



# Zagrożenie związane z występowaniem obszarów leśnych

Lasy na terenie województwa zajmują 5985 km<sup>2</sup> tj. ok. 30,2 % ogólnej powierzchni. Lasy podległe RDLP zaliczone zostały do II kategorii zagrożenia pożarowego lasu (KZPL), w tym 5 nadleśnictw do I, 16 nadleśnictw do II i 1 nadleśnictwo do III KZPL.

Na terenie województwa znajdują się cztery parki narodowe, których różnorodność fauny i flory jest zagrożona przy wystąpieniu niekorzystnych warunków atmosferycznych:

1. Biebrzański Park Narodowy (45 tys. ha torfowisk zalegających na głębokości 1,8m i trzcinowiska),
2. Narwiański Park Narodowy (6 tys. ha torfowisk zalegających na głębokości 1,0m i trzcinowiska),
3. Białowiecki Park Narodowy,
4. Wigierski Park Narodowy,



Największym zagrożeniem dla lasów są powstające na ich terenie pożary. Dlatego też ochrona przeciwpożarowa na tych terenach to działania zmierzające przede wszystkim do zapobiegania powstawaniu pożarów. Do głównych zadań w tej dziedzinie należy zaliczyć: odpowiednie przygotowanie i wyposażenie techniczne służb i terenu tak, aby powstający pożar mógł być szybko lokalizowany i gaszony w zarodku. Kiedy pożar wymyka się spod kontroli staje się kataklizmem – wirującą

masą dymu, płomieni i przegrzanego powietrza, którą wzbudzają porywy wiatru i przenoszą w nieprzewidywalnych kierunkach.

Zorganizowana ochrona przeciwpożarowa wewnątrz lasów opiera się na ich strukturze organizacyjnej, a stanowią ją siły i środki własne, które przewiduje się jako podstawowe do działań w przypadku powstałych zagrożeń w pierwszej fazie ich rozwoju. Dodatkowe wsparcie dla skuteczności prowadzonych działań stanowią siły i środki zlokalizowane w bazach sprzętu przeciwpożarowego. Jeśli określone wyżej siły i środki własne są niewystarczające uruchamiane są siły zorganizowane w ramach Krajowego Systemu Ratowniczo Gaśniczego.

Pewne działania ochronne służby leśne są zobowiązane wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami we własnym zakresie. Przyczyniają się one do ograniczenia szybkości rozprzestrzeniania się już powstałego pożaru. Są to między innymi:

- pasy przeciwpożarowe uniemożliwiające rozprzestrzenianie się pożarów, a zakładane wzdłuż szlaków komunikacyjnych,
- pasy ograniczające rozprzestrzenianie się pożarów wewnątrz drzewostanów - poprzez wprowadzenie w liniowych formach gatunków drzew trudniej ulegających zapaleniu (np. liściastych, gdzie wspólną cechą wymienionych zabezpieczeń są bruzdy pozbawione szaty roślinnej szerokości 1,5 - 2 metry),
- budowa sieci punktów czerpania wody opartych głównie o zbiorniki naturalnej cieki wodne, zapewniająca minimum zasobów wody do celów gaśniczych, przy czym część z nich musi być dostosowana do umożliwienia zaopatrzenia w wodę samochodów gaśniczych straży pożarnej,
- zabiegi hodowlano pielęgnacyjne - usuwanie z miejsc zagrożonych materiałów łatwo zapalnych (posuszu, gałęzi, chrustu), wykaszanie traw i chwastów, przekrzesywanie drzew iglastych z usychających gałęzi do wysokości 1,5 m na pasie 20 m od brzegu jezdni,
- zagospodarowanie turystyczne - poprzez wytyczenie szlaków turystycznych, zorganizowanie ośrodka dydaktycznego, budowa i udostępnienie turystom punktów widokowych, pól namiotowych, campingów, parkingów i miejsc postoju, itp.,
- profilaktyka, działania uświadamiające i wychowawcze.

Służby leśne dla bieżącego monitoringu wykorzystują systemy wykrywania pożarów, szczególnie w okresie wzrostu zagrożenia pożarowego. Opierają się one na:

1. Obserwacji naziemnej:

- ruchomej (patrole piesze i zmotoryzowane),
- stacjonarnej przy wykorzystaniu wież i punktów widokowych.

2. Obserwacja napowietrzna:

- śmigłowce lub samoloty (czarterowane z Aeroklubów).

Służby i pracownicy lasów mają właściwe przeszkolenie w zakresie postępowania na wypadek powstania zagrożenia. Dysponują też odpowiednim sprzętem umożliwiającym zaalarmowanie podmiotów ratowniczych oraz podjęcie samodzielnie pierwszych działań:

- samochody patrolowo - rozpoznawcze z napędem terenowym (również wyposażone w moduły gaśnicze),
- pompy pływające i motopompy pożarnicze,
- podręczny sprzęt gaśniczy,
- nowoczesne środki łączności.

Lasy na całym obszarze Polski charakteryzują się wysokim zagrożeniem pożarowym. Średnio w roku powstaje około 3,5 tysiąca pożarów na powierzchni ponad 5 tys. ha. Stan ten powoduje wiele czynników, m.in.: duży udział młodych drzewostanów z przewagą sosny oraz siedlisk borowych, zły stan zdrowotny drzewostanów, nadmierna penetracja lasów przez ludność, warunki pogodowe - zwłaszcza niedobór opadów i wysokie temperatury. Aktualny stan wiedzy pozwala stwierdzić, że na kontynencie europejskim liczba pożarów leśnych będzie wzrastać. Wszelkie działania człowieka zmierzające do zahamowania tego wzrostu powinny opierać się na solidnych podstawach wiedzy naukowej z różnych dziedzin: nauki leśnej, klimatologia, fizyka, chemia.

Ochrona przeciwpożarowa lasu obejmuje wiele zagadnień:

- ocena potencjalnego zagrożenia obszarów leśnych przez pożary wynikającego z charakteru drzewostanów,
- ustalenie przyczyn wywołujących pożar w lesie,

- wykrywanie i walka z zaistniałymi pożarami,
- ustalenie parametrów sprzyjających rozprzestrzenianiu się pożaru w określonym środowisku leśnym przy zróżnicowanych warunkach meteorologicznych,
- organizację i taktykę gaszenia,
- przeprowadzenie zabiegów ochronnych zmierzających do ograniczenia powstałych szkód.

Również na terenie nadleśnictw rozlokowana jest sieć obserwacji naziemnej. Są to dostrzegalnie, z których część jest wyposażona w kamery TV - system monitoringu. Przy podwyższonych stopniach zagrożenia pożarowego utrzymywane są dyżury w punktach alarmowo dyspozycyjnych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych, również po godzinach pracy. Prowadzone są dyżury w punktach obserwacyjnych, a przy dużym stopniu zagrożenia uruchamia się patrole naziemne i lotnicze. Te ostatnie są szczególnie pomocne dla jednostek straży pożarnej. Informacje przekazywane drogą radiową przez patrole lotnicze dotyczące lokalizacji miejsca pożaru, określenia jego powierzchni jak również trasy dojazdu dla samochodów pożarniczych wpływają na szybkość i skuteczność prowadzonych działań gaśniczych. Statki powietrzne wykorzystywane są również bezpośrednio do gaszenia pożarów poprzez dokonywanie zrzutów wody na ogniska pożaru.

[Samodzielna Pracownia Ochrony Przeciwpożarowej Lasu Instytutu Badawczego Leśnictwa](#) codziennie w sezonie zagrożenia pożarowego lasu, który przypada na okres od 1 III do 30 IX zbiera dane i opracowuje je w postaci mapy stopni zagrożenia pożarowego lasów w Polsce. Określanie stopni zagrożenia pożarowego lasu wykonywane jest według metody IBL przez jednostki organizacyjne Lasów Państwowych w 34 strefach prognostycznych, nie obejmujących obszarów górskich.

Celem prognozowania zagrożenia pożarowego lasu jest określenie możliwości zaistnienia pożaru w danym dniu w zależności od dynamicznych zmian pogodowych. Wartość stopnia zagrożenia pożarowego lasu decyduje o rodzaju przedsięwzięć organizacyjnych, do których podejmowania zobowiązane jest nadleśnictwo czy park narodowy w danym dniu. Podział obszarów leśnych na strefy dokonywany jest przez [Dyrekcję Generalną Lasów Państwowych](#) na wniosek [Instytutu Badawczego Leśnictwa](#). Jako kryteria tego podziału służą kategorie zagrożenia pożarowego obszarów leśnych, występowanie dużych zwartych

kompleksów leśnych, przynależność do określanych dzielnic przyrodniczych Polski, jednorodność pod względem klimatycznym, warunki siedliskowo - drzewostanowe, częstotliwość i wielkość pożarów lasu, łączność radiotelefoniczna na obszarze strefy, podział administracyjny Lasów Państwowych oraz występowanie dużych aglomeracji miejskich, rejonów przemysłowych, obszarów o dużym nasileniu ruchu turystycznego. Za podstawową jednostkę organizacyjną przyjęto obszar nadleśnictwa. Metoda IBL opiera się ona na czynnikach wpływających na możliwość powstania pożaru:

- wilgotności ściółki sosnowej,
- wilgotności względnej powietrza,
- współczynnika opadowym.

Codziennie o godz. 9.00 i 13.00 mierzone są aktualne wartości parametrów meteorologicznych w kilku punktach pomocniczych dla danej strefy i przekazywane do punktu progностycznego tej strefy. W nim obok czynników meteorologicznych ustalana jest wartość wilgotności ściółki oraz określany aktualny stopień zagrożenia na godzinę 9.00 i 13.00 według diagramów bądź tabel. W razie wystąpienia opadu deszczu oraz w okresie wiosennym (do czasu zazielenienia się pokrywy dna lasu, na obszarach z dominującym udziałem traw) uwzględnia się te fakty w formie korekty ustalonego stopnia. [Prognozowanie zagrożenia pożarowego lasu](#) prowadzone jest tylko przez Lasy Państwowe w zasadzie w okresie tzw. sezonu zagrożenia występującego na terenie Polski, tj. od 1 III do 30 IX.

Prognoza dla stref: 27, 28 i 29 znajdujących się na terenie województwa podlaskiego przekazywana jest przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych do Wojewódzkiego Stanowiska Koordynacji Ratownictwa Komendy Wojewódzkiej PSP w Białymstoku. Pozwala to na bieżąco analizować sytuację pożarową w lasach na terenie całego województwa i w przypadku utrzymywania się zagrożeń przez dłuższy czas, na podjęcie działań zmierzających do zapewnienia podwyższonej gotowości operacyjnej jednostek straży pożarnej.

Podatność lasów na pożar zależy przede wszystkim od warunków pogodowych. Wpływają one na wilgotność ściółki, której spadek poniżej 28% grozi powstaniem pożaru. Las jest doskonałym materiałem palnym. Jednak, aby powstał pożar potrzebne jest źródło ognia - to człowiek odpowiada za ponad 90% pożarów lasów. Umyślne podpalenia, wczesnowiosenne wypalanie roślinności,

nieostrożność ludzi to tylko niektóre przyczyny pojawienia się ognia w lesie.

Powyższa prognoza wpływa do Wojewódzkiego Stanowiska Koordynacji Ratownictwa w Białymstoku dwa razy w ciągu dnia - na godz. 900 i 1300 . Następnie przekazywana jest do powiatowych i miejskich Stanowisk Kierowania PSP. Umożliwia to podjęcie wcześniejszych działań mających na celu zapewnienia gotowości operacyjnej jednostek ochrony przeciwpożarowej na terenach gdzie występuje zagrożenie.

Bardzo ważną pozycją w ochronie przeciwpożarowej obszarów leśnych zajmuje system obserwacji naziemnej mający na celu jak najszybsze wykrycie pożaru, prowadzony przez służby terenowe w okresach wysokiego zagrożenia pożarowego. Obserwacja ta polega na patrolowaniu terenu przez patrole piesze i zmotoryzowane wyposażone w nowoczesne środki łączności, oraz dysponujące sprzętem gaśniczym umożliwiającym ugaszenie pożarów w początkowej fazie rozwoju. W skład systemu wchodzi również sieć dostrzegalni pożarowych umożliwiających znacznie skuteczniejsze prowadzenie stałej obserwacji naziemnej, z których część wyposażona jest w kamery telewizyjne. Wszystkie dostrzegalnie lokalizowane są w sposób zapewniający obserwację jak największego obszaru (promień obserwacji 10-15 km).

Większość pożarów występuje przy najwyższym III stopniu zagrożenia pożarowego lasu. Z reguły mają one charakter powierzchniowy, pali się poszycie leśne, zarośla i pojedyncze drzewa. Utrzymujące się wysokie temperatury powodują wysychanie ściółki i roślinności dna lasu. Najbardziej zagrożone pożarem są drzewostany młodszych klas wieku, lasy młode zwłaszcza sadzone przez człowieka ( I i II kl. wieku). W takich drzewostanach ogień w pokrywie ściółkowej łatwo przeistacza się w pożar wierzchołkowy, trudny do opanowania i ugaszenia. Dlatego też konieczna jest dokładna analiza udziału procentowego młodszych klas wieku w rozbiciu na siedliska oraz określenie kategorii zagrożenia pożarowego. O przydziale obszarów leśnych do określonej kategorii zagrożenia pożarowego decydują następujące kryteria:

- warunki przyrodniczo - leśne (udział powierzchniowy określonych typów siedliskowych i klas wieku drzewostanów),
- ilość występowania pożarów na danym terenie (za minimum 5 ostatnich lat),
- warunki klimatyczne charakteryzowane współczynnikiem Sielaninowa,

- wskaźniki zanieczyszczenia powietrza.

Suma punktów przyznanych za poszczególne kryteria wpływa na przydział danego obszaru do jednej z trzech kategorii zagrożenia pożarowego. Lasy podległe Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku zaliczone są do I (5 nadleśnictw), II (16 nadleśnictw) i III (1 nadleśnictwa) kategorii zagrożenia pożarowego lasu. Kategoryzacji obszarów leśnych dokonuje się w planach urządzania dla nadleśnictw i planach ochrony parków narodowych na okres 10 lat.

Oprócz warunków przyrodniczo-leśnych na zagrożenie pożarowe duży wpływ ma dostępności drzewostanów dla ogółu ludności oraz rozwijający się ruch turystyczny poprzez większe prawdopodobieństwo pojawienia się bodźców energetycznych mogących wzniecić pożar.

W przypadku utrzymującego się katastrofalnego zagrożenia pożarami, występującego najczęściej w okresie wakacyjnym, wprowadzane są okresowe zakazy wstępu do lasu. Wystąpienie 5 dniowego okresu, w którym wilgotność ściółki mierzona o godz. 9 jest niższa od 10% nadleśniczy, dyrektor parku narodowego wprowadza zakaz wstępu do lasu. Podstawą do wprowadzenia zakazu są określane codziennie prognozy zagrożenia pożarowego lasu. Informacja o zakazach podawana jest przy pomocy ogłoszeń umieszczanych w terenie zagrożonym, w lokalnych mediach, a także na stronie internetowej Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w Warszawie.

Patrolowanie lasów przez samoloty w celu wykrycia pożaru jest bardzo efektywnym sposobem kontroli terenów leśnych ze względu na duże pole obserwacji oraz możliwość dokładnego rozpoznania sytuacji w wypadku wykrycia pożaru i dokładne doprowadzenia jednostek gaśniczych do miejsca jego powstania. Dla zapewnienia takiej efektywności czas lotu z reguły nie przekracza 45-60 minut. Możliwy jest wówczas przy najbardziej niekorzystnym położeniu samolotu, ponowny powrót na ten sam punkt i wykrycie pożaru jeszcze w początkowej fazie jego rozprzestrzeniania się. Wadą obserwacji lotniczej jest duży koszt. Samolot patrolowy porusza się po określonych trasach, a ich przebieg ustala w porozumieniu z nadleśnictwami i parkami narodowymi Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych, która jest organizatorem patrolowania lotniczego na swoim terenie. Patrolowanie lotnicze uruchamiane jest przy II i III stopniu zagrożenia pożarowego lasu przez punkt alarmowo-dyspozycyjny RDLP. Samolot

patrolowy wyposażony jest w radiotelefon umożliwiający współpracę z siecią łączności lasów i Państwowej Straży Pożarnej.