

IRENEUSZ HERNIK

Problematyka ochrony lasów Puszczy Noteckiej¹

Проблематика защиты лесов Нотецкой Пуши

Problems of forest protection in the Notecki Forest

Bardzo złożone i różnorodne wzajemne stosunki istniejące między wszystkimi czynnikami ekologicznymi w Puszczy wywierają wpływ na rozwój i żywotność drzew, a także na zjawiska chorobotwórcze, które występują tam w pewnych okresach z różnym nasileniem i oddziałują ujemnie bądź to na pojedyncze drzewa, bądź też na drzewostany na dużym obszarze.

Najbardziej widocznymi i rozpoznawalnymi ujemnymi czynnikami w Puszczy są owady, grzyby, zwierzyzna i pożary.

1. WYSTĘPOWANIE OWADÓW

Jednym z najpoważniejszych szkodników fizjologicznych jest strzygonia choinówka (*Panolis flammea* Schiff.), główny sprawca katastrofy w 1923 r., kiedy to zniszczeniu uległy drzewostany puszczańskie o powierzchni ok. 64 tys. ha. Strzygonia występowała od lat w różnej ilości na tych terenach, a silniej zaznaczyła się w 1956 r. na powierzchni 5144 ha; na powierzchni 25 ha zastosowano zwalczanie chemiczne. Drugi raz pojawiła się strzygonia choinówka w 1962 r. na powierzchni 15 221 ha, lecz tylko na powierzchni 29 ha przeprowadzono zwalczanie. Mimo poważnego zagrożenia drzewostanów nie doszło do poważniejszych szkód i zwalczania na większych powierzchniach ze względu na spasożytowanie jaj przez kruszynka (*Trichogramma* sp.). Gradacja strzygoni w 1923 r. uległa załamaniu na skutek pojawu grzyba *Empusa aulicae*.

Drugim poważnym szkodnikiem pierwotnym występującym od czasu do czasu na omawianym terenie jest brudnica mniszka (*Lymantria monacha* L.). Początek gradacji brudnicy mniszki ujawnił się już w 1947 r. Po raz pierwszy zastosowano zwalczanie chemiczne mniszki w 1956 r. na

¹ Skrót referatu wygłoszonego na Sesji PTL w Poznaniu 2—3 września 1978.

obszarze 1078 ha. Po raz wtóry zaszła konieczność dokonania zabiegów ratowniczych w 1964 r. na obszarze 19 739 ha. W tym samym roku wystąpiła również gradacja opaślika (*Barbitistes constrictus* Br.), którego zwalczano na 1704 ha. Występowanie brudnicy mniszki było bardzo uporczywe, gdyż na niektórych powierzchniach zwalczanie było powtarzane.

Boreczniki sosnowe (*Diprion* sp.) występowały w tym samym okresie, lecz nie stanowiły one poważniejszego problemu, i chociaż ich występowanie w 1961 r. obejmowało powierzchnię 3152 ha, zwalczania nie prowadzono.

Poproch cetyniak (*Bupalus piniarius* L.) nie powodował w tych latach zauważalnych szkód, mimo że zasięg jego występowania zaznaczył się w 1966 r. na powierzchni 5394 ha.

Bardzo groźnym szkodnikiem dla drzewostanów okazała się barczatka sosnowka (*Dendrolimus pini* L.). Już w 1970 r. zastosowano chemiczne zwalczanie tego szkodnika i powtarzano ten zabieg przez 6 lat.

Na uwagę zasługuje stwierdzenie, że szkody powodowane przez pędraki w uprawach, na zrębach i na gruntach porolnych położonych na obrzeżu Puszczy nie mają większego znaczenia gospodarczego.

Do poważniejszych szkodników upraw i młodników sosnowych w Puszczy należy zaliczyć szeliniaka sosnowca (*Hylobius abietis* L.) oraz sieciecha niegłębka (*Cneorrhinus plagiatus* Schall.) i zmiennika brudnego (*Strophosomus rufipes* Steph.). Szkodniki występowały tylko na zrębach po drzewostanach ocalonych w 1924 r. i na gruntach porolnych. Występowanie np. szeliniaka w nadl. Międzychód w 1965 r. było niezwykle silne, na uprawach zebrano wówczas ok. 400 1 chrząszczy, a ponadto musiano zastosować zwalczanie środkami chemicznymi.

Typowymi szkodnikami w Puszczy są także zwójki sosnowe, które powodują zniekształcenie strzał drzew. Gradacja zwójki sosnoweczki (*Rhyacionia buoliana* Schiff.) załamała się na skutek dużej aktywności pasożytów, które rozwinęły się na dużej powierzchni drzewostanów.

Gradacje różnych gatunków szkodników fizjologicznych rozwijały się w niektórych okresach na dużych powierzchniach drzewostanów, co prowadziło do katastrofalnych uszkodzeń, a nawet całkowitego zniszczenia drzewostanów. Wynika to niewątpliwie z faktu stosunkowo słabego oporu środowiska.

Drzewostany osłabione powtarzającymi się żerami szkodników pierwotnych, działalnością grzybów patogenicznych, wpływem niekorzystnych warunków klimatycznych i siedliskowych, stają się bardzo podatne dla rozwoju szkodników wtórnych.

Głównym sprawcą szkód objawiających się wydzielaniem posuszu jest cetyniec większy (*Myelophilus piniperda* L.), na drugim miejscu na-

leży umieścić smolika drągowinowca (*Pissodes piniphilus* Hrbst.) i na trzecim — żerdziankę sosnowkę (*Monochamus galloprovincialis* Ol.).

Najsilniejsze występowanie tych szkodników zaznacza się w części środkowej Puszczy, gdzie są skupione najuboższe, wydumowe gleby.

W miejscach, gdzie dochodzi do prześwietlenia drzewostanów następuje zagęszczenie populacji groźnego dla drzewostanów sosnowych przypłaszczaka granatka.

2. CHOROBY POWODOWANE PRZEZ GRZYBY

Najgroźniejszym patogenem grzybowym jest huba korzeni (*Fomes annosus*), występująca na całym obszarze Puszczy. Jej pasożytnicze działanie zaznacza się szczególnie silnie w drzewostanach powstałych na gruntach porolnych lub na części siedlisk o płytkim i zbitym poziomie namycia. Badania prowadzone przez A. S z m i d t a wykazały, że drzewa osłabione przez hubę korzeni zasiedlane są także przez liczne gatunki owadów należących do grupy szkodników wtórnych.

Pewne szkody w uprawach i drzewostanach wyrządza także opieńka miodowa (*Armillaria mella* Vahl.).

3. SZKODY WYRZĄDZANE PRZEZ ZWIERZYŃ

Drzewostany odnowione po gradacji strzygoni choinówki były bardzo silnie uszkodzane przez jelenie i sarny. Wprowadzane domieszki gatunków liściastych były całkowicie zjadane i niszczone, natomiast sosna była silnie zgryzana i spalowana.

Stosowane grodzenia i repelenty zabezpieczają jedynie częściowo uprawy. Wysoki stan zwierzyny był zasadniczą przyczyną obniżania jakości upraw i drzewostanów. W miejscach spalowania rany były infekowane przez grzyby, a następnie drzewa takie ulegały zasiedleniu przez szkodniki techniczne. Po przeprowadzeniu odstrzałów redukcyjnych zwierzyny płowej szkody wyrządzone przez zwierzynę obniżyły się, lecz w dalszym ciągu są rejestrowane w uprawach na powierzchni 580 ha i w młodnikach na powierzchni 863 ha w stopniu do 50% i wyżej uszkodzeń.

4. POŻARY LEŚNE

Lite drzewostany sosnowe w Puszczy Noteckiej od dawna były narażone na pożary, których przyczyną była najczęściej nieostrożność lu-

dzi. Rozległe powierzchnie upraw i młodników stanowią obiekty o najwyższym stopniu zagrożenia pożarowego. W okresie od 1947 do 1953 r. pożary objęły ogółem 851 ha lasu.

W ostatnich latach ilość pożarów obniżyła się do 15 wypadków rocznie o łącznej powierzchni ok. 17 ha. Tym niemniej drzewostany w Puszczy są stale zagrożone przez pożary.

5. METODY UTRZYMANIA ZDROWOTNOŚCI DRZEWOSTANÓW

Ze względu na słaby rozwój koron drzew niezbędne jest stosowanie w Puszczy Noteckiej niższych liczb ostrzegawczych i krytycznych dla owadów — szkodników pierwotnych.

Zagadnienie to jest bardzo istotne, gdyż zaniechanie zwalczania owadów w przypadku niższego zagrożenia, wobec braku silnego naturalnego oporu środowiska, powoduje szybkie zagęszczenie się populacji owadów i powtarzanie się gradacji kilkakrotnie w tych samych drzewostanach, nie mówiąc już o poszerzaniu się zasięgu żerów.

Zwalczanie chemiczne owadów — szkodników pierwotnych przyczyniało się do zapobiegania uszkodzeniom drzewostanów i likwidowało zagrożenie. Zdarzały się jednak przypadki, szczególnie w odniesieniu do barczatki sosnowki, że po zastosowaniu chemicznego zwalczania niewielka część owadów pozostałych przy życiu stanowiła ogniska ponownego rozrodu szkodnika.

Stosowanie środków chemicznych stało się w Puszczy koniecznością, gdyż nie ma dotychczas innych równie skutecznych środków zwalczania gradacji owadów.

Ratownicze akcje chemiczne, które były stosowane w Puszczy Noteckiej w sytuacjach krytycznych masowego występowania szkodników pierwotnych, likwidowały jedynie doraźnie szkodnika i zabezpieczały drzewostany przed zniszczeniem.

Optymalne warunki ekologiczne sprzyjające rozwojowi gradacji szkodliwych owadów w Puszczy stwarzają potrzebę ograniczenia nasilenia i osłabienia przebiegu oraz zmniejszenia zasięgu gradacji przez skoncentrowanie przede wszystkim zabiegów profilaktycznych w jej pierwotnych ogniskach.

Metoda kompleksowej ochrony lasu opracowana przez W. K o e h l e r a może spełnić założony cel tylko w pewnym stopniu, gdyż oddziaływanie jej ma stosunkowo niewielki zasięg.

Wydaje się, że na intensyfikację procesów fizjologicznych drzew i równocześnie na zmianę warunków ekologicznych dla rozwoju gradacji szkodliwych owadów może mieć wpływ zmiana struktury wiekowej drze-

wostanów sosnowych i przerwanie jednowiekowych drzewostanów, zastosowanie różnych metod przygotowania gleby, przede wszystkim niszczących zbite próchniczno-rudawcowe warstwy, wprowadzanie domieszki gatunków liściastych i biocenotycznych, nawożenie mineralne.

Osiągnięcie przez drzewostany w Puszczy III klasy wieku na dużym obszarze spowodowało w pewnym stopniu obniżenie stopnia zagrożenia pożarowego. Tym niemniej zachodzi konieczność traktowania w dalszym ciągu Puszczy Noteckiej jako obiektu o dużym zagrożeniu pożarowym z racji olbrzymiego masywu drzewostanów sosnowych i stosowania wszystkich możliwych sposobów zabezpieczenia profilaktycznego wraz z wykorzystaniem łączności radiofonicznej, telewizji przemysłowej, patrolowania przy pomocy samolotów, śmigłowców, a równocześnie zapewnienia środków organizacyjnych i technicznych do szybkiego gaszenia każdego pożaru.

WNIOSKI

1. Drzewostany Puszczy Noteckiej powinny być doprowadzone do normalnego układu poszczególnych klas wieku w celu stworzenia naturalnej przeszkody w rozwijaniu się gradacji poszczególnych owadów pierwotnych.

2. Odnawianie zrębów sosną o znanym pochodzeniu i wysokiej wartości genetycznej, wprowadzanie gatunków domieszkowych i fitomelioryacyjnych, wykonywanie wszystkich zabiegów pielęgnacyjnych i nawożenie mineralne może przyczynić się w znacznym stopniu do obniżenia zagrożenia drzewostanów od ujemnych czynników biotycznych i abiotycznych.

3. Trafne prognozowanie zagrożenia ze strony szkodników pierwotnych i wtórnych, a następnie zwalczanie ich w ogniskach rozrodu powinno wpłynąć na ograniczenie wielkości szkód w drzewostanach.

4. Zabezpieczenie drzewostanów przed szkodami wyrządzanymi przez zwierzyne i pożary powinno stanowić część składową programu działalności gospodarczej.

5. Wszystkie metody zmierzające do ochrony pożytecznego ptactwa powinny wpłynąć korzystnie na podniesienie równowagi biologicznej w Puszczy Noteckiej.

6. Na terenie Puszczy Noteckiej powinna być stosowana jednolita działalność gospodarcza, niezależnie od podziału administracyjnego.

Краткое содержание

Большая концентрация однолитых сосновых насаждений со значительным преимуществом III класса возраста на бедных условиях местопроизрастания боров благоприятствует развитию многих болезнетворных явлений.

Одним из наиболее серьезных физиологических вредителей сосновых насаждений является совка сосновая (*Panolis flammea* Schiff.) которая только в 1923—1924 годах уничтожила 66.400 га насаждений. К другим постоянно появляющимся вредителям относятся: монашенка, пяденица сосновая, шелкопряд сосновый и пилохвост сосновый, очаги питания которых наблюдались на поверхности доходящей до 20 тыс. га.

Химическая борьба с насекомыми не допустила до уничтожения насаждений и затормозила дальнейшее развитие градации.

Summary

Great aggregation of pure pine stands with considerable predominance of IIIrd age-class, on poor coniferous sites favours the development of numerous pathogeneuous phenomena.

Panolis flammea Schiff. is one of the most important physiological pests of pine stands. Only in 1923—1924 it destroyed 66 400 ha of forest stands. Other permanently occurring there pests include: *Lymantria monacha*, *Bupalus piniarius*, *Dendrolimus pini*, and *Barbitises constrictus*, feeding of which were recorded on the area approaching 20 thous. ha.

Chemical control of insect pests prevented the destruction of stands and arrested the further development of outbreak.

SPROSTOWANIE

do pracy Tadeusza Gierlińskiego pt. „Metoda ustalania optymalnego wieku rębności drzewostanów mieszanych z wykorzystaniem tablic”, „Sylwan” 1979, nr 2.

Na s. 41 pierwszy w. od góry powinien brzmieć: Zastosowana metoda ustalenia głównych celów produkcji,

Na s. 45 w tab. 1 w pierwszej kolumnie pionowo

jest:
buk
sosna
sosna

powinno być:
sosna
buk
sosna
buk

Na s. 51, w tab. 2 w ostatniej kolumnie, w ostatnim w. powinna być liczba 49, a na s. 54, w. 11 od dołu powinien brzmieć:

Для принятых производственных целей древостоев — определение возраста.

Przepraszamy Autora i Czytelników.

Redakcja

„Sylwan” przyjemnym upominkiem za granicę, m. in. dla mieszkających tam rodaków. Pomyśl o tym. Warunki prenumeraty dla mieszkających za granicą na ostatniej stronie okładki.