

ZBIGNIEW SIERPIŃSKI

Strefy zagrożenia drzewostanów przez szkodniki wtórne świerka

Зоны угрозы насаждений от нападения вторичных вредителей ели

Zones of spruce stands' threatening by secondary pests

Jak wiadomo najlepszym sposobem zapobiegania masowemu pojawowi szkodników wtórnych, zarówno ksylofagów jak i kambiofagów, jest wywóz z lasu pozyskanego surowca drzewnego. W obowiązującej Instrukcji Ochrony Lasu (2) jest mowa o tym, że drewno niekorowane należy wywozić do tartaków i składnic położonych w odległości ponad 3 km od drzewostanów iglastych i mieszanych; tym samym strefę zagrożenia ustalono na 3 km.

Zalecenie to jest słuszne w odniesieniu do najbardziej rozpowszechnionych i bardzo ważnych pod względem gospodarczym szkodników sosny, a mianowicie cetyńca większego (*Tomicus = Blastophagus piniperda* L.) i cetyńca mniejszego (*T. minor* Htg.), które niezbędny żer regeneracyjny i żer uzupełniający prowadzą w koronach sosen i niekiedy świerków (5). Nie znajdując tych drzew w najbliższym sąsiedztwie miejsc wylęgu owady lecą niejednokrotnie na odległość kilku kilometrów w poszukiwaniu drzew, na których żerując mogą uzyskać dojrzałość płciową.

Odmienne natomiast przedstawia się sytuacja w odniesieniu do szkodników wtórnych świerka, spośród których wszystkie przechodzą pełen cykl rozwojowy na drewnie zasiedlonym, pod jego korą lub w drewnie. Dotyczy to zwłaszcza najważniejszego szkodnika świerka, kornika drukarza (*Ips typographus* L.), który jak to podkreślają niektórzy autorzy (3) jest przede wszystkim piechurem i w licznych przypadkach bez posługiwania się skrzydłami odnajdzie drzewa, które następnie zasiedla, mimo że jest w stanie także dokonywać niekiedy dalekich przelotów.

W tej sytuacji zaistniała potrzeba wypowiedzenia się odnośnie do tego, czy rzeczywiście dla szkodników wtórnych świerka niezbędne jest

utrzymywanie strefy zagrożenia wynoszącej 3 km i czy konieczne jest wywożenie z lasu na tę odległość niekorowanego drewna świerkowego. Tak sformułowane pytanie pozostaje również w związku z coraz bardziej odczuwalną, niekorzystną sytuacją robotniczą w naszym leśnictwie oraz z niewystarczającym zaopatrzeniem tego resortu w środki transportowe. Stwierdzenie na jaką odległość przelatują korniki świerkowe w poszukiwaniu drzew lub drewna nadających się do zasiedlenia i dania początków nowej generacji byłoby łatwe w przypadku dysponowania aparaturą do badań tzw. atomów znaczonych. Ze względu jednakże na brak takiej aparatury w Instytucie Badawczym Leśnictwa przeprowadzone zostały lustracje drzewostanów przylegających do tartaków i składnic niekorowanego surowca świerkowego. Lustracje te dokonywane były przez autora opracowania i w kilku przypadkach także przez innych pracowników IBL w latach 1975—1978 w drzewostanach sąsiadujących z 8 tartakami i 45 składnicami na terenach OZLP Białystok, Katowice, Olsztyn, Szczecin, Toruń i Wrocław.

Jak wynika z wizji lokalnych dokonanych głównie na terenach nizinnych Polski, w większości wypadków drewno świerkowe, zarówno w postaci dłużyc przeznaczonych do przetarcia jak też drewna stosowego, a przede wszystkim papierówki, gromadzone jest na składnicach otoczonych drzewostanami sosnowymi lub mieszanymi, w których świerk stanowi najwyżej małą domieszkę. W nielicznych, na ogół, drzewostanach otaczających składnice drzewostanach świerkowych i mieszanych z udziałem świerka nie stwierdzano istnienia posuszu ani silnych przerzedzeń, które by mogły świadczyć o przenikaniu 'szkodników ze składowisk do lasu.

Najprawdopodobniej pozostaje to w związku z tym, że jeżeli w najbliższym sąsiedztwie drewna opanowanego przez kornika drukarza znajduje się inne drewno kwalifikujące się do zasiedlenia, to owad ten opanowuje je w stopniu bardzo silnym i jak się zdaje, tylko mała część jego populacji wyszukuje dla siebie dogodny materiał lęgowy znajdujący się w dalszych odległościach.

U innych gatunków fizjologicznych szkodników wtórnych świerka sytuacja przedstawia się analogicznie. Można więc przyjąć, że na składnicy, do której dowożone jest drewno świerkowe przez cały okres wegetacyjny, znajdujące się na niej szkodniki wtórne świerka opuszczając dotychczasowe miejsce żerowania i przebywania, będą wgryzać się do dowożonych z lasu świeżo pozyskanych kłód i dłużyc oraz drewna sortymentowego. Tym samym może się wytworzyć (jeżeli się jeszcze nie wytworzyła) populacja szkodników przebywających na składnicy przez cały czas swego życia. Taka sytuacja dotyczy np. kornika sześciobębnego

(*Ips sexdentatus* Boern.), którego pełen cykl rozwojowy odbywa się na składnicach niekorowanego drewna sosnowego. Po zakończeniu swego rozwoju na jednych kłódach przechodzi on na inne w celu dania początku kolejnemu pokoleniu.

Ponieważ żaden spośród korników, ani też innych fizjologicznych szkodników wtórnych świerka, nie musi dokonywać zeru uzupełniającego ani regeneracyjnego w koronach żywych drzew, zalecenia zamieszczone w obowiązującej Instrukcji Ochrony Lasu, a dotyczące odległości co najmniej 3 km pomiędzy składnicami niekorowanego drewna iglastego mogą ulec złagodzeniu i nabrać większej elastyczności w odniesieniu do drewna świerkowego. Niebezpieczeństwo przedostawania się szkodników wtórnych świerka ze składnic do pobliskich drzewostanów istnieje bowiem przede wszystkim wtedy, kiedy lęgające się młode pokolenie owadów nie znajduje w pobliżu w ogóle materiału nadającego się do zasiedlenia. W praktyce niebezpieczeństwu temu można zapobiec dowożąc do składnicy dodatkowo kilka lub kilkanaście kłód, ewentualnie kilka m³ papierówki. Wydaje się wielce prawdopodobne, że tartaki i składnice niekorowanego surowca świerkowego mogą ściągać do siebie szkodnika z odległych partii drzewostanów (6). Tam też można by je zwalczać skuteczniej i taniej niż w lesie.

Teoretycznie biorąc, większe niebezpieczeństwo mogą stanowić korniki: drukarczyk (*Ips amitinus* Eichh.) i zrosłozębny (*I. duplicatus* Sahlb.), dla których — jak wiadomo — świerk jest wprawdzie podstawowym gatunkiem żywicielskim, ale znane są przypadki zasiedlania przez nie także sosny zwyczajnej (4). Nie wydaje się jednak, aby owady te kierowały się do pobliskich drzewostanów i zasiedlały sosnę, jeżeli na tej samej składnicy mogą one znaleźć dostateczną ilość materiału lęgowego nadającego się do zasiedlenia. W rozważaniach tych właściwie kornika zrosłozębnego nie należałoby w ogóle uwzględniać ze względu na jego sporadyczne, na ogół, występowanie w północno-wschodnim zasięgu świerka.

Zalecenia i sugestie dotyczące odległości bezpiecznego gromadzenia niekorowanego surowca świerkowego na składnicach śród- i przyleśnych mogłyby być przedkładane na podstawie rozeznań dotyczących nasilenia występowania szkodników wtórnych w drzewostanach otaczających składnice i w drzewostanach, z których drewno jest dowożone. W przypadkach masowego, gradacyjnego występowania szkodników wtórnych świerka należałoby przestrzegać dotychczasowych zaleceń i utrzymywać wykazaną w IOL trzykilometrową strefę zagrożenia. Tam natomiast, gdzie szkodniki wtórne świerka występują jedynie w nasileniu niewielkim, niekorowany surowiec mógłby być magazynowany na składnicach znajdujących się w lesie lub w jego pobliżu. Przy wypowiedaniu się na

temat zagrożenia drzewostanów przez szkodniki wtórne należałoby także uwzględnić szkodniki techniczne, a zwłaszcza drwalnika paskowanego (*Trypodendron lineatum* Ol.), który szczególnie dogodne warunki życia znajduje w drzewostanach górskich (1).

Wydaje się słuszne, ażeby o nasileniu występowania szkodników wtórnych świerka i wyznaczaniu strefy ich zagrożenia wypowiedzieli się każdorazowo pracownicy właściwego OZLP i Zespołu Ochrony Lasu.

Stworzenie możliwości składowania niekorowanego drewna świerkowego na składnicach i tartakach śródleśnych i przyleśnych w latach o małym nasileniu występowania szkodników wtórnych świerka, przy uwzględnieniu warunków dowożenia świeżo pozyskanego drewna do ewentualnego zasiedlania go przez młode pokolenie owadów, powinno przyczynić się przede wszystkim do poważnego skrócenia dróg wywozowych, a tym samym stworzenia możliwości usunięcia z lasu większej masy drewna tymi samymi środkami transportu, bez jednoczesnego zwiększania niebezpieczeństwa wzrostu zagrożenia sąsiednich drzewostanów świerkowych przez szkodniki lęgące się na składnicach.

Jak się zdaje przedstawiony sposób postępowania jest w stanie umożliwić wyeliminowanie chemicznych środków owadobójczych, stosowanych dotychczas na składnicach do zabezpieczania niekorowanego drewna świerkowego przed szkodnikami wtórnymi. Byłoby to niewątpliwie poważne osiągnięcie w zakresie ochrony środowiska i oszczędności kosztów.

LITERATURA

1. Capecki Z. — Drwalnik paskowany — *Trypodendron lineatum* Ol. (Scolytidae, Coleoptera) na terenie Polski. „Prace IBL” 1967, nr 314.
2. Instrukcja Ochrony Lasu. PWRiL, Warszawa 1972.
3. Reckmann G. — Kampf dem Borkenkäfer (*Ips typographus* L.) bei Massenvermehrung. Berlin 1951.
4. Schnaider Z., Sierpiński Z. — Z biologii kornika zroszobębnego (*Ips duplicatus* Sahlb.). „Roczniki Nauk Leśnych” 1955, t. XIII, nr 167.
5. Sierpiński Z. — W sprawie występowania cetyńców na składnicach tartacznych. „Las Polski” 1960, nr 12.
6. Sierpiński Z. — Uwagi na temat metod chemicznego zwalczania szkodników owadzich w lasach. „Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych” 1960, z. 60.

Z Zakładu Ochrony Lasu
Instytutu Badawczego Leśnictwa

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego 31 października 1978 r.

Краткое содержание

Автор выражает точку зрения, что в случае слабого появления вторичных вредителей ели, неокоренное еловое сырье может храниться на складах, находящихся в лесу недалеко от леса. Завозка на склады свежезаготовленной древесины в течение вегетационного периода должна создать возможность для заселения её жуками молодого поколения и не выпущение его в соседние леса. В случае массового, градационного появления вторичных вредителей ели следовало бы, по мнению автора, придерживаться применяемых до сих пор указаний и складировать еловую древесину на расстоянии более 3 км от стены насаждений, в состав которых входит ель.

Зоны угрозы для вторичных вредителей ели должны определяться каждый год и для каждого склада отдельно.

Summary

Author is of opinion that in the case of a low intensity of occurrence of secondary pests of spruce unpeeled spruce wood may be stored in depots situated within or near forest. Transportation of freshly harvested wood there throughout the vegetation season should enable its infestation by beetles of the younger generation and prevent their spread to neighbouring forest. In cases of massy outbreaks of secondary pests of spruce one should, in author's opinion, observe hitherto existing recommendations and store unpeeled spruce wood at the distance in excess of 3 km from stands with spruce in composition.

Zones of emergency in relation to spruce secondary pests ought to be defined each year for every depot separately.

**TYLKO PRENUMERATA
GWARANTUJE OTRZYMIWANIE „SYLWANA”**