, 23/24 — 1949 r.

na drwalnika i polesiaka obramowanego

na opadówkach ilości sztuk												U w a g i
17. IV.			18. IV.			25. IV.			R a z e m			
drw.	pol.	inne	drw.	pol.	inne	drw.	pol.	inne	drwal- niki	pole- siaki	inne	
10	9	—	—	4	—	4	5	—	138	68	4 z rodziny <i>Nitidulidae</i>	Kłoc w miej- scu b. silnie naświetlo- nym i prze- wiewnym
1	1	—	1	—	—	—	3	—	41	8	1 <i>Clerus formicarius</i> 2 z rodziny <i>Nitidulidae</i>	Kłoc na tym samym skła- dowisku
—	—	—	—	—	—	—	—	—	23	—	1 <i>Clerus formicarius</i> 1 z rodziny <i>Nitidulidae</i>	— „ —
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	— „ —
5	—	1 z rodziny <i>Chrysome- lidae</i>	—	—	—	—	—	—	11	3	1 z rodziny <i>Chrysome- lidae</i> 2 z rodziny <i>Nitidulidae</i>	W miejscu naświetlo- nym w cza- sie opylu lot drwalni- ków i pole- siaków
1	1	1 z rodziny <i>Nitidulidae</i>	—	—	—	—	—	—	7	1	1 z rodziny <i>Nitidulidae</i> 1 z rodziny <i>Chrysome- lidae</i> 1 <i>Orthoto- micus sp.</i> 1 larwa <i>Raphidia sp.</i>	— „ —

Dnia 13. IV. 1953 r. podczas pobytu na terenie nadl. Gołdap stwierdziłem odbywającą się tam rójkę drwalnika paskowanego. Ponieważ białych trocinok świadczących o wgrzaniu się do drewna jeszcze nie zaobserwowano, przeto pora wydawała się odpowiednia dla przeprowadzenia próby zastosowania chemicznej metody zwalczania tego szkodnika. Lot drwalnika obserwowałem przede wszystkim nad dłużycami i kłodami świerkowymi, ściętymi i okrzesanymi jeszcze na jesieni roku ubiegłego. Drzewa o brunatnym łyku, wydającym słaby, kwaskowaty zapach, posiadają dużą wilgotność, co sprzyja rozwojowi grzybni i zapewnia rozwijanie się potomstwa drwalników. Drzewa ścięte później (o białym łyku) oraz te, które podczas wcześniejszej ścińki nie zostały okrzeseane, zasiedlane są głównie przez kornika drukarza, kornika drukarczyka i rytownika pospolitego; nie zaobserwowałem natomiast masowego ich opadania przez drwalnika. Kilka dłużyc, nad którymi śledziłem lot drwalników, odpowiednio zaznaczyłem i opyliłem następnie środkami owadobójczymi za pomocą ręcznego opylacza typu Hudson. Dla zbadania skuteczności opylu umieściłem pod każdym z tych drzew na mniej więcej połowie długości drzewa opadówkę, czyli arkusz natłuszczonego papieru, o wymiarach 1 × 1,2 m. Papier ten leżał bądź bezpośrednio na ziemi, przymocowany do odpowiednich podkładek pineskami, bądź też zbijałem z drągów koziołek (jak do przerzynania drewna

opałowego) i do poprzecznie zamocowanych drągów przypinałem papier pineskami, umieszczając następnie na koziołku dłużycę przeznaczoną do opylania.

Chcąc zabezpieczyć opadówkę od podrzucania jej przez wiatr kładłem na środku cięższą gałązkę, przez co opadówka przybierała kształt jak gdyby korytka. Licząc się z możliwością opadów dziurawiłem delikatnie papier, by gromadząca się na dnie woda mogła natychmiast przeciekać. Spływająca bowiem woda splukiwałaby znajdujące się na opadówce martwe lub porażone drwalniki i inne owady.

W najbliższym sąsiedztwie opylanych „drzew drwalnikowych“ kwitła przylaszczka, zawilec, śledziennica skrętolistna, podbiał (liści jeszcze nie miał rozwiniętych) oraz kaczeniec i kokorycz. Wilcze łyko zaczynało już rozwijać liście. W dniu opylania średnia temperatura dzienna wynosiła (wg danych Stacji Meteorologicznej PIHM w Gołdapi) 11,7°C, maksymalna 15,8°C, minimalna 4,1°C. Przy opyle zastosowałem dawkę preparatu około 100 kg/ha.

Załączona tabelka ilustruje działanie środków owadobójczych na drwalniki i rojącego się w tym samym czasie polesiaka obramowanego (*Hylurgops palliatus* Gyl.).

Największą ilość martwych imagines drwalnika paskowanego stwierdziłem na opadówce pod drzewem opylonym preparatem produkcji szwajcarskiej pod nazwą „Hexapuder“. W ciągu pięciu dni obserwacji na opadówce dł. 1 m zebrałem 138 martwych imagines drwalnika paskowanego i 68 — polesiaka obramowanego. Zakładając, że na całej długości opylonej dłużycy lot drwalnika był jednakowo silny i że drzewo zasiedlone było mniej więcej równomiernie — na drzewo 18-metrowej długości przypadnie 2484 drwalniki i 1224 polesiaki.

Na opadówce pod drzewem opylonym 10% DDT zebrałem w tym czasie 41 drwalników i 8 polesiaków, co przy zachowaniu poprzedniego sposobu wyliczenia stanowi na drzewo 18-metrowej długości — 738 drwalników i 144 polesiaki.

Zaznaczam, że kontrolę opadówek prowadziłem w czasie od 15 do 18. IV. 1953 r. a następną — dopiero 25. IV. 53 r. Na opadówkach pod drzewami pułapkowymi, które opylałem przeciw kornikowi drukarzowi, znajdowałem martwe imagines drwalnika paskowanego jeszcze między 1 i 6. V. 53 r. I tak na opadówce pod drzewem długości 23 m, oznaczonym numerem 16 w okresie od 1 do 6. V. zebrałem 17 drwalników, co przy tym samym sposobie wyliczenia wynosi $17 \times 23 = 391$ drwalników. Pod drzewem tym w jednym tylko dniu 6. V. zebrałem na opadówce 7 drwalników. Świadczy to o tym, że insektycydy, które podlegały wpływom atmosferycznym przez okres całego tygodnia, nie straciły toksyczności. (Drzewo nr 16 opylane było dn. 30. IV.).

Jakkolwiek w czasie od 19 do 24. IV. nie dokonywałem kontroli opadówek, jednak przypuszczać należy, że pewną ilość drwalników wywiał wiatr. Mimo bowiem zamocowania opadówek i obciążenia ich gałęzią, były one niekiedy silnie podrzucane przez wiatr, o czym świadczy to, że dnia 25. IV. zastałem całkowicie zerwaną opadówkę pod drzewem nr 3, a dn. 16. IV., czyli następnego dnia po opyle, opadówka pod drzewem nr 5 była na wpół zerwana.

Dodać muszę, że zdarzało mi się często obserwować imagines drwalnika paskowanego, a później i kornika drukarza, które umęczone proszkiem owadobójczym odlatywały bądź z opylonego drzewa, bądź też z opadówki.

Podczas ostatniej kontroli w dn. 21. V. stwierdziłem niewiele wgryzień drwalnika paskowanego, przy czym większość spośród nich rozmieszczona była na spodniej stronie pni.

Dnia 30. IV. opyliłem preparatem HCH o zawartości 20% izomeru gamma (produkcji NRD z 1951 r.) połowę uprzednio okorowanego pniaka świerkowego (wraz z korzeniami), zasiedlonego przez drwalnika paskowanego. Podczas kontroli dn. 6. V. stwierdziłem, że tam, gdzie przed kilkoma dniami dokonałem opylu, trocinki przestały się ukazywać, natomiast na przeciwnej, nieopylonej stronie — w dalszym ciągu obficie

się wysypywały. Dnia 22. V. w miejscu opylonym widać było tylko otworki bez trocinek. Na nie opylonych częściach pniaka trocinki pojawiały się w dalszym ciągu.

Przypuszczam, że mimo dokonania opylu pniaka w 2 tygodnie po rójce, drwalniki zasiedlające pniak uległy infekcji stykając się ze środkiem owadobójczym, w następstwie czego zginęły. Drwalnik bowiem usuwając z chodnika macierzystego gromadzące się tam trocinki wypycha je tyłem ciała na zewnątrz i może przy tym zetknąć się z insektycydami tak na powierzchni pniaka, jak i w samym chodniku.

Poczynione spostrzeżenia pozwalają na wyciągnięcie następujących wniosków:

1. Drwalnik paskowany nabiera w ostatnich czasach znaczenia powszechnie występującego poważnego szkodnika, wobec czego musi być podjęte metodyczne jego zwalczanie.
2. Drwalnik paskowany wykazuje wysoką wrażliwość na działanie insektycydów, zwłaszcza hexachloranowych.
3. Stosunkowo krótki okres lotu (rójki) umożliwia uzyskanie pozytywnych wyników przy zastosowaniu chemicznego zabezpieczenia surowca przed drwalnikiem.
4. Ilości martwych chrząszczy znajduwane w czasie prób wskazują na wysoką skuteczność działania preparatów, nie pozwalają jednak na uzyskanie pełnej oceny ich skuteczności z uwagi na odlatywanie pewnej ilości porażonych chrząszczy i ginięcie poza zasięgiem obserwacji.
5. Wobec tego, że omówiona próba miała charakter przygodny, konieczne jest powtórzenie doświadczenia z jednoczesnym badaniem nie opylonych kłód porównawczych, w celu uzyskania materiału dla oceny stopnia redukcji zasiedlenia kłód opylanych.