

Koehler, Witold

Stan zdrowotny lasów Podlasia

Rocznik Mazowiecki 10, 169-174

1998

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych oraz w kolekcji mazowieckich czasopism regionalnych mazowsze.hist.pl.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Witold Koehler*

Stan zdrowotny lasów Podlasia**

Obszarem operacyjnym ochrony lasu zarówno jako wiedzy stosowanej, jak i gałęzi praktycznego działania są głównie tereny leśne Polski zachodniej. Jest to bowiem strefa największego zagrożenia lasu przez szkodliwe owady i pasożytnicze grzyby. Częste gradacje, rozwijające się niekiedy z potęgą żywiołu i grożące śmiercią drzewostanom, zwłaszcza sosnowym, oraz nie mniej groźne, choć mniej gwałtowne epifity — koncentrują na sobie uwagę ekologów i hylopatologów oraz zmuszają leśników-gospodarzy do czujności i gotowości podejmowania ratowniczych zabiegów. Lasy Polski Środkowowschodniej leżą poza zasięgiem doraźnych klęsk, porastają one obszary należące przeważnie do strefy „słabego zagrożenia lasów”.

Podlasie, rozumiane tu jako obszar obejmujący Nizinę Mazowiecko-Podlaską i Wysoczyznę Siedlecką, charakteryzuje się m.in. brakiem świerka („pas bezświerkowy”). Z hylopatologicznego punktu widzenia fakt ten ma jednak drugorzędne znaczenie, zważywszy, że na Podlasiu, podobnie jak na większości ziem Polski, głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna; miernikiem zdrowia lasu jest zatem kondycja drzewostanów sosnowych. Występują one

* Witold Koehler (1909-1988), prof., dr, kierownik Zakładu Ochrony Lasu Instytutu Badawczego Leśnictwa od listopada 1949 do 1974 r. Następnie wykładowca w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Siedlcach. W ostatnich latach, „gdy Go nurt życia wepchnął do ostatniego rzędu galerii — jak to sam określił — poświęcił” się pisaniu zbeletryzowanych reportaży i refleksji przyrodniczych o fascynujących tajemnicach owadziego świata. Rezultatem tej pasji było wydanie kilku książek, które ozdobił własnymi rysunkami. Autor ponad 200 artykułów naukowych i popularnonaukowych, monografii, scenariuszy filmowych, podręczników i książek, w których zaprezentował swą bogatą wiedzę i oryginalne poglądy. Wzbogaciły one wiedzę o prawidłowościach rządzących rozwojem chorób lasu, ich przyczynach i skutkach w układzie łańcuchowym. Stało się to podstawą nowej dyscypliny naukowej, którą Autor nazwał hylopatologią. Był wybitnym uczonym, obdarzonym talentem oratorskim, swadą i poczuciem humoru. Jego wykłady, referaty i wystąpienia cieszyły się ogromnym zainteresowaniem słuchaczy. Był członkiem komitetów naukowych PAN, rad naukowych kilku instytutów, organizacji międzynarodowych, wiceprzewodniczącym Polskiego Towarzystwa Entomologicznego i przewodniczącym Komisji Ochrony Lasu Polskiego Towarzystwa Leśnego. Uczestnik i organizator kongresów i sympozjów leśnych i etnologicznych w kraju i zagranicą.

Autor urodził się 2 marca 1909 r. w Bercznie na Wołyniu, zmarł 22 lutego 1988 r. w Warszawie.

Artykuł po śmierci Autora opublikowała prof. dr hab. Barbara Głowacka w „Sylwaniu” 1988, nr 11-12, s. 125-128.

** Opracowanie, oparte na wynikach badań prowadzonych przez autora w latach 1960-1973, powstało w połowie lat 80-tych i było przeznaczone do tomu X „Rocznika Mazowieckiego”, który nie został wówczas wydany drukiem. Z przyczyn niezależnych od Redakcji ukazuje się obecnie bez korekty Autora.

głównie na glebach piaszczystych i piaszczysto-gliniastych, przeważnie na słabych siedliskach. Względna ich odporność ma kilka przyczyn. Przede wszystkim wyraźna kontynentalizacja klimatu nie odpowiada ekologicznym wymaganiom większości gatunków owadów należących do grupy pierwotnych szkodników sosny; po drugie — warunki glebowe nie odbiegają tak znacznie, jak na innych obszarach kraju, od potrzeb siedliskowych sosny, która od wieków występowała tu w litych kompleksach o biocenozach względnie zrównoważonych, choć ubogich; po trzecie wreszcie — mimo niewielkiej lesistości tych terenów zachowały się tu resztki lasoborów ze znacznym udziałem dęba i graba, zaś we wschodniej części Wysoczyzny Siedleckiej — drzewostany liściaste z dębem szypułkowym, olszą czarną, brzozą, osiką i grabem. Porastają one gleby gliniaste, a miejscami torfowiskowe. Godne wzmianki jest większe skupienie drzewostanów jodlowych w nadleśnictwie Łuków, jako najdalej wysunięte na północny-wschód stanowisko gromadnego zasięgu tego gatunku.

Nie bez znaczenia dla naturalnej odporności lasów Podlasia jest, stosunkowo mniejsze niż na zachodzie kraju, zniekształcenie biocenoz przez szablonową gospodarkę leśną. Wbrew zakwalifikowaniu obszarów Podlasia do strefy słabego zagrożenia lasów, ich stan zdrowotny bynajmniej nie jest korzystny. Choć rola szkodników pierwotnych jest tu istotnie niewielka, to jednak na północy, w Puszczy Białej, dochodziło w okresie powojennym dwukrotnie do dość silnych gradacji barczatki sosnowki (*Dendrolimus pini*) (w latach 1956-1957, 1964-1966), co powodowało nawet potrzebę podejmowania lokalnych zabiegów ratowniczych. Na niewielkich obszarach zarysowywało się niepokojąco silne, szczęściem przejściowe, zagęszczenie się populacji brudnicy mniszki (*Lymantria monacha*), a w nadleśnictwie Ostrów Mazowiecki (1973) — borecznika sosnowca (*Diprion pini*). Gradacje te wygaszały na ogół samoczynnie i dość szybko, powodując jedynie silniejsze lub słabsze przerzedzenie koron i pewne straty w przyroście. Regeneracja koron uszkodzonych drzew przebiegała sprawnie.

Większe znaczenie mają na Podlasiu szkodniki drzewostanów dębowych lub liściastych z dużym udziałem dęba. Szczególne nasilenie przybrała w latach 1955-1957 gradacja szczołecznicy szarawki (*Dasychira pudibunda*) w dąbrowach nadleśnictwa Nurzec. Gąsienice jej całkowicie obzaryły na znacznej powierzchni lasu korony drzew, a ich ogromne ilości budziły niepokój o dalsze losy drzewostanów. Szczęściem gradacja ta już po roku załamała się gwałtownie i całkowicie dzięki potężnej epizoozji wirusowej (prawdopodobnym sprawcą choroby był wirus — *Smithiavirus pudibundae*). Niestety przebieg tej, jak dotąd niepowtarzalnej, gradacji nie był przedmiotem metodycznych badań.

Częstsze, rozleglejsze i bardziej uporczywe są masowe pojawy zwójki zieloneczki (*Tortrix viridana*) i współwystępujących z nią gatunków zwojek oraz gatunków z rodzajów piędzik i zimówek (*Cheimatobia sp.*, *Hibernia sp.*). Ponieważ liściaste gatunki drzew znoszą bez większych strat nawet kilkukrotną defoliację, przeto ze szkodnikami tymi nie prowadzi się na ogół walki chemicznej, jakkolwiek są sytuacje, w których może być ona konieczna.

Charakterystycznym, wschodnim elementem „szkodnikarskim” dla lasów Podlasia są dwa gatunki motyli, wykazujących tu wysoką dynamikę populacji;

są to: kuprówka rudnica (*Nygmia phaeorrhoea*) i niestrzęp głogowiec (*Aporia crataegi*). Obydwa wyrządzają szkody zarówno w lasach, jak i w sadach. Silna gradacja kuprówki, która objęła w latach pięćdziesiątych rozległe obszary, musiała tu być zwalczana głównie ze względu na interesy sadownictwa. Załamała się ona gwałtownie dopiero pod wpływem pierwotniaka (*Plistophora schubergii*).

Wyróżniając trzy strefy stopniowanego zagrożenia lasów Polski na podstawie zasięgów arealów gradacyjnych szkodników pierwotnych, należy liczyć się z tym, że granice stref nie są ostro zakreślone w przestrzeni ani niezmiennie w czasie. Z wieloletnich obserwacji procesów dynamiczno-populacyjnych owadów leśnych zdaje się wynikać, że zaznacza się na naszych ziemiach zjawisko powolnego, ale ukierunkowanego przesuwania się arealów gradacyjnych pewnych gatunków związanych z sosną fitofagów — z zachodu na wschód. Hipotetyczna interpretacja tego procesu opiera się na założeniu, że warunki egzystencji szkodników ulegają ewolucyjnemu pogarszaniu się na historycznie najstarszych obszarach ich masowych pojawów.

Na tle silnych i częstotliwych zagęszczeń ich populacji rozwija się proces stopniowego kształtowania się, narastania i utrwalania się w środowisku oporów ze strony drapieżców, pasożytów i patogenów. Z drugiej zaś strony, przy wysokim potencjale gradacyjnym wzrasta prężność ekologiczna szkodników, otwierając im drogi ekspansji na nowe tereny.

Podobnie jak szkodniki pierwotne, tak i szkodniki wtórne nie odgrywają aktualnie na Podlasiu większej roli niż na większości obszarów leśnych Polski. Zważywszy brak świerka, szczególnie łatwo ulegającego atakom korników i kózek, oraz znaczny udział w składzie drzewostanów liściastych gatunków drzew z niewielkim zastępem mało efektywnych kambiofagów, możnaby twierdzić, że szkodniki wtórne mają tu ograniczone możliwości masowych pojawów. Jest to stwierdzenie, które należy traktować ze szczególną ostrożnością mając na uwadze fakt, że kambiofagi stanowią grupę szkodników zawsze bardzo dynamicznych, gotowych do gwałtownego zagęszczania swych populacji w razie okolicznościowej obfitości odpowiednich lęgówisk. Nie ma, niestety, podstaw do poddawania w wątpliwość faktu, że na Podlasiu potencjał ich będzie wzrastał wraz ze wzrostem uprzemysłowienia, urbanizacji i ogólnego gospodarczego ożywienia tej części kraju.

Wspomniany wyżej niekorzystny stan zdrowotny lasów podlaskich, pozostający w pewnej sprzeczności z zaliczeniem ich do strefy słabego zagrożenia, dotyczy przede wszystkim małych, rozproszonych wśród pól i łąk, lasków drobnej własności. Są one przeważnie pielęgnowane; porastają fragmenty najuboższych gleb nie nadających się pod inny sposób użytkowania, coraz bardziej wyjaławianych przez wypas bydła i wygrabianie martwej ściółki. Takie właśnie nędzne, cherlawe laski nadają charakterystyczne piętno ubóstwa krajobrazowi Podlasia. Niewiele zresztą odbiegają od tego wyglądu i drzewostany sosnowe najmłodszych klas wieku w lasach państwowych, rosnące w niektórych okolicach na ubogich piaskach niziny mazowiecko-podlaskiej. Są one domeną licznego zespołu szkodliwych owadów, chronicznie lub okresowo występujących w silnie zagęszczonych populacjach, w uprawach, młodnikach i drą-

gowinach sosnowych. Wprawdzie zmasowane ich żery rzadko powodują liczniejszy wypad drzew, jednak silnie zakłócają one procesy ich rozwoju i wzrostu, zniekształcają pnie i korony, a wreszcie mogą doprowadzać do krańcowego ich wyczerpania.

Sprawcy owych chorób młodości lasu, tworzący grupę tzw. „szkodników nękających”, powodują w pewnych wypadkach zupełny zanik perspektywicznych wartości ekonomicznych lasu (tzw. „drzewostany negatywne”).

„Szkodniki nękające” stanowią ekologiczną grupę gatunków związanych współwystępowaniem w określonych warunkach siedlisk i wieku roślin żywicielskich; jest to zespół gatunków bardzo niejednolity pod względem przynależności systematycznej. Należą do niego przedstawiciele rzędów motyli, chrząszczy, pluskwiaków, muchówek i błonkówek.

Probleem „szkodników nękających” ma duże znaczenie dla gospodarki leśnej na tych obszarach. Do gatunków szczególnie groźnych należą: skośnik tuzinek (*Exoteleia dodecella*), którego masowe występowanie może utrzymywać się przez wiele lat i obejmować rozległe obszary, szeliniak sosnowiec (*Hylobius abietis*), choinek szary (*Brachyderes incani*), smoliki (*Pissodes* sp.), wałczyki (*Magdalis* sp.), krótkostopka (*Brachonyx pineti*), igłówka sosnowa (*Thecodiplosis brachyntera*), a przede wszystkim korowiec (rozwałka) sosnowy (*Aradus cinnamomeus*), występujący na pewnych terenach w chronicznie niezwykle silnie zagęszczonych populacjach, zwłaszcza na obrzeżach i w lukach sosnowych młodników. Regionalną specyfiką fauny „nękających” na tych terenach jest stosunkowo słaby potencjał rozrodu zwójki sosnoweczki (*Rhyacionia buoliana*), choć zdarzają się i tu masowe pojawy tego gatunku, jednak mają one zazwyczaj charakter krótkotrwałych gradacji. Czynnikiem ograniczającym liczebność sosnoweczki zdają się być niskie temperatury zimy. Kontynentalizacja klimatu przypuszczalnie sprzyja tu pokrewnemu gatunkowi — zwójce pędowce (*Rhyacionia duplana*), zimującej pod osłoną zazwyczaj dość grubej i długo na Podlasiu zalegającej pokrywy śnieżnej.

Niektóre z wymienionych gatunków w nie mniejszym nasileniu i z podobną nękającą uporczywością atakują młode sośniny także w innych dzielnicach Polski; na Podlasiu rzucają się one jednak szczególnie w oczy, wskutek ich zespolowego występowania na tle upraw i młodników rosnących w trudnych warunkach słabych siedlisk.

W kompleksie ożywionych czynników hylopatogennych kształtują się związki i układy o różnym charakterze i różnej trwałości. Front ataku jest zazwyczaj bardzo szeroki: od ryzofagów (np. chrabąszczowate), przez kambiofagi (np. rozwałek), do licznych gatunków fyllofagów (choinek, zwójki itp.). Zależności między organizmami szkodotwórczymi często występują w układach przyczynowo-następczych (sukcesje), przy czym postępujące wyczerpanie sił roślin żywicielskich jest typowym przejawem nękającego je procesu chorobowego.

W pewnych sytuacjach proces choroby lasu uwarunkowany jest współwystępowaniem dwóch gatunków roślin żywicielskich. Typowym dla Podlasia przykładem dwudomowego pasożyta jest skrętek sosnowy (*Melampsora pini-torqua*), którego wiosenne stadium rozwojowe atakuje sosnę, a letnie i jesienne występuje na liściach osiki. Rozpowszechnienie na Podlasiu osiki, obsiewają-

cej się na powierzchniach zalesianych sosną, badzo sprzyja rozprzestrzenianiu się skrzętaka.

Znaczeniu „szkodników nękających” niewiele ustępuje rola owadów i pasożytniczych grzybów, atakujących drzewa poprzez glebę i wyniszczających ich systemy korzeniowe. Z owadów wysuwają się pod tym względem dwa gatunki wspomnianych już chrabąszczy: chrabąszcz majowy (*Melolontha melolontha*) i chrabąszcz kasztanowy (*Melolontha hippocastani*), pokrewny im guniak czerwczyk (*Amphimallus solstitialis*), a nawet, raczej rzadki w innych okolicach kraju, tu natomiast lokalnie liczny i groźny, wałkarz lipczyk (*Polyphylla fullo*). Zasiadlenie gleb przez pędraki wymienionych gatunków bywa miejscami tak duże, że powoduje znaczne wypadki drzewek w uprawach, utrudnia zalesienia i zmusza do uciążliwych zabiegów dezynsekcji gleb.

Z grzybów pasożytniczych szerokie rozpowszechnienie wykazuje huba korzeniowa (*Fomes omnosus*). Jest ona szczególnie groźna w drzewostanach sosnowych, rosnących na glebach porolnych.

Przejmowanie pod leśną uprawę terenów użytkowanych przez rolnictwo jest jedną z niebłahych przyczyn złej kondycji sośnin Podlasia. Gwałtowna zmiana warunków edaficznych i biocenotycznych wystawia nowe zalesienia na ataki szkodników i patogenów; nie napotykają one na zorganizowane opory ze strony naturalnych, potencjalnych bioregulatorów ich liczebności. Kształtowanie się biocenozy jest bowiem procesem historycznym; przebiega on tym wolniej, im bardziej rozdrobnione są tereny nowych zalesień i im są one bardziej oddalone od leśnych kompleksów, z których mogłyby infiltrować komponenty warunkujące tendencje do zrównoważenia stosunków jakościowych i ilościowych.

Pod tym względem sytuacja na Podlasiu jest trudna; Państwowy Fundusz Ziemi przekazywał bowiem stosunkowo dużo najsłabszych porolnych gleb pod zalesienia. Utrzymanie tak powstających lasów we względnym zdrowiu i produkcyjnej sprawności, należało do zadań kłopotliwych i niewdzięcznych ze względu na ograniczone możliwości. Chorowity i nędzny wygląd sośnin spotkać można także i na odwieczne leśnych terenach. Na sandrach i wydmywanych piaskach niziny mazowiecko-podlaskiej zdarzają się uprawy lub samośiewy sosnowe, w których sadzonki lub siewki, karłowate i wątłe, zwracają na siebie uwagę wyblakłą, bladeżółtą barwą krótkiego igliwia. W starszych drzewostanach pędy w koronach drzew wykazują znikome przyrosty, powstają suchoczuby, a wreszcie drzewostany w sile wieku (30-40 lat) popadają w przedwczesną fizjologiczną starość. Zjawiska te rozwijają się bez udziału owadów lub grzybów. Są to typowe choroby głodowe; wynikają one z krańcowego niedostatku składników pokarmowych w glebie, wyjałowionej i pozbawione mikroelementów przez odwieczne pobieranie z lasu drewna, aż do najdrobniejszych jego sortymentów.

Tak zatem lasy Podlasia, choć zaliczane do strefy słabego zagrożenia, swą zdrowotną kondycją nie zawsze uzasadniają tę opinię. Oczywiście — krytycznej ich oceny nie można uogólniać. Wystarczy wspomnieć dość rozległe kompleksy pięknych i gonných drzewostanów sosnowych Puszczy Białej lub dąbrowy wschodniej części Wysoczyzny Siedleckiej.

* * *

Wspominane wyżej żywe i nieożywione czynniki szkodotwórcze występują zazwyczaj w skomplikowanych układach przestrzennych i czasowych sprzężeń, tworząc typowe choroby łańcuchowe. Ogniwa ich, bardzo nierówne w sposobie i nasileniu oddziaływania, zajmują określone pozycje w ciągach przyczyn i skutków. Choroby lasu nie objawiają się sumą działań poszczególnych elementów destrukcyjnych. Są one skomplikowaną ich kombinacją o specyficznej dynamice rozwoju.

Powyższy pobieżny przegląd czynników leśno-chorobowych ma na celu nie tylko orientacyjną informację o stanie zdrowotnym lasów Podlasia w latach sześćdziesiątych. W jego zamierzeniu leży także zwrócenie uwagi na swoisty warsztat żywej produkcji oraz element krajobrazu mający istotne znaczenie zarówno w ekonomicznym rozwoju, jak i w świadomym kształtowaniu środowiska bytowania współczesnego człowieka na określonym obszarze.

W odniesieniu do lasów — należy żywić nadzieję, że w krajobrazie Podlasia nie pojawią się tak żalosne akcenty jak ginące lub martwe drzewostany wokół fabrycznych zakładów i szerzące się biologiczne pustynie. Konflikt las — przemysł, którego dramatyczne następstwa ujawniły się tak dobitnie w pobliskich Puławach, może być zażegnany lub przynajmniej znacznie złagodzony. Warunkiem jest przemyślana lokalizacja przemysłowych zakładów, biologiczne przysposobienie terenu otaczającego do uciążliwego sąsiedztwa, a przede wszystkim pełne wykorzystanie technicznych możliwości w zakresie urządzeń zabezpieczających.

Nie trudno przewidzieć, że wraz ze wzrostem uprzemysłowienia i umiastowienia Podlasia zwiększy się społeczne zapotrzebowanie na rekreacyjne i turystyczne walory lasu. Wskutek bliskości stolicy nasilać się będzie napór krótkodystansowej turystyki samochodowej i świątecznego ruchu wycieczkowego na okoliczne lasy. Pewne tradycje ma już swoista specyfika świadczeń Podlasia dla potrzeb rekreacji. Znajduje ona wyraz w lokalizowaniu wczasów i kolonii dziecięcych, co uzasadnia obecność na tych terenach płytkich rzek o względnie jeszcze czystej wodzie i piaszczystych dnach, jak Liwiec i Świder. Pewne miejscowości mają od dawna ustaloną opinię dobrych wczasowisk, jak Rybienko i Brok nad Bugiem. Malownicze brzegi Narwi i Bugu dostarczają pod tym względem znacznie większych, dotąd nie wykorzystanych w pełni możliwości.

Leśnictwo na Mazowszu i Podlasiu ma wiele ważnych i trudnych zadań do spełnienia, mimo stosunkowo niewielkiej lesistości tych stron, lub może raczej właśnie z przyczyny ilościowego i jakościowego ubóstwa lasów. Stary, tradycyjny podział lasów Polski na trzy strefy zagrożenia długo zapewne będzie utrzymywał ochronę lasu w podręcznikowych ujęciach. Dla praktyki okazał się on demobilizujący. Zabiegi lasochronne na tych terenach powinny być z pewnością inaczej planowane i realizowane niż w borach Polski zachodniej, nie znaczy to jednak, że rola ich ma tu mniejszą wagę dla produkcyjnych i ponadprodukcyjnych walorów lasu.