

Prace Stacji Ochrony Lasów Górskich

Stacja Ochrony Lasów Górskich w Krakowie ma od początku swej działalności w programie prac tematy badawcze i usługowe.

W ramach prac usługowych stacja wykonuje służbę stałego pogotowia ochrony lasu przed szkodnikami dla 6 okręgów LP: rzeszowskiego, krakowskiego, katowickiego, opolskiego, wrocławskiego, oraz od 1.I.1951 r. — radomskiego. Okręgi te obejmują administracyjnie tereny górskie, podgórskie i przyległe wyżynne, odmiennie od reszty kraju pod względem leśno-fizjograficznym.

W związku z tematami usługowymi, współpraca z administracją lasów państwowych, jako konsekwencja realizacji planu 6-letniego, wybija się w pracach stacji na pierwszy plan.

Grupa zagadnień objęta programem prac usługowych — to prace związane ze służbą zdrowia, przyczyniające się do podniesienia stanu zdrowotności naszych lasów, zabezpieczenia produkcji, podniesienia jakości produkcji.

Do wykonywania tych prac przysposobieni zostali w stacji odpowiedni pracownicy.

Prace te obejmują trzy zagadnienia.

1. Diagnoza i prognoza szkodników leśnych, mieści w sobie tematy:

a) poradnictwo oraz ekspertyzy laboratoryjne i terenowe z zakresu ochrony lasu;

b) ustalanie zagrożenia drzewostanów na podstawie kontrolnych poszukiwań.

W ramach tego zagadnienia stacja utrzymuje stały kontakt z nad-

leśnictwami. Nadleśnictwa donoszą o każdorazowym pojawie szkodnika, przesyłając konieczny do ekspertyzy materiał dowodowy. W stacji przeprowadza się laboratoryjną ekspertyzę, której celem jest ściśle określenie gatunku szkodnika.

Pomoce w określeniu stanowią zbiory porównawcze. Zbiory te stale powiększa się napływającym i specjalnie zbieranym materiałem. W oznaczaniu owadów do zbiorów stacja korzysta ze współpracy specjalistów entomologów z kraju i zagranicy.

W niektórych przypadkach dla określenia szkodnika zakłada się hodowle, celem uzyskania owada doskonałego.

Po ustaleniu szkodnika, stacja udziela zainteresowanym nadleśnictwom odpowiednich wyjaśnień i wskazań dotyczących jego zwalczania.

Poza stale napływającymi kartkami sygnalizacyjnymi, nadleśnictwa nadsyłają w okresie lata gąsienice i poczwarki brudnicy mniszki i nieparki, w celu przeprowadzenia analizy zdrowotności.

W miesiącach jesiennych otrzymuje stacja przesyłki z pędrakami chrabąszcza na gruntach przeznaczonych do zalesienia, dla określenia gatunków i ustalenia czy założenie uprawy na danym terenie jest celowe. W ciągu zimy nadleśnictwa nadsyłają owady zebrane przy jesiennych poszukiwaniach szkodników sosny. Nadsyłany materiał poddaje się analizie. Otrzymane wyniki służą do zestawienia map zagrożenia terenu, które są podstawą do planowania zabiegów ochronnych. Również jesienią nadsyłane są z terenu materiały, dotyczące występowania brudnicy mniszki.

W czasie przeprowadzanej w terenie akcji chemicznego zwalczania szkodników leśnych — do zadań stacji w ostatnich dwu latach należało podanie terminu rozpoczęcia opylania gąsienic brudnicy mniszki, a po dokonanych opyleniu — sprawdzenie wyników akcji.

W ważniejszych wypadkach pracownicy stacji przeprowadzają ekspertyzy terenowe w nadleśnictwach i na składach drewna, udzielając na miejscu odpowiednich wyjaśnień i wskazań. Stacja przygotowuje instrukcje dla nadleśnictw oraz prace popularyzacyjne, przeznaczone dla administracji lasów państwowych. Z tych wymienić można: „Rola jarzębiny (*Sorbus aucuparia* L.) w biocenozie leśnej“ (1945); „Znaczenie jarzębiny zwyczajnej jako domieszki biocenotycznej“ (1950); „Nieco o biocenozie naszych lasów“ (1949); „Znaczenie ochrony ptaków dla ochrony lasu“ (1949); „Najważniejsze boreczniki sosnowe“ (1948); „Przewężyk modrzewiowy *Taeniothrips lariciverus* Kra.-Far.) — nowy szkodnik modrzewia“ (1948); „Przyczynek do znajomości rozszedlenia w lasach polskich rodzaju biegaczy (*Carabus*)“ (1950); „Ściga modrzewiowa — *Tetropium Gabrieli* Weise (*Cerambycidae*) na ziemiach polskich“ (1951).

2. Szkodniki wtórne w górskich drzewostanach świerkowych. Zagadnienie to obejmuje 2 tematy:

a) pogłębienie znajomości biologii kornika drukarza (*Ips typographus* L.) i współpracę z okręgami lasów państwowych w usprawnianiu prowadzonych akcji jego zwalczania;

b) pogłębienie znajomości biologii innych szkodników jemu towarzyszących i wypracowanie metod ich zwalczania.

Po wojnie kornik drukarz wystąpił w zagrażającej ilości w litych drzewostanach świerkowych wymienionych okręgów lasów państwowych, stając się groźnym szkodnikiem o pierwszorzędym znaczeniu gospodarczym. W związku z tym prowadzi się w terenach górskich akcję jego zwalczania na szeroką skalę. Akcja ta prowadzona według wskazań stacji, w miarę przeprowadzania obserwacji i pogłębiania doświadczeń, jest coraz bardziej doskonała i przynosi coraz lepsze efekty gospodarcze.

Według wskazań stacji, nadleśnictwa zestawiają mapy kornikowe i sporządzają zestawienia powierzchni opianowanych przez kornika. Punkt ciężkości w akcji zwalczania przeniesiony został z pułapek leżących (wykładanych w znacznej ilości po całym terenie nadleśnictwa i nie zawsze przez kornika drukarza opianowanych) na wyjmowanie drzew stojących, opianowanych przez kornika w miejscach jego występowania, zaznaczonych na mapach kornikowych. Przestrzeganie czasu ścinania i korowania drzew opadniętych przez kornika drukarza, jak wykazały obserwacje stacji i prowadzone hodowle, ma znaczenie nie tylko dla samej akcji zwalczania kornika i ochrony jego pasożytów, ale wywiera także wpływ na klasę jakości drewna użytkowego, z uwagi na zasiedlanie drzew pokornikowych przez szkodniki techniczne, takie jak trzepnienniki i żerdzianki.

Współpracując z administracją lasów państwowych, stacja wykonuje ekspertyzy laboratoryjne i terenowe, zapoznaje się na miejscu z aktualnym stanem zagrożenia drzewostanów i postępowaniem akcji zwalczania szkodników, udziela na miejscu odpowiednich wskazań i instrukcji oraz bierze udział w przeprowadzonym przez okręgi i rejony lasów państwowych przeszkoleniu pracowników terenowych w akcji zwalczania kornika.

Na podstawie zebranych materiałów, z poszczególnych nadleśnictw sporządza się w stacji mapy zagrożenia dla całego obsługiwanego terenu, stanowiące podstawę planowania dalszej akcji zwalczania szkodników.

Opanowanie przez kornika drukarza terenów przygranicznych stwarza konieczność ścisłej współpracy z czechosłowackimi leśnikami.

W ramach tej współpracy opublikowano: „Stan zdrowotności lasów w rejonie górskim“ (1949); „Problem Kurovce smrkoveho (*Ips ty-pographus* L.) v Polsku“ (1950).

3. Szkodniki wtórne w sosnowo-świerkowych i sosnowych drzewostanach pomniskowych i poosnujowych oraz uszkodzonych przez dymy.

W ramach tego zagadnienia tematy prac obejmują pogłębienie znajomości biologii występujących szkodników, wypracowanie lepszych metod ich zwalczania, współpracę z okręgami lasów państwowych w usprawnieniu prowadzonych akcji zwalczania szkodników i postępowania gospodarczego w drzewostanach uszkodzonych.

Występująca od kilku lat brudnica mniszka (*Lymantria monacha* L.) spowodowała w drzewostanach sosnowo-świerkowych wycięcie świerków, w następstwie czego w prześwietlonych drzewostanach szkodniki wtórne rozwinęły się na sośnie w rozmiarach bardzo groźnych, przy-

czyniając się do zahamowania prac żywiczarskich oraz do wzmożonego wydzielania się poważnych ilości posuszu. Te same szkodniki wtórne wystąpiły w drzewostanach uszkodzonych przez żer larw osni gwiazdzistej (*Acantholyda nemoralis* Thms.) oraz barczatki sosnowki (*Dendrolimus pini* L.) i brudnicy nieparki (*Lymantria dispar* L.), zaś w okręgu górnośląskim — w drzewostanach sosnowych, narażonych na działanie dymów fabrycznych i palących się hałd.

Duży zespół szkodników wtórnych o bardzo zróżnicowanej biologii i różnym sposobie atakowania drzew, wymaga ciągłych obserwacji i badań oraz stałej współpracy stacji z terenem, w celu rozpoznawania zespołu szkodników i udzielania konkretnych wskazań do walki z nimi i sposobów zapobiegania.

W wykonaniu tego punktu programu przeprowadza się ekspertyzy laboratoryjne w związku z nadsyłanymi przez nadleśnictwo materiałami dowodowymi. Przeprowadza się też ekspertyzy terenowe w bardziej zagrożonych nadleśnictwach, gdzie określa się na miejscu zespoły gatunków szkodników wtórnych, dobijających drzewa objedzone czy osłabione w poszczególnych oddziałach. Ustala się bazy rozmnożeńowe tych szkodników, istniejące w drzewostanach, w których zaniedbano czynności pielęgnacyjne, czy zlekceważono wskazania ochrony lasu przy użytkowaniu. Podaje się na miejscu odpowiednie wskazania do walki i zapobiegania. Na podstawie ekspertyz terenowych opracowuje się obraz stanu zagrożenia i wytyczne gospodarczego postępowania.

Stacja bierze również udział w przeszkalaniu pracowników terenowych w zakresie zwalczania szkodników wtórnych. W miarę przeprowadzania obserwacji i badań uzyskiwane wyniki przekazywane są administracji.

Zamierzenia stacji zdążają do monograficznych opracowań głównych szkodników wtórnych oraz do wypracowania najwłaściwszych metod ich zwalczania, zapobiegania oraz gospodarczego postępowania w drzewostanach uszkodzonych.

II grupa zagadnień — to prace badawcze, w większej części długofalowe, ujęte w dwa problemy.

Jeden problem — to ekologia szkodników leśnych, drugi — to ich biologiczne zwalczanie.

W ramach omawianego problemu szczególną uwagę poświęca się zagadnieniu szkodników owoców i nasion drzew i krzewów oraz szkodnikom upraw i młodników.

1. Szkodniki owoców i nasion drzew i krzewów.

Badania dotyczą przeważnie szkodliwych owadów, natomiast w mniejszym stopniu uwzględnia się ptaki i ssaki, które wymagają odpowiednich obserwacji terenowych oraz specjalnych badań hodowli.

Celem pracy jest opracowanie publikacji o charakterze monograficznym, oraz opracowanie klucza do oznaczania uszkodzonych owoców i nasion drzew i krzewów przez szkodniki.

Sprawą podstawową przy tego rodzaju pracach badawczych było zestawienie odpowiedniego zbioru. Obszerny zbiór, jedyny w Polsce, zestawiony został z materiałów zebranych przez pracowników stacji,

z nasion i szyszek przysłanych do ekspertyzy przez nadleśnictwa oraz otrzymanych z Zakładu Nasiennictwa IBL.

Posiadając duże możliwości prowadzenia hodowli owadów szkodliwych, uzyskano wiele cennych wyników. Odkryto gatunki w naszych lasach zupełnie nieznane. Poznano biologię wielu gatunków i wykryto uszkodzenia powodowane przez nieznane szkodniki.

Dotychczas pracownicy stacji opublikowali następujące prace: „Nowe dla fauny Polski muchówki i błonkówki — szkodniki owoców i nasion drzew i krzewów“ (1948); „Znamionek jałowcowy (*Megastigmus Kntzei* SKap.)“; (*Hymenoptera, Chalcididae*) — nowy szkodnik nasion jałowca pospolitego (*Juniperus communis* L.)“ — 1946 i „Przyczynek do znajomości rozsiedlenia w Polsce szkodników nibyjałóg i nasion jałowca pospolitego (*Juniperus communis* L.)“ — 1948.

2. Chrabąszcz i czerwczyk, szkodniki upraw i młodników.

Praca ta zmierza do poznania budowy tych groźnych szkodników we wszystkich ich stadiach rozwojowych, co pozwoli na pogłębienie znajomości ich biologii.

W tym celu, poza zebraniem danych z literatury, bardzo rozproszonych po różnych czasopismach, zgromadzono okazy owadów, które — odpowiednio zakonserwowane — posłużą do badań uzupełniających.

W obrębie problemu biologicznego zwalczania szkodników leśnych, prowadzone badania obejmują dwa zagadnienia.

a) odnośnie mikroorganizmów chorobotwórczych prowadzone są badania nad bakteriozą pędraków chrabąszcza i czerwczyka.

Badania te, nawiązujące do prac wykonywanych na terenach Związku Radzieckiego, zmierzają do wypracowania metody biologicznego zwalczania tych szkodników drogą bakteriologiczną, bez zakłóceń w biocenozie leśnej.

W zakresie tego tematu prowadzi się prace, zmierzające do wyodrębnienia czystych kultur gatunków bakterii, wywołujących schorzenia u pędraków chrabąszcza i czerwczyka. Dalsze prace zmierzają do zwiększenia zjadliwości tych bakterii i zakażenia pędraków. Następnie zmierzać się będzie do wypracowania metod zakażenia w terenie.

Uruchomiona pracownia mikrobiologii owadów bierze udział w ramach prac usługowych, prowadząc analizę zdrowotności z zakresu mikroorganizmów chorobotwórczych, określając u gąsienic brudnicy mniszki — kryształicę, u barczatki sosnowki — kryształicę i zarodnikowca prządek, zaś u larw borecznika rudego — bakteriozę, wywołaną przez laseczkę borecznikową, która w roku 1951 w wielu miejscach masowego pojawu borecznika zlikwidowała jego larwy. Cennym w przyszłości było by opracowanie metody bakteriologicznego zwalczania larw borecznika rudego.

Dalszym zagadnieniem jest:

b) znaczenie kwiatów roślin leśnych w odżywianiu się owadów pasożytniczych i drapieżnych, będących wrogami szkodliwych owadów leśnych.

Prowadzone w tym kierunku badania zmierzają do poznania składu gatunkowego owadów, żywiących się nektarem i pyłkiem kwiatów

drzew, krzewów i runa w różnych drzewostanach. Badania te pozwolą na poznanie najcenniejszych roślin w biocenozie leśnej, w celu wprowadzenia ich do lasów jednogatunkowych, nawiedzanych przez szkodniki, co doprowadzi do podniesienia zdrowotności tych lasów.

W obecnym stadium realizacji zebrano liczne materiały naukowe w drzewostanach mieszanych Jury Wieluńsko-Krakowskiej i w miechowskich lasach liściastych.

W dalszym ciągu zamierza się przerowadzić zbieranie okazów w innych dzielnicach leśno-fizjograficznych.

Wreszcie podkreślić należy, że kierując się aktualnymi potrzebami gospodarstwa leśnego, stacja podjęła w ubiegłym roku nowy temat usługowy: „Szkodniki wtórne w uszkodzonych drzewostanach“.