KAZIMIERZ SZABLA

Warunki powstawania i rozwoju pożarów, niektóre działania organizacyjne oraz aktualne zagadnienia hodowlane i ochronne na pożarzysku w Nadleśnictwie Rudy Raciborskie*

Preconditions for Outbreak and Evolving of Fires, Some Organizational Activities, Current Silvicultural and Protection Problems on the Burnt Area in the Rudy Raciborskie Forest District

Skrócony opis przebiegu pożaru

W dniu 26 sierpnia 1992 r. około godz. 13^{50} z dwóch wież obserwacyjnych napłynęły jednocześnie meldunki o pojawiającym się dymie wzdłuż torów kolejowych PKP linii Racibórz-Kędzierzyn przebiegających zachodnim krańcem dużego kompleksu leśnego. Pierwszy z pożarów powstał na południe od miejscowości Kuźnia Raciborska w leśnictwie Nędza na długości ok. 1100 m, drugi na północ od Kuźni Raciborskiej w oddz. 96 leśnictwa Kiczowa na długości ok. 800 m i trzeci na północ od miejscowości Solarnia na długości ok. 1400 m w leśnictwie Lubieszów. Wszystkie te pożary miały miejsce przy torach od ich wschodniej strony a czas ich powstania różnił się kilkuminutowym odstępem co związane było z czasem przejazdu pociągu. Liniowy układ pożarów spowodował już na początku akcji gaśniczej konieczność zwalczania szerokiego frontu ognia. Akcję rozpoczęto natychmiast. Do akcji skierowano 10 sekcji straży pożarnej w tym dwie PSP stojące w pogotowiu pod nadleśnictwem. Po 12–15 minutach od zaalarmowania w akcji brało udział 10 jednostek gaśniczych z czego 8 skierowano do oddz. 96 leśnictwa Kiczowa, gdyż zdaniem nadleśnictwa ten pożar był najgroźniejszy. Znalazło to zresztą tragiczne potwierdzenie. W ciągu kilku minut od powstania pożaru, kilkucentymetrowej szerokości front ognia szybko przesuwał się w kierunku wschodnim w głąb zwartego dużego kompleksu

* Referat wygłoszony na wyjazdowym posiedzeniu Komisji Zagospodarowania Lasu ZGPTL, 4.11.1993 r. na terenie Nadl. Rudy Raciborskie

leśnego. Po dwóch godzinach dramatycznej w przebiegu akcji, pożar stał się niemożliwy do zatrzymania w krótkim czasie. Wiele prób tworzenia nowych linii obrony kończyło się niepowodzeniem. Powodem tego była duża szybkość wiatru (dochodząca do 24 m/sek.) i gwałtowna zmienność jego kierunków. Prędkość przesuwania się pożaru dochodziła do 4 km/godz.

Dynamikę rozwoju pożaru najlepiej obrazuje przyrost powierzchni objętej pożarem:

godz. 18^{00} 26.08.92 — ok. 600 ha/4 godz. od powstania
godz. 22^{00} 26.08.92 — ok. 2200 ha
godz. 07^{00} 27.08.92 — ok. 3800 ha

Tak gwałtowne powiększenie się powierzchni pożaru a także zmienność kierunków jego posuwania się zdecydowanie utrudniało prowadzenie akcji gaśniczej i powodowało stały niedobór sił i środków. Pożar opanowano 30.08.92 r. w godzinach rannych 20.09.92 r. rozwiązano sztab akcji. Do tego dnia trwała akcja gaśnicza, łącznie przez 26 dni.

W szczytowej fazie pożaru w akcji gaśniczej uczestniczyło 859 sekcji straży pożarnej (4700 osób), 3200 żołnierzy, 650 policjantów, 1220 osób z obrony cywilnej, 1150 pracowników służb leśnych.

W akcji zaangażowano ponadto 4 helikoptery, 27 samolotów, 48 ciągników ciężkich i specjalistycznych, 25 ciągników rolniczych, 36 szt. kolejowych cystern na wodę. W pierwszym dniu pożaru na miejsce pożaru skierowanych zostało kilkuset pracowników leśnych, dozór a także sprzęt i samochody. Przez 26 dni z ponad 35 nadleśnictw RDLP Katowice kierowani byli ludzie i sprzęt. W trzecim dniu pożaru z kilkudziesięciu nadleśnictw z kraju na miejsce pożaru skierowano SL z samochdami. Do rozprowadzania jednostek ratowniczych po terenie zaangażowano myśliwych z kół dzierżawiących tereny objęte pożarem a także miejscową ludność — w sumie kilkadziesiąt osób. Te i inne działania pozwoliły na posiadanie w miarę pełnej, stałej informacji o sytuacji na poszczególnych odcinkach a także na koordynację działań wielu służb biorących udział w akcji. W czasie działań ratowniczych funkcjonowało równolegle 5 różnych systemów łączności radiowej. Trzeba przyznać, że system LP okazał się funkcjonalny i niezawodny.

W pracy sztabu akcji udział brało wielu wybitnych specjalistów i ekspertów w tym i z IBL-u. Szczegółowa analiza i ocena przebiegu akcji była przedmiotem wielu ekspertyz, badań i opracowań.

Stan ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie Rudy Raciborskie a także podejmowane działania zwłaszcza w pierwszej fazie pożaru z 26.08.92 były szczegółowo kontrolowane i analizowane przez wiele organów kontrolnych i dochodzeniowych. Nie stwierdzono istotnych uchybień, nieprawidłowości i nie wysunięto zarzutów.

Bilans strat

W pierwszym dniu gaszenia pożaru śmierć poniosło dwóch strażaków.

Pożar objął powierzchnię 9062 ha, z tego:

— w Nadleśnictwie Rudy Raciborskie 4480 ha

— w Nadleśnictwie Rudzieniec 2352 ha
— w Nadleśnictwie Kędzierzyn 2230 ha

Spaleniu uległo 8461 ha powierzchni leśnej w tym:

— 627,53 ha upraw
— 1009,09 ha młodników
— 1396,39 ha drzewostanów II kl.w
— 5042,06 ha drzewostanów starszych
— 326,88 ha inne powierzchnie

W wyniku bezpośredniego oddziaływania ognia całość drzewostanów objętych pożarem uległa zabiciu lub bardzo silnemu uszkodzeniu. Szacunek strat finansowych z tytułu przedwczesnego wyrębu (według obowiązującej w LP metodyki) wyniósł 279,3 mld zł, zwiększone koszty pozyskania i zrywki drewna oraz zabiegów agrotechnicznych wynoszą ok. 75,3 mld zł.

W trakcie akcji gaśniczej w samym Nadleśnictwie Rudy Raciborskie zniszczeniu uległo 75 km dróg, 15 przepustów, 15 km rowów przydrożnych. Łączne straty w infrastrukturze w trzech nadleśnictwach przekroczyły 13 mld zł.

Globalne bezpośrednie straty finansowe wynoszą (w mld zł):

— koszty akcji gaśniczej LP	12,0
— straty w drzewostanach	354,6
— straty w infrastrukturze techn.	13,1
— razem	379,7

W wyniku pożaru całkowitemu spaleniu uległy poziomy próchniczne gleb na całej powierzchni pożarzyska, stanowiące naturalny rezerwuar składników pokarmowych. Przeprowadzone badania wykazały, że na skutek tego, zmianie na gorsze uległ dotychczasowy chemizm gleb. Nastąpił wzrost zakwaszenia gleb spadając poniżej pH 4 a miejscami poniżej pH 3 a także ubytek z gleb dostępnych dla roślin form azotu (azotanów) a jednocześnie wystąpił wzrost zawartości jonów żelaza, potasu, fluoru, glinu i węgla. Konsekwencją całkowitego spalenia warstwy próchnicznej gleb i niekorzystnych zmian w składzie chemicznym i mykoryzie gleb a także znacznego obniżenia się poziomów wód gruntowych jest zdecydowane pogorszenie się warunków siedliskowych.

Na skutek pożaru zaistniała konieczność pozyskania zrębami zupełnymi ponad 900 tys m^3 grubizny na całym pożarzysku z tego w Nadleśnictwie Rudy Raciborskie ok. 470 tys. m^3.

Zasadnicze uwarunkowania rozwoju dużych pożarów na terenie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie, w tym pożaru z 26.08.1992 r.

- **Postępująca degradacja terenów leśnych nadleśnictwa powodowana emisjami przemysłowymi.** Obszar objęty pożarem zaliczony był do II i III strefy szkód przemysłowych. Wskaźnik zadrzewienia w ciągu ostatnich 10 lat spadł średnio na terenie całego nadl. o 0.2. Te elementy oraz m.in. wysoka emisja tlenków azotu emitowanych z Kędzierzyńskich Zakładów Azotowych spowodowała gwałtowną

ekspansję trzcinnika piaskowego i paproci orlicy. Zniszczenie z kolei w znacznym stopniu życia biologicznego gleb powodowało zanik naturalnych procesów mineralizacyjnych (humifikacyjnych).
Trzcinnik i paproć akładała się w stanie nie rozłożonym od wielu lat tworząc obecnie 20–30 centymetrową warstwę w formie "materaca".

- Znaczne **obniżenie poziomu wód gruntowych** na skutek oddziaływania leja depresyjnego Kopalni Piasku "Kotlarnia". Wyrobisko to obejmuje ok. 1000 ha a woda z dna wyrobiska jest przepompowywana stale do rzeki Bierawki (na północ od pożarzyska). Biorąc pod uwagę fakt, że utwory glebowe terenu objętego pożarem w Nadleśnictwie Rudy wykształcone są na grubej warstwie piasków polodowcowych, lej depresyjny oddziaływuje na kilka tysięcy ha lasów tego nadleśnictwa, w istotny i widoczny sposób. Zanikły wszystkie cieki wodne do niedawna stale prowadzące wodę na obszarze ok. 10 tys. ha a sztuczne zbiorniki przeciwpożarowe wyschły.
- **Warunki meteorologiczne.** Na skutek znacznie niższej ilości opadów w ciągu ostatnich kilku lat w stosunku do średniej wieloletniej (nawet do 40%) i nałożenia się już omawianych czynników wszystkie dotychczasowe siedliska BMw stały się BMśw a siedliska świeże w wielu przypadkach suchymi. Poziom wód gruntowych obniżył się o 15–20 m w ciągu kilku ostatnich lat. W 1992 r. od maja do 31 sierpnia na teren objęty pożarem nie spadła kropla deszczu i panowały wysokie temperatury powietrza. W dniu pożaru temperatura powietrza dochodziła do 38°C, siła wiatru w porywach do 24 m/sek a wilgotność ściółki 8–10%.
- **Warunki drzewostanowe.** Dominującym gatunkiem ze względu na uwarunkowania historyczne a także siedliskowe, na terenie objętym pożarem była sosna zwyczajna, której udział przekraczał 80%. Występujący w wielu drzewostanach 20–40 letni podszyt świerkowy pochodzący z samosiewu przenosił ogień w korony. Drzewostany te od kilkunastu lat były przebudowywane głównie w formie podsadzeń. Stopień rozwoju tych podsadzeń nie był wystarczającym elementem powstrzymującym szybkość rozprzestrzeniania się ognia w tych warunkach.

Niektóre działania organizacyjno-techniczne podjęte w celu likwidacji skutków i zagospodarowania pożarzyska

Bezpośrednio po zakończeniu akcji gaśniczej przystąpiono do ustalenia wielkości strat i zadań głównie w zakresie pozyskania drewna. Na szczeblu RDLP Katowice podjęte zostały niezbędne decyzje w zakresie: pomocy z jednostek zgrupowanych w RDLP, korekty pozyskania drewna i kierunków sprzedaży; zabezpieczenia środków finansowych oraz wiele innych działań organizacyjnych i koordynacyjnych mających na celu szybkie uprzątnięcie pożarzyska i przystąpienie do jego odnowienia.

Zlecono wyspecjalizowanym biurom i instytucjom wykonanie opracowań o charakterze studyjno-projektowym w zakresie: urządzania lasu, aktualizacji operatów glebowo-siedliskowych, opracowanie aneksów drogowych, zabezpieczenia przeciwpożarowego oraz regulacji stosunków wodnych. Określono podstawowe kierunki dotyczące metod zagospodarowania pożarzyska w aspekcie przyrodniczo-siedliskowym, dotychczasowych i przewidywanych zagrożeń a także uwarunkowań techniczno-gospodarczych. W celu sprostania

zwiększonemu zapotrzebowaniu na sadzonki opracowano w RDLP specjalny program produkcji szkółkarskiej na pokrycie potrzeb pożarzyska. Ogółem zapotrzebowanie na sadzonki w Nadl. Rudy Raciborskie wyniesie poand 50 mln szt. na pożarzysko i 15 mln szt. na przebudowę drzewostanów poza pożarzyskiem w okresie do 2000 roku. W bieżącym roku przystąpiono do rozbudowy zespołu szkółek w leśnictwie Nędza. Oddano do użytku chłodnię do przechowywania sadzonek. Rozpoczęto również budowę szkółki do produkcji sadzonek: z zakrytym systemem korzeniowym. Zakładana wielkość produkcji ok. 3 mln szt. rocznie a rozpoczęcie produkcji w 1995 r. pod warunkiem otrzymywania środków finansowych na realizację.

W wyniku tych przedsięwzięć przy dodatkowej współpracy leśnych ośrodków naukowych, w lutym 1993 r. powstał "Program zagospodarowania pożarzyska Rudy-Rudzieniec-Kędzierzyn" integrujący rozwiązania zagospodarowania pożarzyska w aspekcie rzeczowym, finansowym i czasowym do 2000 roku a także opracowany został "Plan zagospodarowania terenów leśnych po pożarze z 1992 r."

Plan zagospodarowania pożarzyska

Szczegółowa, przyjęta w "planie" koncepcja zagospodarowania hodowlanego pożarzyska Rudzko-Kędzierzyńsko-Rudnickiego jest tematem odrębnego opracowania na przedmiotową konferencję Komisji Zagospodarowania Lasu PTL. Pozostaje więc bardziej szczegółowo przedstawić przyjętą w Planie" koncepcję przeciwpożarowego zagospodarowania pożarzyska.

Zagospodarowanie przeciwpożarowe

W związku z przewidywanym opanowaniem całej powierzchni pożarzyska przez trzcinnik teren ten będzie zagrożony katastrofą ponownego pożaru w perspektywie najbliższych dwóch, trzech lat. W ciągu najbliższych kilkunastu lat pokryty będzie uprawami. Zróżnicowanie wiekowe w bliskiej i dalszej perspektywie czasowej drzewostanów na pożarzysku będzie nieduże. Te i inne czynniki jak rozmiar pożarzyska, potencjalne i realne zagrożenia pożarowe przyległych drzewostanów duże nasycenie szlakami komunikacyjnymi, stwarzają wielkie potencjalne zagrożenie pożarowe.

Świadomość tego zagrożenia legła u podstaw następującej koncepcji zagospodarowania przeciwpożarowego, której jednym z elementów są pasy przeciwpożarowe. Cały teren pożarzyska pokryty zostanie siecią tych pasów — umownie I i II rzędu. Pasy przeciwpożarowe I rzędu, stałe pasy izolacyjne, których szerokość wynosić będzie ok. 200 m zakładane będą średnio na co czwartej linii oddziałowej z kierunku płn — płd prostopadle do przeważającego kierunku panujących wiatrów. Z kierunku wschód-zachód (z odchyleniami) przebiegać będą dwa pasy oparte na istniejącej głównej sieci dróg dzieląc pożarzysko na równe części. Każdorazowo oś tego pasa stanowić będzie droga. Po jej obu stronach przebiegać będą 10 metrowej szerokości pasy zabudowy biologicznej obsadzone gatunkami krzewiastymi. Za pasem krzewów przebiegać będą pasy łąk lub ugoru czarnego w zależności od warunków glebowych. Za tymi pasami na szerokości ok. 70 m nie będzie się zakładać upraw złożonych z sosny i świerka. Pasy przeciwpożarowe II rzędu — tymczasowe pasy izolacyjne zakładane będą na co drugiej linii oddziałowej z kierunku płn — płd,

również oparte na drodze. Różnią się one od pasów I rzędu tylko tym, że 10 m pas łąki lub ugoru będzie zakładany tylko od strony zachodniej drogi a szerokość pasa bez sosny i świerka wynosić będzie po około 50 m po obu stronach. Pasy te, zakładane w pierwszej kolejności, przebiegać będą aż do naturalnych granic kompleksów, sukcesywnie w miarę cięć planowych, również przez części niespalone. Podzielą pożarzysko na części o powierzchni ok. 200 ha, stworzą pierwotny ład przestrzenny, na podstawie którego następować będzie sukcesywne zagospodarowanie. Odnowienia postępować będą od strony zachodniej pasów. Łączna powierzchnia tych pasów wyniesie 808,71 ha z czego pasy krzewów 97,92 ha, pasy łąk lub ugoru 96,78 a odnowienia na pasach bez So i Św — 614,01 ha. Długość tych pasów wynosi 98 km w Nadleśnictwie Rudy. Pomimo, że system ten nie uzyskał jednoznacznej aprobaty, jest realizowany z powodu braku innej propozycji.

Nie oczekuje się od takiego zagospodarowania samoczynnego powstrzymania rozwoju pożaru. Stworzy on jednak wraz z pozostałymi elementami system przeciwpożarowego zagospodarowania jak: sieć dróg i zaopatrzenia wodnego, możliwość skutecznych działań gaśniczych. Pasy łąk, które są zakładane, będą musiały być utrzymane w odpowiedniej kulturze. Spełniać one powinny ponadto funkcję poletek zgryzowych dla zwierzyny płowej co przy prognozowanych zagrożeniach ze strony jeleniowatych nie jest bez znaczenia.

Przyjęte zasady i technologie w zagospodarowaniu

Z uwagi na wypalenie się warstwy próchnicznej gleb przyjęto jako zasadę całkowite odstąpienie od spalania odpadów poeksploatacyjnych (gałęzi) a także zniszczonych upraw młodników nie użytkowanych w wieku około do 25 lat. Odpady poeksploatacyjne układane są w wały w odstępach ok. 50 m. Ogólna powierzchnia zrębów wynosić będzie ok. 3020 ha. Prace te wykonywane są ręcznie i za pomocą dwu typów zgrabiarek montowanych na ciągnikach LKT. Część zwałowanych gałęzi rozdrabniana jest urządzeniami Sepi. Zniszczone uprawy w wieku do ok. 5 lat nie wymagają z reguły specjalnych zabiegów.

Utylizacja zniszczonych upraw — starszych i młodników do wieku około 15 lat następuje głównie za pomocą walców zgniatających konstrukcji ZT i S Jarocin, Bumar-Łabędy i innych a także urządzeń typu Sepi. Młodniki i drzewostany do wieku około 25 lat i część grubszych odpadów poeksploatacyjnych zrębkowane są rębakami i urządzeniami Sepi. Łączna powierzchnia upraw i młodników wynosi 1080 ha a wymienione prace agromelioracyjne przeprowadzić należy na powierzchni ok. 750 ha. Zakupione do tego celu przez DGLP ciągniki, maszyny i urządzenia jak m.in. rębaki "Bandit", urządzenia Sepii, skonstruowane walce zgniatające, po opracowaniu odpowiednich technologii w pełni się sprawdziły i dają pożądane efekty.

W przygotowaniu gleby do odnowień odchodzi się od pługów odkładnicowych typu LPŻ bez pogłębiaczy na rzecz pługów spulchniających glebę nawet powierzchniowo. Do takich pługów należą: pług talerzowy duńskiej firmy LOFT lub czeski aktywny pług jedno lub dwutalerzowy. Pługi te pracują już na pożarzysku.

Odnowienia wiosenne w 1993 r. wykonywane były w ekstremalnych warunkach. Gleba pokryta popiołem nagrzewała się nawet do 50°C, popioły wynoszone były przez liczne trąby powietrzne i następowało silne przesuszenie gleby. Stąd dość duże sięgające 30% straty w nasadzeniach zwłaszcza modrzewia. Wszędzie tam jednak, gdzie gleba była

chociaż w części pokryta zrębkami lub spulchniona, straty były zdecydowanie mniejsze. Nie jest to odkrywcze twierdzenie ale jest to argument w związku z niejednoznacznym przyjęciem decyzji o zaniechaniu palenia odpadów i drewna nie znajdującego nabywców.

Na obecnym etapie prac, a także w związku z występującym obecnie deficytem wody, odstąpiono od konserwacji i odbudowy sieci rowów — w części zniszczonych. Mając na uwadze zmianę stosunków wodnych w wyniku pożaru na tak dużym obszarze, wykonywane są badania hydrologiczne, także w aspekcie prognozowanych zmian, co da podstawę racjonalnym działaniom w tym zakresie.

Wykonywanie odnowień w ekstremalnych warunkach i w dużych rozmiarach wymaga zaopatrzenia w dobry materiał sadzeniowy, najlepiej z zakrytym systemem korzeniowym. Realizacja corocznego rozmiaru odnowień w Nadleśnictwie Rudy Raciborskie w ilości ponad 1000 ha wraz z koniecznymi poprawkami, obejmujących nie tylko pożarzyska w okresie wiosny staje się akcją niezwykle kosztowną i nieefektywną. Stąd też za konieczne uznano budowę szkółki do produkcji sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym tym bardziej, że warunki odnawiania na pożarzysku z każdym rokiem będą trudniejsze. Nie bez znaczenia są również duże potrzeby przebudowy drzewostanów poza pożarzyskiem.

Sytuacja na pożarzysku w rok od pożaru

W zakresie pozyskania drewna

Łączne pozyskanie drewna w ciągu 12 miesięcy od pożaru przekroczyło 850 tys. m^3 z czego w Nadleśnictwie Rudy Raciborskie — ponad 450 tys. Prawie 95% tej masy zostało zerwane, wywiezione i sprzedane. Pozyskanie i sprzedaż tak dużych mas drewna możliwe było dzięki zastosowaniu odrębnych, dostosowanych do sytuacji rozwiązań organizacyjnych i technicznych. Jednym z elementów tych rozwiązań — dla przykładu było bardzo szybkie wyposażenie leśnictwa w komputery z oprogramowaniem, rejestratory, klupy elektroniczne itp. oraz przeszkolenie pracowników. Właściwą zdecydowanie realizowaną politykę pozyskania i sprzedaży drewna na terenie 4 województw (bielskie, katowickie, częstochowskie i opolskie) prowadziła i prowadzi nadal RDLP Katowice. Najbardziej wartościowy surowiec został pozyskany i sprzedany; sprzedano ponad 5 tys. m^3 sklejki i ok. 16 tys. słupów teleenergetycznych. Do czerwca br. cały pozyskiwany surowiec był w pełni wartościowy, od tego czasu ulega on stałemu pogarszaniu. Do pozyskania na pożarzysku w Nadleśnictwie Rudy pozostało jeszcze ok. 100 tys. m^3 grubizny. Zakończenie pozyskania nastąpi z końcem I kwartału 1994 r. Największe trudności występują ze zbytem sortymentów stosowych tzn. papierówki.

W zakresie zagospodarowania

Porządkowanie powierzchni i zabiegi agromelioracyjne przeprowadzone zostały w Nadl. Rudy Raciborskie na powierzchni ok. 2000 ha. Przygotowanie gleby wykonano na pow. ok. 700 ha. Odnowiono wiosną br. 435 ha. Założono 53 km pasów przeciwpożarowych. Osobnym zagadnieniem są odnowienia naturalne brzozy i sosny. Każde nawet kilkuarowe odnowienie naturalne zostało zainwentaryzowane i oznaczone w terenie. Cięcia w objętych pożarem drzewostanach, w których wystąpiło odnowienie naturalne, głównie sosny, zostały w większości wstrzymane a ich uruchomienie nastąpi zimą.

Pierwsze odnowienia naturalne pojawiły się dopiero na przełomie czerwca i lipca po pierwszych od kilku miesięcy opadach. Według przeprowadzonej inwentaryzacji objęły one powierzchnię około 900 ha. Gatunkiem dominującym jest brzoza brodawkowata. Szacuje się, że na niektórych powierzchniach liczba siewek sosny dochodzi do 2 mln sztuk na 1 ha, a brzozy do 1 mln szt./ha. W zależności od stopnia ich rozwoju i jakości będą one wykorzystane jako materiał sadzeniowy do odnowień w 1994 roku.

Zagrożenia

Objęte pożarem, a dotychczas nie wycięte drzewostany, z uwagi na trudności w zbycie drewna a także symptomy (zielone korony), które dawały nadzieję przeżycia lub z uwagi na ochronę odnowień naturalnych o łącznej masie ok. 70 tys. m^3, zostały powszechnie w stopniu dotąd niespotykanym zasiedlone przez przypłaszczka granatka. Szkodnik ten występuje w obu stadiach tj.: larwy młodocianej na drzewach z białym łykiem i jeszcze zieloną koroną oraz larwy dorosłej — na drzewach obumarłych lub obumierających. Obok przypłaszczka występują cetyniec większy, wgryzający się do korowiny na przeziomowanie w odziomkach sosen przyległych do pożarzyska a także kornik ostrozębny smoliki drągowinowiec i sosnowiec, rębacz pstry, żerdzianki. Masowe występowanie tych owadów nastąpi w 1994 roku. Stanowi to istotne zagrożenie dla drzewostanów przylegających do pożarzyska. Do ograniczenia populacji przypłaszczka granatka realizowane są różne zabiegi, jak: korowanie drewna połączone z niszczeniem kory, zgrabianie opadłej kory połączone jest z niszczeniem na dużych powierzchniach (kilkaset ha) itp. W związku z występowaniem odnowień naturalnych sosny i brzozy w drzewostanach "przypłaszczkowych" nie uniknie się częściowego zniszczenia nalotu. Z uwagi na skalę zagrożenia działalność hodowlana powinna być podporządkowana zabiegom "ochroniarskim". Tak brzmi zalecenie specjalistów z zakresu ochrony lasu.

W wyniku zagospodarowania pożarzysko pokryte będzie zwartymi wielkopowierzchniowymi i praktycznie jednowiekowymi uprawami. Sprzyjać to będzie z pewnością masowemu rozmnażaniu innych szkodników owadzich, jak szeliniaka (wystąpił masowo na 320 ha pożarzysku z 1989 roku w Nadleśnictwie Rudy i Rudzieniec a także osnuja sadzonkowa, zmienniki, borecznik rudy, choinek, sieciech, krobik, hurmak, krytoryjek i inne gatunki z rzędu *Lepidoptera*. Z grzybów saprofitycznych na dużą skalę pojawiła się w br. przyczepka falista. Na obrzeżach pożarzyska liczyć się należy z pewnością ze wzmożonym występowaniem szkód wiatrołomowych. Odsłonięcie kilku tysięcy hektarów i opanowanie ich przez trzcinnik może sprzyjać rozwojowi gryzoni. Już jesienią 1992 r. zanotowano duże straty z powodu gryzoni w nasionach dębu wysiewanych w część zezwałowanych gałęzi.

Osobnym, ważnym zagadnieniem jest potencjalne zagrożenie dla nowo zakładanych upraw a w przyszłości młodników ze strony zwierzyny płowej. Dotyczy to także sąsiadujących drzewostanów gdzie wystąpiło nasilenie szkód obecnie. Wymaga to ustalenia nowych zasad gospodarki populacjami zwierzyny płowej nie tylko dla pożarzyska ale i w przyległych do niego kompleksach.

Prognozowane duże zagrożenie pożarowe terenu pożarzyska, upraw na nim zakładanych a także przyjęte kierunki zagospodarowania przedstawiono wcześniej. Rozmiar występujących zagrożeń i problemów z uwagi na ich przyrodniczy i ekonomiczny charakter w świetle braku doświadczeń w takiej skali wymagają szczegółowych badań, ekspertyz i

rozpoznań. Badania takie w wielu kierunkach rozpoczęto. Obok IBL prowadzi je m.in. AR w Krakowie. Wszystkie ważniejsze decyzje gospodarcze są konsultowane na bieżąco ze specjalistami z określonych dziedzin. Na roboczo uczestniczą w nich specjaliści RDLP i ZOL. Wydaje się jednak, że konieczne byłoby powołanie stałego, osobno wynagradzanego zespołu, którego zadania polegałyby na:

— ciągłym śledzeniu sytuacji na pożarzysku,
— szybkim reagowaniu na wiele spodziewanych lub niespodziewanych zjawisk,
— opracowanie (lub inicjowanie opracowań) wytycznych wielu działań nie mających dotąd odwzorowań,
— bieżących konsultacjach.

Wyeliminowanie nawet 5% błędu przy tej skali zadań może przynieść wielomiliardowe oszczędności, a jego popełnienie wielomiliardowe straty. Jednym z największych zagrożeń realizacji przyjętego planu może być brak środków finansowych w zwiazku z bliskim wyczerpaniem się możliwości dochodów ze sprzedaży drewna a jednocześnie dużym rozmiarem robót a zatem i kosztów.

Summary

A fire had outbroken in the Rudy Raciborskie forest district on 26 August 1992, that swallowed up 4480 ha of the forest area. More than 470 thous, cu.m of thickwood had to be harvested with the clearcutting method in the result of the fire.

The following factors favoured the evolution of the fire on this forest district area: the progressing decline of forest areas due to industrial immissions, sinkage of ground water-table, and specific stand conditions prevailing there. Immediately after the ending of the extinguishing action basic guidelines concerning the method planned for managing the post-fire area were elaborated. The concept of the anti-fire management of the burnt area contains:

— spreading out of the network of anti-fire belts over the burnt area,
— establishment of a network of roads and water supplies,
— maintaining of meadow belts on the borders of forest cultures.

A complete abandoning of the method of burning out the post-exploitation wastes, as well as of destroyed forest cultures and thickets was adopted as the rule.

More than 400 thous, cu.m of wood was harvested during the period of 12 months after the fire broke in the forest district, and many works in the field of arrangement and regeneration of the forest area were performed.

The threat from the side of insect pests, fungi, and abiotic factors increased considerably in the tree stands covered by the fire and non-felled up-to-now and in the tree stands adjacent to the burnt area. This situation requires submission of tending measures to "protective" ones. The overtaking of the burnt area by the reed grass, overpopulation of rodents, and potential threat to future cultures from the side of deer are a separate question. A lack of financial means can be one of factors threatening the performance of the adopted plan.