



„OCHRONA LASU” – WYSTAWA STAŁA W MUZEUM LEŚNICTWA W GOŁUCHOWIE

Joanna Kostka, Józef Nadolny

Ośrodek Kultury Leśnej w Gołuchowie

„Ochrona lasu” to kolejna stała wystawa Muzeum Leśnictwa w Gołuchowie, którą 19 maja 2011 r. udostępniono zwiedzającym. Jest to pierwsza w Polsce wystawa dotycząca tej problematyki. Wystawę urządzono według scenariusza mgr. inż. Józefa Nadolnego i opracowania plastycznego mgr. Rafała Walendowskiego. Recenzji scenariusza dokonali prof. zw. dr hab. Jerzy Wiśniewski i prof. dr hab. Dariusz J. Gwiazdowicz z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Szczegółowych wskazówek w zakresie fitopatologii udzielił prof. dr hab. Piotr Łakomy, natomiast w zakresie entomologii dr inż. Robert Kuźmiński. Autor scenariusza dziękuje w tym miejscu recenzentom i konsultantom za wniesione uwagi, które pozwoliły przede wszystkim właściwie usystematyzować zakres tematyczny wystawy. Na wystawie pokazano nie tylko zróżnicowane zagrożenia i patogeny lasu oraz skutki ich występowania, ale także zilustrowano bogactwo organizmów sprzyjających zachowaniu równowagi ekosystemów leśnych oraz działań służących ochronie lasu. Przede wszystkim tych wymienionych w „Instrukcji ochrony lasu” (2004) i „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych” (1996). Ze względu na szczupłość powierzchni wystawowej liczba gatunków szkodników i gatunków sprzyjających ochronie lasu została ograniczona do najistot-

*Adres do korespondencji – Corresponding author: Joanna Kostka, Józef Nadolny, Ośrodek Kultury Leśnej w Gołuchowie, ul. Działyńskich 2, 63-322 Gołuchów,
e-mail: joanna.kostka@okl.lasy.gov.pl, jozef.nadolny@okl.lasy.gov.pl*

niejszych, stanowiąc swego rodzaju „wypisy” z ochrony lasu. Wystawa w dużej mierze została wykonana własnymi siłami. Firmy zewnętrzne przede wszystkim stworzyły „zabudowę ścian” – swoistą „panoramę lasu” okalającą salę wystawową (80 mb, wysokości 3 m), stanowiącą tło dla eksponatów, dostarczyły gabloty oraz zamontowały „akcenty plastyczne – trzy kępy pni drzew”. Przed przystąpieniem do urządzania wystawy, w przeznaczonym dla niej pomieszczeniu, wykonano nową podłogę (posadzkę) oraz zmodernizowano ogrzewanie i instalację elektryczną.

Wystawa o powierzchni 162 m² mieści się w pomieszczeniu dawnej stajni na tzw. „Dybulu”, w budynku pochodzącym z końca XIX w. (ryc. 1). Jest on usytuowany na terenie gołuchowskiego parku, w pobliżu stawów widokowych, przy drodze do Pokazowej Zagrody Zwierząt (żubrów, danieli, dzików i koników polskich) w odległości około 1,2 km od głównej bramy wejściowej do parku, zamku i dwóch pozostałych budynków Muzeum Leśnictwa. Wcześniej mieściła się tu stała wystawa „Technika leśna” (1983–2006), która była pierwszą wystawą stałą Muzeum Leśnictwa.

Las nieustannie poddawany jest różnym czynnikom, które mogą powodować osłabienie jego kondycji. Ochrona lasu jest więc jednym z priorytetów, które stoją przed leśnikami. Jest to bardzo ważny dział całej gospodarki leśnej. Dla wielu zagadnienie to jest jednoznaczne z zagadnieniem ochrony przyrody. Tak jednak nie jest, dlatego na wstępie wystawy wyjaśniono obydwie pojęcia i dzięki temu zaakcentowano różnice. Pokazano także zakres ochrony lasu oraz związki z innymi dyscyplinami nauki. Wyjaśniono również kluczowe definicje szkody i szkodnika.

Na ekspozycji zaprezentowano trzy grupy czynników – sprawców – wywołujących szkody w lesie, w następującej kolejności: abiotyczne (nieożywione), biotyczne (ożywione) i antropogeniczne (wywołane działalnością człowieka). Do czynników abiotycznych, mających istotne znaczenie, i powodujących znaczne szkody, należą przede wszystkim huraganowe wiatry i okiść śnieżna, wywracające całe połacie lasu i łamiące drzewa. Jak duża potrafi być siła żywiołu doskonale ilustrują umieszczone na ekspozycji fotografie, czy też wiatrołom (złamane drzewo w wyniku działania silnego wiatru). Inne czynniki z tej grupy, do których należą m.in. wysokie i niskie temperatury, ulewne deszcze, powodzie, mają mniejsze znaczenie gospodarcze.

Równie ważne i groźne dla lasu są czynniki biotyczne, do których zalicza się grzyby pasożytnicze, owady, ptaki (lokalnie), gryzienie czy nadmiar zwierzyny łownej. Ważną grupą organizmów zagrażających lasom są grzyby pasożytnicze. W polskich lasach zagrożenie powoduje 100 gatunków grzybów. Na wystawie zaprezentowano 18 najgroźniejszych gatunków. Niszczące skutki ich bytowania w pojedynczej roślinie oraz w drzewostanie pokazano na fotografiach (ryc. 2). Natomiast w gablocie umieszczono naturalne okazy – ich owocniki (huby).

Kolejna grupa sprawców szkód – szczególnie niebezpieczna – to owady. Owady szkodniki przedstawiono w znormalizowanych gablotach entomologicznych. W każdej gablotce poświęconej jednemu gatunkowi (wyjątkowo dwóm), znajdują się preparaty różnych faz rozwoju owada (postać dorosła, larwa, poczwarka, gąsienica, złoża jaj), żerowiska (skutki ich żeru) oraz opis zawierający polską i łacińską nazwę gatunkową, nazwy poszczególnych preparatów i informację o roślinie żywicielskiej, rodzaju i wielkości szkód przez niego powodowanych. Z ponad 200 gatunków owadów, które są potencjalnie groźnymi szkodnikami w polskich lasach, zaprezentowano 45. Ze względu na ograniczoną powierzchnię sali wystawowej ograniczono liczbę gatunków owadów do najpowszechniej występujących. Szkodniki są prezentowane w grupach: szkodniki nasion, korzeni, upraw i młodników, szkodniki pierwotne drzewostanów sosnowych, szkodniki pierwotne drzewostanów świerkowych, modrzewiowych i jodłowych, szkodniki pierwotne drzewostanów liściastych, szkodniki wtórne sosny, świerka i jodły, szkodniki wtórne drzew liściastych oraz szkodniki techniczne drewna.

Szkody w drzewostanach wyrządzają również zwierzęta łowne oraz gryzienie. Szczególnie groźne i powodujące znaczne szkody są zbyt liczne populacje jeleniowatych. Na wystawie, w dioramie przedstawiono jelenie ogryzające drzewka i zdzierające korę. Inne jeleniowate – zaprezentowano na fotografiach. W kolejnej dioramie pokazano „skutki bytowania bobrów” w naturalnym środowisku – ścięte przez nie drzewo. W niektórych okolicznościach znaczne szkody mogą wyrządzać również inne ssaki – zające, króliki, myszy, nornice, norniki, karczowniki i in. Tych sprawców szkód pokazano na fotografiach (ryc. 4).

Lokalnie szkody mogą wyrządzać również ptaki gniazdujące w koloniach – czaple i kormorany, które odchodami zatrują środowisko i powodują zamie-

ranie lasu. W Polsce ich jedyna kolonia znajduje się w Kątach Rybackich w Nadleśnictwie Elbląg.

Ostatnia grupa czynników wpływających negatywnie na drzewostany to czynniki antropogeniczne (wynikające z działalności gospodarczej człowieka). Przy pomocy wymownych fotografii i krótkich tekstów zaprezentowano szczególnie groźne skutki skażenia powietrza i pożarów oraz zaśmiecanie lasów. Na planszy przedstawiono mechanizm rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze i tworzenia się m.in. tzw. kwaśnych deszczów.

Aby ograniczać skutki zagrożeń i szkody, leśnicy podejmują wiele działań właśnie z zakresu „ochrony lasu”. Przede wszystkim w odpowiedni sposób prowadzi się gospodarkę leśną oraz nieustannie monitoruje stan środowiska leśnego. W pierwszej kolejności wykorzystuje się naturalne sposoby oporu środowiska leśnego, czyli proteguje naturalnych wrogów szkodników.

Organizmami, które w sposób naturalny ograniczają liczebność szkodników mogą być m.in. inne owady – owady drapieżne i pasożyty (pasożytujące na innych owadach). Na wystawie przedstawiono ponad 20 gatunków owadów z tej grupy. Pokazanie ich na fotografiach w dużym powiększeniu ułatwia poznanie szczegółów budowy tych jakże ważnych dla ochrony lasu owadów. Makieta przedstawiająca przekrój mrowiska – pozwala zobaczyć wewnątrz tej „mrówczej budowli”, zarówno jej część nadziemną jak i podziemną. Mrówki można także zobaczyć pod lupą.

Drugą równie ważną grupą organizmów przyczyniającą się do ograniczania liczebności szkodników są ptaki owadożerne. Na ekspozycji pokazano fotografie i dermoplasty 18 gatunków dziuplaków. Rozwieszanie na drzewach budek lęgowych wspomaga ptaki, zapewniając im korzystniejsze warunki bytowania, szczególnie w jednogatunkowych drzewostanach iglastych. Zwiedzający mogą zapoznać się z typowymi i zalecanymi (w „Instrukcji ochrony lasu”) budkami lęgowymi dla ptaków.

Istotną rolę w ochronie lasu pełnią również ptaki szponiaste, które polując na gryzonia, ograniczają ich występowanie w uprawach, szkółkach czy młodnikach. W naszym kraju przede wszystkim największe znaczenie ma myszołów. Na wystawie zaprezentowano okaz tego ptaka (dermoplast) i jego fotografię.

Na wystawie podkreślono także pozytywną rolę dzików w ograniczaniu szkód w drzewostanach. Przez rycie (buchtownianie) przyspieszają nie tylko rozkład ściółki i powstanie samosiewów, ale także niszczą szkodliwe owady. W dioramie zaprezentowano buchujące dziki.

W celu ograniczenia szkód w ochronie lasu wykorzystuje się nie tylko naturalnych antagonistów szkodników, stosuje się również środki chemiczne i mechaniczne. Różne substancje chemiczne są stosowane w zwalczaniu szkodników lasu, a szczególnie w czasie masowych ich pojawów (gradacji). Szczególną grupą środków chemicznych używaną w ochronie lasu są substancje wabiące. Nasączony sztucznie wytworzoną substancją wabiącą dispenser, umieszczony w odpowiedniej pułapce przywabia owady, które zostają w niej uwięzione. W ten sposób prowadzi się prognozowanie zagrożeń lasu przez szkodniki i ograniczenia liczebności ich populacji. Pokazana jest cała gama dispenserów, odpowiadających poszczególnym gatunkom i typów pułapek stosowanych w Polsce.

Na wystawie eksponowany jest również sprzęt stosowany w polskich lasach do zwalczania szkodników. Zaprezentowano kilka typów opryskiwaczy plecakowych, zamglawiacz (ryc.3). Więcej urządzeń wykorzystywanych w walce z zagrożeniami drzewostanów zaprezentowano na wystawie „Technika leśna”.

Środki mechaniczne stosowane w ochronie lasu to przede wszystkim różnego rodzaju osłonki, które chronią pojedyncze drzewa przed zgryzaniem oraz grodzenie całych upraw. Na wystawie zaprezentowano w gablocie kilka typów osłonek, a na fotografiach grodzenia drewniane i z siatki drucianej.

W Lasach Państwowych funkcjonują wyspecjalizowane jednostki – Zespoły Ochrony Lasu, których zadaniem jest bieżąca ocena stanu zagrożeń środowiska leśnego ze strony czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych. Dziewięć działających na terenie kraju Zespołów Ochrony Lasu prowadzi obserwację, prognozuje zagrożenia i proponuje środki zaradcze dla nadleśnictw i regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych. Na ekspozycji umieszczono mapę ilustrującą zasięg ich działania.

Ochrona lasu – ogromna i prawie zupełnie nieznaną poza środowiskiem leśnym, dziedzina gospodarki leśnej, skłoniła Muzeum Leśnictwa do urządzenia na ten temat wystawy. Ze względu na obszerność zagadnienia, ograniczono się przede wszystkim do przedstawienia sprawców szkód. Pokazano sposoby

i metody walki z nimi. Wystawa ma zachęcić zwiedzających do głębszego zainteresowania się tym tematem, poznania zagrożeń i problemów, z jakimi borykają się polskie lasy i leśnicy.

„OCHRONA LASU” – WYSTAWA STAŁA W MUZEUM LEŚNICTWA W GOŁUCHOWIE

Streszczenie

Wystawa stała „Ochrona lasu” została otwarta 19 maja 2011 r. i jest to pierwsza w Polsce wystawa o tej tematyce. Mieści się ona w zabytkowym XIX-wiecznym budynku na tzw. „Dybulu”, na terenie gołuchowskiego parku. By zwiedzającym przybliżyć temat, na wstępie wyjaśniono pojęcia m.in. ochrona lasu, ochrona przyrody, szkoda, szkodnik. Przedstawiono grupy czynników szkodotwórczych dla ekosystemów leśnych: abiotyczne (wysokie i niskie temperatury, opady, osady, huragany, powódzie), biotyczne (grzyby pasożytnicze, zwierzynę łowną, gryzonie, ptaki, czy owady) i antropogeniczne (skażenia powietrza, pożary, zaśmiecanie lasów). W obliczu tak wielu i tak różnych zagrożeń, leśnicy dysponują równie wieloma sposobami walki z nimi. Wykorzystuje się metody biologiczne (naturalni antagoniści szkodników), chemiczne oraz mechaniczne (pułapki, gradzenia, osłonki na drzewa). Oprócz zwalczania objawów, istotna jest obserwacja oraz profilaktyka. Dlatego przy pomocy Zespołów Ochrony Lasu prowadzony jest stały monitoring drzewostanów. Natomiast Lasy Państwowe prowadzą zrównoważoną i proekologiczną gospodarkę leśną, by w ten sposób zwiększać odporność i utrzymywać w dobrej kondycji polskie lasy.

Słowa kluczowe: ochrona lasu, wystawa stała, szkoda, szkodnik, zagrożenie

”PROTECTION OF FOREST” – PERMANENT EXHIBITION IN THE FORESTRY MUSEUM IN GOŁUCHÓW

S u m m a r y

The permanent exhibition „Protection of forest” was opened 19. May 2011 and this is first in Poland that kind of exhibition. It’s situated in the monumental

XIX-century building so called “Dybul”, in the Gołuchów park area. We wanted tourists bring closer the subject, so at the beginning we explain problems: protection of forest, protection of nature, harm, pest. We showed groups of harm makes factors to the forest ecosystems: abiotic (high and low temperature, falls, sediments, hurricanes, floods), biotic (parasites funguses, game, rodents, birds, insects) and antropogenic (air pollution, fires, garbage in forests). In the face so many and so different threats, foresters have equally many ways to fight with them.

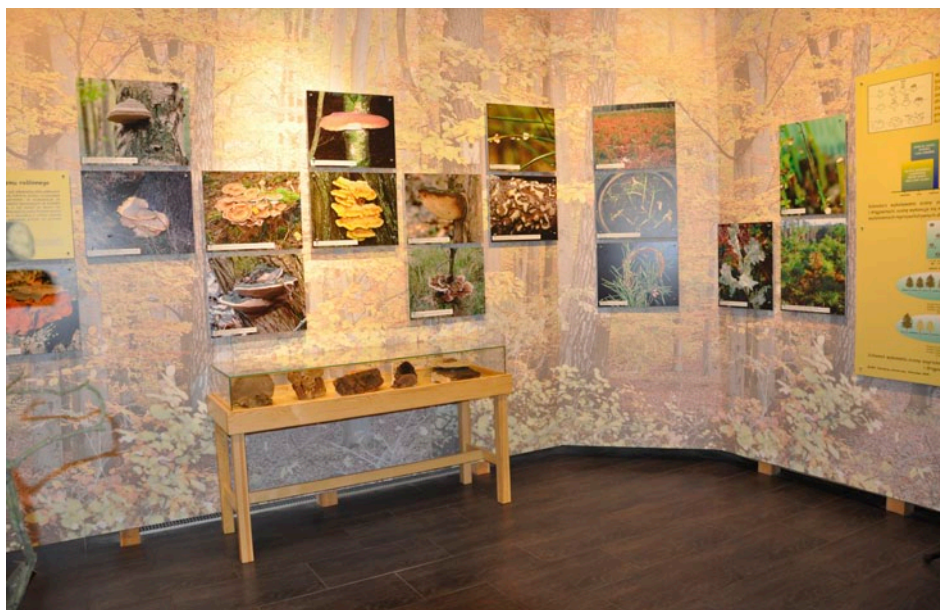
They use biological methods (natural antagonists of pests), chemical and mechanical (traps, fences, covers to the trees). Besides combat symptoms, important is observation and prevention. That's why special unit called Zespół Ochrony Lasu carry on permanent monitoring of forests. On the other hand the State Forests carry on well-balanced and proecological forestry management, that's why to increase resistance and keep in good condition Polish forests.

Key words: protection of forest, permanent exhibition, harm, pest, threat



Ryc. 1. Budynek muzealny na „Dybulu” mieszczący wystawę „Ochrona lasu” (fot. M. Hertmann)

Fig. 1. Museum building ”Dybul” where is located the exhibition ”Protection of forest” (photo M. Hertmann)



Ryc. 2. Fragment wystawy – grzyby pasożytnicze (fot. R. Sorek)

Fig. 2. Fragment of the exhibition – parasites fungi (photo R. Sorek)



Ryc. 3. Fragment wystawy – sprzęt używany w ochronie lasu, w tle gabloty ze szkodliwymi owadami (fot. R. Sorek)

Fig. 3. Fragment of the exhibition – equipment used in forest protection, showcases with harmful insects in the background (photo R. Sorek)



Ryc. 4. Zwiedzający przy stoisku przedstawiającym drobne ssaki mogące powodować szkody (fot. R. Sorek)

Fig. 4. Tourists near the stand presenting small mammals being able to cause harms (photo R. Sorek)