

CHARAKTER I ZADANIA WSPÓŁCZESNEJ OCHRONY LASÓW GÓRSKICH W POLSCE

Zenon Capecki

Instytut Badawczy Leśnictwa w Krakowie

WSTĘP

Lasy górskie odgrywają oczywistą rolę w gospodarce ogólnonarodowej; procent lesistości terenów górskich jest wyższy, zamożność lasów większa, a wartość techniczna drewna lepsza od przeciętnej krajowej. Współcześnie rola lasów górskich ulega powolnej modyfikacji. Przy zachowaniu ważności bezpośrednich zadań gospodarczych, równorzędnego znaczenia nabierają funkcje pośrednie: klimatyczne, wodochronne, krajobrazowe, rekreacyjne — posiadające zasadniczo znaczenie w kształtowaniu środowiska człowieka. O ile zakres i ranga celów gospodarczych mogą być praktycznie ograniczone i zastępowane zwiększeniem intensywności gospodarowania na innych obszarach kraju, to zadań pośrednich nie można ani zmniejszyć ani zastąpić. Zarówno klimat, jak i szczególne ukształtowanie terenu Polski powodują, że społeczno-przyrodnicze znaczenie lasów górskich, obejmujące cały kraj, będzie stale wzrastać proporcjonalnie do rosnącej industrializacji i urbanizacji. Z czasem funkcje pośrednie, zwane niekiedy niewłaściwie „pozagospodarczymi”, przejmą bez wątpienia priorytet. Z tego powodu już obecnie zasadniczego znaczenia nabiera określenie zasad właściwego kształtowania proporcji zadań pośrednich i bezpośrednich oraz sposobów ich realizacji dla przywrócenia lasom górskim właściwej roli w ochronie środowiska ludzkiego, w minionym okresie poważnie ograniczonej.

ZDROWOTNOŚĆ LASÓW GÓRSKICH I JEJ KONSEKWENCJE

Ograniczenie to wynikało ze zmniejszenia ilości i obniżenia jakości lasów górskich. Powierzchnia ich obecnie wynosi tylko ok. 1 mln ha, tzn. 12% ogólnej powierzchni leśnej kraju, a skład gatunkowy i struktura uległy zniekształceniu, co w konsekwencji spowodowało spadek ich naturalnej odporności na działanie czynników zewnętrznych. Rosnące osłabienie drzewostanów doprowadziło do utrwalenia stanu dyspozycji cho-

robowej, na tle której jedne szkody i szkodniki pojawiają się okresowo, zaś inne występują chronicznie. W naszych warunkach do pierwszych należą ekstremalne warunki atmosferyczne, szczególnie: huragany, opady śnieżne, susze oraz mrozy, działającymi zaś chronicznie są grzyby pasożytnicze zwłaszcza huba korzeniowa (*Fomes annosus* (Fr.) Coke) i opieńka miodowa (*Armillariella mellea* (Vahl.) Karst.) oraz zwierzyna łowna i owadzie szkodniki wtórne. Miarą nasilenia procesów chorobowych cechujących lasy górskie jest powierzchnia szkodliwego występowania wspomnianych grzybów obejmująca ok. 100 tys. ha, ilość drewna wyłamywana przez wichry, wynosząca w minionym 10-leciu przeciętnie ok. 0,5 mln m³ w roku oraz ilość posuszu dochodząca obecnie w drzewostanach świerkowych do 200 tys. m³ rocznie.

Wspomnieć należy również o szkodliwym wpływie przemysłowych zanieczyszczeń powietrza. Wpływ ten zaznacza się na razie tylko miejscami, dlatego rozszerzeniu się jego można przeciwdziałać głównie przez unikanie lokalizacji zakładów przemysłowych w regionach górskich. Ponieważ jednak rozbudowa centrów przemysłowych w kraju jak i za granicą w sąsiedztwie granic górskich jest zapewne nieunikniona, należy liczyć się z pojawieniem się łańcucha swoistych zjawisk chorobowych, które w warunkach kotlin górskich mogą przyjąć szczególnie dotkliwy charakter i na leczenie których trzeba się przygotować.

Na tle aktualnego stanu naszych lasów górskich oraz stojących przed nimi zadań gospodarczo-przyrodniczych na czoło dążeń gospodarki leśnej wysuwa się poprawa zdrowotności drzewostanów. Droga do tej poprawy prowadzi poprzez hamowanie wtórnych procesów chorobowych, a równocześnie wzmaganie odporności lasów przez właściwy sposób użytkowania, zabiegi pielęgnacyjne i ochronne oraz stopniowe dostosowywanie składu gatunkowego i struktury drzewostanów do obecnych właściwości siedliska. Przemiana ta powinna się odbywać przy maksymalnym uwzględnieniu warunków mikrosiedliskowych oraz wszechstronnym indywidualnym zabezpieczeniu przed szkodami. Zadania ochrony lasu obejmują zatem bieżące zabezpieczenie produkcji i przyrodniczych funkcji lasów istniejących oraz dążenie do zwiększenia ich odporności w przyszłości. Realizacja tych zadań wymaga, poza bezpośrednim i szybkim działaniem, także rozwinięcia prac badawczych, w których poza tradycyjnym zainteresowaniem szkodami, szkodnikami i ich zwalczaniem, zasadniczej uwagi wymagają przyczyny i warunki powstawania chorób drzewostanów, ich przebieg i następstwa oraz zapobieganie i leczenie. Wobec widocznego rozszerzenia zakresu działania i zainteresowań ochronny, jej charakter z dotychczasowej faktycznej ochrony drzew i drzewostanów zamienia się w ochronę środowiska leśnego.

OCHRONA LASÓW GÓRSKICH NA TLE ICH KLASYFIKACJI ZDROWOTNOŚCIOWEJ

W chwili obecnej można prowizorycznie wyróżnić w górach trzy grupy drzewostanów zależnie od ich zdrowotności i zagrożenia:

- 1) lasy o charakterze naturalnym,
- 2) drzewostany o pochodzeniu częściowo naturalnym, względnie zgodne z warunkami siedliska,
- 3) drzewostany świerkowe sztucznego pochodzenia, niezgodne z warunkami siedliska.

Procesy selekcji odbywające się w środowisku lasu o cechach naturalnych stają się czasem widoczne, gdy dotyczą wybranego składnika np. jednego gatunku drzewa, który w następstwie naturalnych zmian ekologicznych zostaje eliminowany i zastępowany przez inne. Mimo, że w pewnych okresach objawy mogą sprawiać wrażenie choroby, jest to proces naturalnej sukcesji nie naruszający wewnętrznej równowagi biocenotycznej i nie wymagający interwencji. Obserwacja tego procesu rzuca natomiast światło na wybór kierunków postępowania we wszystkich innych drzewostanach.

Inaczej kształtuje się sytuacja w dwu pozostałych grupach drzewostanów, w których gospodarka człowieka częściowo lub całkowicie odbiega od naturalnych procesów kształtowania się biocenozy. Tutaj nieuniknione jest powstawanie sytuacji konfliktowych, które bywają tym ostrzejsze, im większa jest wspomniana rozbieżność.

Drzewostany grupy drugiej stanowią często kontynuację dawnych lasów naturalnych lecz w postaci zagospodarowanej. O ich stanie zdrowotnym stanowi stopień zgodności z warunkami siedliska i frekwencja drzew pochodzenia lokalnego, zwłaszcza buka i jodły. Biorąc pod uwagę długi okres życia drzewostanów, muszą w nich wystąpić okresowe stany dyspozycji chorobowej, klęski żywiołowe, czy inne czynniki osłabiające las i sprzyjające rozrodowi szkodników. Dla złagodzenia głębokości i następstw tych depresji ogromną rolę odegrać może stosowanie kompleksu zabiegów zmierzających do wzmagania fizjologicznej odporności drzew i drzewostanów. Do zabiegów tych należy wybór właściwego sposobu zagospodarowania lasu, wydzielenie w szczególnych położeniach drzewostanów wiatrochronnych, używanie do odnowień właściwych gatunków, odmian i ekotypów drzew oraz wprowadzanie ich na odpowiadających stanowiskach, stosowanie wysokowartościowego materiału sadzeniowego i rzadszej więzby, staranna pielęgnacja przez cały okres życia, wprowadzanie domieszek biocenotycznych i podszytów, utrzymywanie na wysokim poziomie higieny lasu i racjonalna gospodarka łowiecka. Zabiegi te należące do różnych dziedzin gospodarki leśnej, są zabiegami profilaktycznymi i w nowoczesnym gospodarstwie leśnym stanowią najwłaściwszą drogę do uodpornienia drzewostanów.

Bezpośrednie zadania w ochronie lasu w drzewostanach tej grupy kon-

centrować się powinny na zabezpieczeniu nasion rzadko obradzających drzew, szkółek produkujących materiał sadzeniowy oraz upraw i młodników. Młodym drzewostanom zagrażać mogą owady hamujące wzrost i powodujące zniekształcenie drzew. Zarówno ze względów przyrodniczych jak i ekonomicznych ochrona w tym okresie życia powinna być bezkompromisowa i nie cofać się przed interwencjami przy użyciu środków chemicznych. Nie należy jednak zaniedbywać zabiegów biologicznych, szczególnie w zakresie koncentracji mrówek i ptaków odgrywających rolę także przy ograniczaniu ilości szkodników wtórnych.

Zagrożenie ze strony tych szkodników w starszych drzewostanach, uzyskujących stopniowo właściwy skład, zwarcie i strukturę, wiąże się ze szkodami atmosferycznymi i dotyczy w zasadzie bardziej surowca niż lasu. Dlatego zwalczanie ich w takim lesie należałoby ograniczyć wyłącznie do zabiegów mechanicznych. Zabiegi mechaniczne zapewniają, przy wystarczającym bezpośrednim niszczeniu szkodników, znaczne oszczędzanie ich wrogów naturalnych, przez co nabierają charakteru biologicznego. Środki chemiczne natomiast należy stosować dla zabezpieczenia surowca przed szkodnikami niszczącymi drewno, z zastrzeżeniem koncentrowania tych zabiegów w wybranych miejscach. Wiąże się z tym konieczność stałego poprawiania sprawności zrywki i transportu, budowy leśnych szlaków komunikacyjnych i placów składowych tym bardziej, że szybki wywóz drewna pozostanie nadal zasadniczym sposobem zachowania jego jakości. Równocześnie planowanie i budowa dróg wymaga zachowania szczególnej ostrożności, gdyż wiąże się z przecinaniem szlaków i odsłanianiem wnętrza lasu. Racjonalna leśna sieć komunikacyjna w górach, podobnie jak regulacja i zabudowa potoków, jest ważnym elementem zapobiegawczym pozwalającym łącznie z umiejętną ścinką na uniknięcie uszkodzeń podrostów i starszych drzew. Uszkodzenia te przybierają nieraz znaczne rozmiary i stają się przyczyną atakowania drzew przez pasożytnicze grzyby oraz niektóre owady.

O ile drzewostany omówionej grupy drugiej traktować można jak rekonwalescentów, to sztuczne drzewostany świerkowe wykazują chroniczne objawy chorobowe. Chorobę tę uznać należy za wyraz dążenia przyrody do rekonstrukcji biocenoz zharmonizowanych z aktualnymi warunkami siedliska. Narzędziem w tym dążeniu są głównie grzyby pasożytnicze i czynniki atmosferyczne, które łącznie ze szkodnikami wtórnymi prowadzą do likwidacji niewłaściwych drzewostanów. Ten proces rekonstrukcji, nawet przy wydatnej i mądrej pomocy człowieka, jest długotrwały. Nie należy go też usilnie przyspieszać, dostosowując się do jego naturalnych kierunków. W niektórych terenach sztucznie wprowadzone drzewostany świerkowe przystosowały się do warunków siedliskowych, stąd lasy te wykazują dobry rozwój i odporność.

W czasie odbywającej się przebudowy lasy muszą być chronione, gdyż mimo niskiej zdrowotności wypełniają w znacznym stopniu zadania

przyrodnicze i gospodarcze. Nakłada to na ochronę lasu szczególnie ważny obowiązek hamowania gwałtownego rozmnażania się owadnich szkodników wtórnych. Ponieważ posiadają one w tych drzewostanach dobre warunki rozwoju, z uwagi na obfitość materiału oraz rosnące przedzielenie, każdy sprzyjający im stan pogody staje się bodźcem do gradacji. Konieczne wówczas ze zrozumiałych względów zwalczanie, zakrojone na dużą skalę, łączy się z osłabieniem lasu czy to przez usuwanie drzew zasiedlonych, czy wykładanie pułapek. Przeprowadzone badania wskazują na ograniczone możliwości przerwania zwalczaniem zaawansowanej już gradacji. Daleko lepsze wyniki osiąga się prowadząc zwalczanie w okresach międzygradacyjnych. Czym bowiem niższy jest stan wyjściowy szkodników w momencie zaistnienia bodźca do rozrodu, tym łatwiejsze powstrzymanie lub zmniejszenie nasilenia gradacji. Szczególnie lata o niekorzystnym dla owadów układzie warunków atmosferycznych powinny być wykorzystane dla zmniejszenia ich ilości i poprawy stanu sanitarnego. Tego rodzaju nieustanne profilaktyczne zwalczanie szkodników jest w drzewostanach chorych zadaniem niewdzięcznym ale koniecznym. Duża pracochłonność tych zabiegów i niezbędna terminowość, kolidująca w czasie z pracami rolnymi, zmuszają niekiedy do korzystania z preparatów chemicznych, co ogólnie jest szkodliwe dla środowiska leśnego. Stosowanie ich powinno być ograniczone wyłącznie do terenów o największym zagrożeniu, trudnych z uwagi na warunki pracy i wykazujących szczególnie duży brak robotników. Równocześnie nie mogą to być tereny ujęć wodnych.

W miarę równoważenia się stosunków cenotycznych w lasach chorych zacierać się będą granice z poprzednią grupą lasów, a zabiegi ochronne przybierać będą charakter coraz bardziej naturalny.

STAN SANITARNY LASÓW GÓRSKICH

Stan higieniczny lasów górskich jest zawsze niższy niż w lasach nizinnych, co poważnie wpływa na ich zagrożenie. Wpływ ten w pierwszym rzędzie dotyczy surowca, zagrożonego przez szkodniki niszczące drewno. Chociaż dzięki zastosowaniu specjalnego postępowania ograniczono szkody wyrządzane przez drwalnika paskowanego (*Trypodendron lineatum* Ol.), to nadal wzrasta ilość innych szkodników, których działalność ucho- dzi uwadze i kontroli ze względu na tryb ich życia. Wpływ stanu sanitarnego na zdrowotność drzewostanów jest również wyraźny. Poza typowymi szkodnikami wtórnymi przykładem mogą być szeliniak (*Hylobius*) i zakorek świerkowy (*Hylastes cunicularius* Er.), które rozmnażając się na odpadach, korzeniach świeżych pniaków i drzew zaatakowanych przez opieńkę, niszczą zerem dojrzewającym sztuczne i naturalne uprawy świerkowe. Poprawa higieny lasu łącząca się ze stopniowym ostrożnym odrabianiem zaległości pielęgnacyjnych oraz jakościowe poprawianie

bezpośredniego zwalczania szkodników wtórnych stanowią zadania w szczególniejszy sposób odnoszące się do niezgodnych z siedliskiem drzewostanów świerkowych.

KOMPLEKS PROFILAKTYCZNO-OCHRONNY

Przedstawiona na przykładzie wyróżnionych grup drzewostanów potrzeba zintegrowanego działania poszczególnych dziedzin leśnictwa łączy w sobie dążenie do unaturalnienia roślinnej i unormowania stosunków ilościowych w zwierzęcej części zespołu leśnego, stabilizujące bezpośrednio osiągnięcie tradycyjnej ochrony lasu w zakresie zwalczania szkodników. Szeroko pojęta ochrona lasu w górach powinna przenikać i wiązać wszystkie gałęzie gospodarki leśnej, a często bezpośrednio ukierunkowywać ich działanie. Nie ma bowiem dziedziny gospodarstwa leśnego, od planowania aż do prac inżynierskich, która nie wymagałaby stosowania w odniesieniu do lasu i surowca zabiegów ochronnych, nie dających się oddzielić od działań zasadniczych. Określane i regulowane przez ochronę, powinny one razem z jej samodzielnymi funkcjami składać się na kompleks profilaktyczno-ochronny, stworzenie którego jest celem nowoczesnej ochrony lasu w górach.

POTRZEBA I PODZIAŁ BADAŃ NAUKOWYCH

Z omówionych doraźnych i perspektywicznych potrzeb lasów górskich w zakresie ochrony wynika w sposób oczywisty podział zadań badawczych. Są to przede wszystkim zadania wybiegające w przyszłość drzewostanów, polegające na badaniu odbywających się w nich procesów biologicznych, których poznanie umożliwiłoby zmianę obecnego stanu zagrożenia w rzadkie, a więc i łatwiejsze do opanowania okresy obniżonej odporności.

Jak podkreślono, poważny wpływ na zdrowotność lasów górskich mają trzy grupy czynników: czynniki atmosferyczne, pasożytnicze grzyby i owadzie szkodniki wtórne. Ponieważ ich działania nie będzie można całkowicie wyeliminować również w przyszłych, odporniejszych drzewostanach, należy więc szukać sposobów tonizowania ich szkodliwości i łagodzenia jej następstw. Założeniem badań powinno być poznanie regionalnej historii zagrożonych lasów, obserwacja lokalizacji i nasilenia zagrożeń oraz warunków przyrodniczych i gospodarczych powstawania szkód, wreszcie czynników je potęgujących lub hamujących.

Wspomniane obserwacje stworzą podstawy do badań poszczególnych ogniw procesów chorobowych, ich związków z fizjografią terenu i warunkami siedliskowymi oraz przyczyn zróżnicowań w ich układzie, przebiegu i lokalizacji. Istotną częścią tych badań powinny być ciągłe obserwacje prowadzone w specjalnie założonej sieci punktów meteorologicz-

nych, rozmieszczonych równomiernie w lasach górskich. Obserwacje meteorologiczne, których brak odczuwa praktyka i nauka leśna, należałoby bezwzględnie połączyć z pomiarami zapylenia i zadymienia powietrza w lasach górskich. Rozpoczynając pomiary już obecnie, gdy szkody wyrządzane przez przemysł w górach dopiero się zaczynają, można uzyskać nieoceniony materiał porównawczy w czasie i przestrzeni.

Wymienione zagadnienia badawcze są ze sobą ściśle powiązane i zmierzają do zrozumienia problemu ogólnej zdrowotności lasów górskich. Już częściowe ich wyniki stanowiąc będą przesłankę do opracowania rejonizacji fitosanitarnej tych lasów. Na jej pilną potrzebę jak również możliwości opracowania wskazuje analiza klęsk i szkód jakich ofiarą padały lasy górskie w okresie powojennym. Podobnie wzrost znaczenia zapobiegania chorobom, przy równoczesnej konieczności energicznego wkroczenia z zabiegami ochronnymi, dowodzi potrzeby regionalnej selektywizacji tych zabiegów opartej o rejonizację fitosanitarną. W odróżnieniu od terenów nizinnych, obok poziomych regionów zdrowotności, muszą zostać uwzględnione również pionowe strefy zdrowotnościowe, których istnienie w górach wyraźnie się zaznacza. Prowadzi to do podziału szczegółowego stanowiącego jedną z przyrodniczych i gospodarczych konsekwencji odrębnego charakteru regionu górskiego. Badania nad rejonizacją zdrowotnościową lasów górskich, zapoczątkowane w Instytucie Badawczym Leśnictwa, niezależnie od bezpośredniego znaczenia dla ochrony lasu, dostarczą również kierunkowych wytycznych dla planowania i realizacji zadań innych gałęzi gospodarki leśnej z uwzględnieniem normowania zabiegów gospodarczych w granicach niezbędnego minimum sanitarnego, właściwego dla konkretnych drzewostanów i warunków.

Rejonizacja zdrowotnościowa, tak pomocna przy ustalaniu bieżącego zagrożenia drzewostanów i opracowywaniu prognoz, stanowi przejście do badawczych zadań doraźnych. Polegają one na opracowywaniu i wprowadzaniu do praktyki nowych lub ulepszonych sposobów bezpośredniej ochrony lasu, nawet w odniesieniu do szkodników drugorzędnych, posiadających także swoje znaczenie w kompleksie szkód obniżających przyrodniczą i gospodarczą wartość lasów górskich. Szczególne znaczenie posiadają obecnie prace nad zabezpieczeniem szkótek przed grzybami, upraw przed zwierzyną, u efektywnieniem sposobów zwalczania szkodników wtórnych oraz poznaniem znaczenia i zabezpieczeniem surowca przed szkodnikami technicznymi.

ZAKOŃCZENIE

Zarówno praktyczne jak i badawcze zadania ochrony lasu jednoczy z innymi gałęziami leśnictwa wspólny cel: zwiększenie znaczenia lasów dla społeczeństwa. Uwzględnienie przy wykonywaniu wszystkich czynności gospodarczych daleko idącej ochrony całego środowiska leśnego

daje szanse stopniowego doprowadzenia lasów górskich do optymalnego stanu wewnętrznej konsolidacji, gwarantującej maksymalną odporność i najwyższą jakość surowca, a więc najpełniejsze zrealizowanie założeń przyrodniczych i gospodarczych.

Należy podkreślić, że wykonanie tych zadań jest w Polsce w stosunku do niektórych innych krajów, zwłaszcza zachodnio-europejskich, znacznie ułatwione ze względu na skupienie władzy dyspozycyjnej w ręku jednego właściciela, którym jest państwo. Dlatego, na tle rosnącego zrozumienia wszechstronnej roli lasów górskich, należy spodziewać się, że stan zdrowotny i higiena drzewostanów staną się społecznie dojrzałym miernikiem jakości gospodarki leśnej.

STRESZCZENIE

Społeczną wartość lasów górskich ograniczają procesy chorobowe, których genezą są zniekształcenia składu gatunkowego i struktury drzewostanu. Pogłębianie się stanu choroby powodują ekstremalne formy czynników atmosferycznych, oraz grzyby pasożytnicze, zwierzyzna łowna i owadzie szkodniki wtórne.

Zależnie od zdrowotności można wyróżnić: 1) lasy o charakterze naturalnym, zdrowe, 2) drzewostany względnie zgodne z warunkami siedliska, w których stany chorobowe mają charakter okresowy i przejściowy, 3) drzewostany niezgodne z warunkami siedliska znajdujące się w stanie chronicznej choroby.

Droga do poprawy stanu zdrowotnego lasów drugiej i trzeciej grupy prowadzi poprzez zintegrowane działanie całej gospodarki leśnej dla unaturalnienia roślinnej i unormowania stosunków ilościowych w zwierzęcej części zespołu leśnego. Ponieważ lasy górskie cechuje równocześnie stosunkowo duża odporność naturalna, związana z warunkami ich rozwoju, zachodzi konieczność nadania ochronie lasu orientacji profilaktycznej, przy której musi ona często bezpośrednio wpływać na kierunek działania innych dziedzin gospodarki leśnej. Współczesna szeroko pojmowana ochrona lasów górskich powinna z dotychczasowej ochrony drzewostanów przekształcać się więc w ochronę środowiska leśnego.

Analiza klęski szkód jakie nawiedziły lasy górskie w okresie powojennym wskazała na potrzebę opracowania ich klasyfikacji i rejonizacji zdrowotnościowej. Badania w tym kierunku prowadzone w Instytucie Badawczym Leśnictwa w Krakowie stworzą podstawy do regionalnej selektywizacji zabiegów ochronnych i opracowania sposobów gospodarowania w terenach zagrożonych.

Зенон Цапецки

ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ И ЗАДАЧИ ОХРАНЫ ГОРНЫХ ЛЕСОВ В ПОЛЬШЕ

Резюме

Общественную ценность горных лесов ограничивают болезненные процессы, генезисом которых является искажение видового состава и структуры древостоя. Усиление болезни вызывают атмосферные факторы, опёнок, дичь и насекомые-вредители.

В зависимости от жизнеспособности можно выделить: 1) леса натурального типа — здоровые, 2) древостой относительно согласованы с условиями среды, в которых бо-

лезненные состояния имеют периодичный, переходной характер, 3) древостои не согласованы с условиями среды, находящиеся в состоянии хронической болезни.

Улучшение жизнеспособности древостоев можно достигнуть путём торможения вторичных болезненных процессов при одновременном постепенном приспособлении типа древостоев к актуальным условиям среды с максимальным учётом их местной изменчивости. Так как горные леса имеют довольно большую естественную устойчивость, связанную с условиями их развития, необходимо придать охране леса профилактическое направление, при котором она должна, часто непосредственно, влиять на направление действия отдельных дисциплин лесного хозяйства. Современная охрана горных лесов должна быть преобразована из охраны древостоев на охрану лесной среды.

Анализ повреждений и ущербов, нанесённых в послевоенный период указывает на необходимость разработки классификации и районизации их жизнеспособности. Этого рода работы ведутся в Научно-исследовательском институте лесоводства в Кракове. Они составляют основу неотложных исследовательских задач по охране леса.

Zenon Capecki

THE CHARACTER AND PROBLEMS OF MODERN PLANT PROTECTION IN MOUNTAIN FORESTS IN POLAND

S u m m a r y

The social role of mountain forests is reduced by diseases originating from the deformations in the qualitative composition and structure of forest stands. The diseases are intensified by extreme climatic conditions and by chronic injuries brought about by honey parasitic fungi, game, and secondary insect pests.

Mountain forests may be divided into 3 groups with regard to their sanitary conditions: 1) forests of natural character, 2) forest stands relatively according with the site conditions, 3) forest stands out of accord with the site conditions.

The amelioration of the sanitary conditions of the forests of the second and third group may be achieved by the integrated action of the total forest administration in order to naturalize the vegetation and to regulate quantitative relations in animal life of forest associations. Since the mountain forests are characterized by considerable natural resistance, connected with the conditions of their development, the plant protection here must necessary have a preventive character and hence directly influence the action of other branches of forest management. The modern widely understood plant protection of mountain forests should be modified and changed from the protection of forest stands into the protection of forest environment.

The analysis of calamities and injuries in mountain forests in the period after the world war II indicate that their classification and also territorial distribution of diseases should be worked. The investigations in this scope carried out in the Institute for Forest Research give the basis for the regional selectivity of plant protection and forms of husbandry adapted to endangered areas. The territorial distribution of diseases worked out there became the basis for current studies on new or improved methods of direct forest protection.