

JANINA SCHNAIDEROWA

O możliwościach zwalczania przeziernika topolowca
(*Paranthrene tabaniformis* Rott., *Aegeriidae*, Lep.)
za pomocą preparatów chemicznych

О возможностях борьбы со стеклянницей тополевой малой
(*Paranthrene tabaniformis* Rott., *Aegeriidae*, Lep.)
при помощи химических препаратов

On possibilities of the control of *Paranthrene tabaniformis* Rott. (*Aegeriidae*, Lep.)
with the aid of chemical preparations

Przeziernik topolowiec jest niebezpiecznym szkodnikiem topoli, występującym powszechnie w szkółkach, matecznikach, młodych plantacjach i zadrzewieniach.

Cykl rozwojowy szkodnika w warunkach naszego kraju trwa rok. Długotrwała rójka motyli rozpoczyna się zwykle w połowie maja, a kończy się w pierwszej połowie sierpnia. Motyle odżywiają się chętnie sokami wyciekającymi z drzew opanowanych przez raka bakteryjnego (*Aplanobacterium populi* Ridé) przyczyniając się do rozprzestrzeniania tej groźnej choroby topól.

Szkodnik atakuje wiele gatunków i odmian topoli, stwierdza się przy tym szczególne wyróżnianie odmian balsamicznych, wyraźnie nieodpornych na bakteriozę.

Samice przeziernika topolowca produkują do kilkuset jaj, które składają pojedynczo na zdrowych, gładkich, młodych pędach (nawet tegorocznych) u podstawy pączków liściowych, zasiedlając najczęściej strzałki 1—3-letnich topól, począwszy od szyi korzeniowej aż do pędu wierzchołkowego oraz boczne pędy. Najliczniej umieszczają jaja na obrzeżach mechanicznych uszkodzeń pędów (np. na powierzchniach ścieg bocznych pędów sadzonek lub odrośli), na karpach matecznych, na brzegach rakowatych ran utworzonych pod wpływem infekcji grzybowych i bakteryjnych, uszkodzeń przez zwierzynę, bądź ran powstałych przy nieostrożnym pielęgnowaniu gleby. Atakują także młode topole uszkodzone przez mróz.

Gąsienice szkodnika wylęgają się po 10—15 dniach i po krótkim żerowaniu pod korą drażą w części rdzeniowej drewna pojedyncze chodniki (do 20 cm długości) równoległe do osi pędu w kierunku jego wierzchołka.

Owad zimuje w stadium gąsienicy różnej wielkości, zależnej od pory złożenia jaj.

W szkółkach, plantacjach i zadrzewieniach pod wpływem żeru gąsienic tworzą się na pędach jednostronnie kuliste, gładkie nabrzmienia z otwo-

rem służącym gąsienicy do usuwania trocinek i ekskrementów, które opadają na ziemię, a częściowo zwisają z wylotów chodników połączone przędzą. Kora nad nabrzmieniem stopniowo pęka i odpada pod działaniem grzybów lub bakterii, z pęknięć wycieka brunatny sok.

Szczególnie duże szkody powstają w słabo przyrastających plantacjach i zadrzewieniach topolowych rosnących na nieodpowiednich siedliskach, na terenach łowieckich i wśród zapustów osikowych.

W matecznikach żerowanie gąsienic osłabia karpy i zmniejsza produkcję materiału sadzeniowego.

Próby chemicznego zwalczania przeprowadzono przeciwko gąsienicom szkodnika. W doświadczeniach laboratoryjnych i polowych uzyskano pełne (100%) wyniki zwalczania stosując 50% emulsję wodną preparatu Lasochron produkcji krajowej, zawierającego HCH i DDT oraz 0,1% roztwór wodny preparatu NRDC 143 (pyretryna) produkcji angielskich zakładów chemicznych I.C.I. o tymczasowej nazwie Permethrin.

Próby zastosowania preparatów fosforoorganicznych (0,5% Nogos — DDVP, 1% Roxion, Foschlor roztwór wodny 1 : 35, Lasochron na Fenitrothionie w postaci wodnej emulsji 1 : 1, 5% Basudin) nie dały zadowalających rezultatów.

Wynalazcy preparatu NRDC 143 stwierdzili, że charakteryzuje się on znaczną trwałością, dużą aktywnością owadobójczą i niską toksycznością wobec ssaków, może więc być skutecznie stosowany w pewnych zabiegach zwalczania niektórych owadów, gdy zawiodą mniej trwałe preparaty.

Preparat Permethrin nie jest jeszcze wprowadzony do obrotu handlowego.

Walkę chemiczną rozpoczyna się w roku założenia upraw po stwierdzeniu zaatakowania ich przez przeziernika topolowca bez względu na stopień zasiedlenia. Zabieg przeprowadza się w dwóch terminach: 25 czerwca — 10 lipca, tj. w okresie największego nasilenia różki, i 25 sierpnia — 10 września, tj. po wylęgu wszystkich gąsienic.

Zarówno emulsję Lasochron jak i roztwór NRDC 143 przygotowuje się w dniu wykonywania zabiegu. Zwalczanie szkodnika przeprowadzają pary robotników wyszukujących drzewka „trocinkowe”. Zabieg wykonuje się za pomocą strzykawki lekarskiej pojemności co najmniej 20 cm³ (ryc. 1), której igłę wkłada się do otworu chodnika larwalnego (rys. 2). Przed rozpoczęciem zabiegu zgina się lekko koniec igły strzykawki w celu głębszego wprowadzenia preparatu. Zabieg przeprowadza się w gumowych rękawiczkach.

Bezpośrednio przed wykonaniem zastrzyku strąca się palcem wiórki drzewne zwisające z wylotów chodnika. Zastrzyk polega na wprowadzeniu trucizny do chodnika larwalnego za pomocą jednorazowego szybkiego naciśnięcia tłoku strzykawki. Strzykawką zawierającą 20 cm³ cieczy roboczej można wykonać ok. 30 zastrzyków.

Przy prawidłowym wykonaniu zabiegu osiąga się pełną (100%) śmiertelność gąsienic szkodnika.

Równocześnie z zatrutowaniem gąsienic zaznacza się trwale jasną farbą olejną strzałki sadzonek traktowanych preparatem w celu umożliwienia kontroli skuteczności zwalczania, przeprowadzanej po upływie 2 tygodni, a polegającej na rozcinaniu losowo wybranych traktowanych i porównawczych pędów i stwierdzaniu żywotności gąsienic.

Zwalczanie szkodnika przeprowadza się w matecznikach, plantacjach

i zadrzewieniach, natomiast w szkółkach zasiedlony materiał usuwa się i pali.

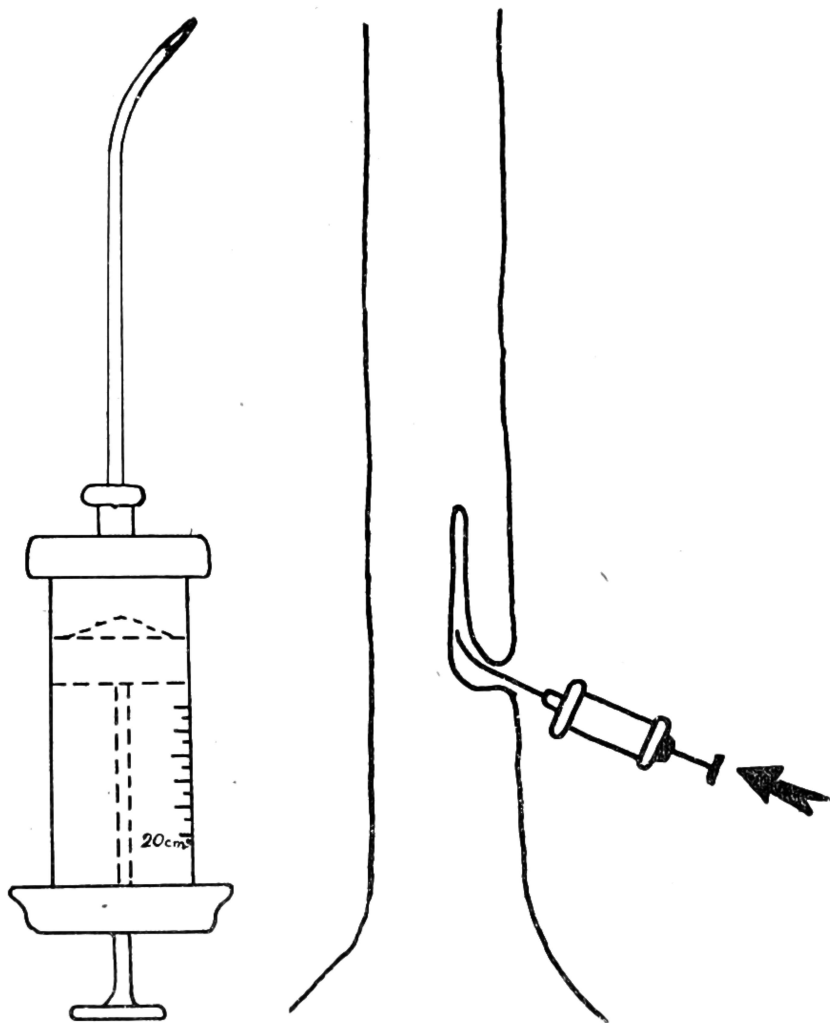
Opracowana metoda zwalczania przeziernika topolowca jest wysoce selektywna, łatwa i szybka w wykonaniu i gospodarczo opłacalna.

Zużycie preparatu i robocizny zależy od stopnia zasiedlenia upraw oraz od liczby żerowisk na jednej sadzonce.

W 1976 r. zalecono po raz pierwszy przeprowadzanie zwalczania przeziernika topolowca w skali gospodarczej przy użyciu preparatu Lasochron, tym niemniej w związku z wycofaniem DDT wydaje się wskazane poczynienie starań w celu nabycia preparatu Permethrin.

Ryc. 1. Strzykawka z nieco zagiętym końcem igły używana do wstrzykiwania preparatu. Nieco zm.

Ryc. 2. Sposób wykonania zabiegu. Zm.



Podkreśla się, że w walce z przeziernikiem topolowcem minimalne zużycie preparatu Lasochron wprowadzanego do wnętrza pędów praktycznie nie powoduje szkodliwych następstw w środowisku, w którym stosuje się zabieg. Ogólna ilość cieczy roboczej zużytej w zagrożonych uprawach topolowych na obszarze całej Polski wynosi zaledwie kilka litrów.

W 1976 r. przewidziano zwalczanie szkodnika na powierzchni 843 ha. W tej liczbie tylko na 12 ha wykazano liczne zasiedlenie sadzonek (ponad 30%), na 42 ha — 11 do 30%, na pozostałej powierzchni (789 ha) stopień zasiedlenia nie przewyższał 10%. Przy niewielkim na ogół opanowaniu upraw zużycie preparatu powinno być bardzo małe.

Należy zaznaczyć, że zabieg chemiczny wykonany prawidłowo w ciągu jednego roku niszczy wprawdzie całkowicie szkodnika, nie zabezpiecza jednak topoli przed dalszymi jego atakami z zewnątrz. Z tego względu

należy prowadzić walkę przez kilka lat, w związku z czym niezbędne są częste i staranne kontrole upraw topolowych na zagrożonych obszarach.

Sugerowane zwalczanie przeziernika topolowca za pomocą opryskiwania lub zamgławiania całych upraw topolowych licznie rozrzuconych w różnych regionach kraju, pomijając względy ochrony środowiska, nie jest możliwe ze względu na to, że szkodnik żeruje w różnych miejscach na strzale i bocznych pędach, zaś preparaty chemiczne, które mogłyby ewentualnie zabić szkodnika w drewnie przez działanie zewnętrzne, spowodowałyby zniszczenie pączków i liści topoli.

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego 2 lutego 1977 r.

Краткое содержание

В поисках эффективных методов борьбы со стеклянницей тополевой малой (*Paranthrene tabaniformis* Rott.) автор проверял воздействие на гусеницы фосфорорганических препаратов (Ногос — ДДФП, Роксион, Фосхлор, Лесохрон на фенитро-тионе, Басудин), препарата Лесохрон (на ДДТ и ХЦХ) отечественного производства и препарата НРДЦ 143 (пиретрин) производимого до сих пор для опытных целей Комбинатом ИЦИ под названием Перметрин.

Фосфороорганические препараты не дали удовлетворительных результатов, в то же время полная (100%) смертность была получена при борьбе с гусеницами стеклянницы тополевой малой при помощи 50% водной эмульсии Лесохрона и 0,1% водного раствора Перметрина.

Summary

In her search after effective methods of the control of *Paranthrene tabaniformis* Rott. the author tested the action against caterpillars of following preparations: phosphoorganic (Nogos — DDVP, Roxion, Foschlor, Lasochron on Fenitrothion, Basudin), Lasochron (on DDT and HCH) produced in Poland, and NRDC 143 (perythrin) produced on experimental basis by I.C.I. under the provisoinal name of Permethrin.

The phosphoorganic preparations failed to give satisfactory results, while a complete (100%) mortality was obtained in the control of *Paranthrene tabaniformis* caterpillars with the aid of 50% water emulsion of Lasochron plus 0,1% water solution of Permethrin.