



Temat ekspansji gatunków obcych i niepożądanych na powierzchniach kłęskowych dyskutowano na jednej z pozycji terenowych w Nadleśnictwie Czersk

RADA WYPOWIE SIĘ w sprawie kłęski

Na terenie Borów Tucholskich, od 11 do 13 września 2018 r. przebywała Rada Naukowa Leśnictwa. Celem tej wizyty było zapoznanie się z problematyką likwidacji skutków kłęski stulecia w polskich lasach, która miała miejsce w sierpniu 2017 r. i wydanie opinii na ten temat. Przypomnijmy, zniszczeniu uległo wówczas 40 tys. ha lasów, a miąższność powalonych i połamanych drzewostanów sięgała 10 mln m sześć.

TEKST I ZDJĘCIA: **Tadeusz Chrzanowski**

Rada Naukowa Leśnictwa jest organem doradczo-konsultacyjnym Prezesa Rady Ministrów w sprawach naukowych dotyczących gospodarki leśnej oraz funkcjonowania ekosystemów leśnych w Polsce. W skład Rady wchodzi dziewięciu wybitnych naukowców reprezentujących: wydziały leśne Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu i Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie oraz Instytut Badawczy Leśnictwa w Sękocinie. Przewodniczącym Rady jest prof. dr hab. inż. Janusz Sowa z Krakowa.

Rada Naukowa Leśnictwa przebywała w Borach Tucholskich na zaproszenie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych Andrzeja Koniecznego, który wraz z grupą naczelników dyrekcji generalnej LP uczestniczył w tym spotkaniu. W spotkaniu uczestniczyli również: gospodarz terenu – Bartosz Bazela, dyrektor Regionalnej Dyrekcji LP w Toruniu z grupą leśników oraz dyrektorzy sąsiadujących dyrekcji LP w Gdańsku i Poznaniu, które również ucierpiały od nawałnicy z sierpnia 2017 roku.

Wszystko o kłęsce stulecia

W pierwszym dniu posiedzenia Rady, gospodarze miejsca przedstawili w warunkach kameralnych prezentacje ukazujące szeroko skutki huraganu w lasach kujawsko-pomorskich, gdzie straty w lasach państwowych – w 14 nadleśnictwach kłęskowych – sięgnęły 17,8 tys. ha lasów, w tym 5,5 mln m sześć. powalonych i połamanych drzew. Zniszczenia dotyczą tu też ponad 4 tys. ha lasów prywatnych. Goście zapoznali się z aktualną sytuacją na terenie kłęski, gdzie od zaistnienia kataklizmu do chwili obecnej trwają intensywne prace związane z likwidacją jego skutków. Leśnicy z Torunia omówili również gotową już koncepcję odbudowy lasów, podkreślając, że wciąż trwają konsultacje z różnymi środowiskami – zawodowymi, naukowymi, społecznymi – mające na celu stworzenie generalnej strategii zagospodarowania hodowlano-ochronnego terenów pohuraganowych. W tym zakresie bardzo liczą na opinię i sugestie ze strony Rady Naukowej.

Tak to wygląda w terenie

Drugi dzień spotkania poświęcony był lustracji terenowej. Uczestnicy objazdu po terenie nadleśnictw kłęskowych: Przymuszewo, Czersk i Rytel –

na kilkunastu wybranych obiektach przyrodniczych zaprezentowanych przez gospodarzy – zapoznali się, dyskutowali, formułowali wnioski, co do możliwych wariantów postępowania w celu skutecznego przywrócenia bogatych, różnorodnych, odpornych na rozliczne zagrożenia i trwałych lasów. Wśród żywo i szeroko dyskutowanych prezentacji terenowych znalazły się m.in. takie zagadnienia jak:

- warunki konieczne do uzyskania odnowienia naturalnego zniszczonych drzewostanów,
- problem zagospodarowania, zdewastowanych przez żywioł dóbr kultury, takich jak np. stanowisko archeologiczne „Kamienne Kręgi” w Leśnie,
- problem wysokich kosztów zabezpieczania upraw leśnych przed zwierzyną; czy uprawy leśne grodzić i w jakim zakresie,
- zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów w warunkach wielkopowierzchniowych, jednowiekowych upraw leśnych, które wkrótce pojawią się na tysiącach hektarów terenu kłęskowego,
- kształtowanie optymalnych składów gatunkowych nowozakładanych lasów, również przy obecności niepożądanych gatunków ekspansywnych, takich jak np. czeremcha amerykańska,
- postępowanie na terenach chronionych zniszczonych w różnym stopniu przez kłeskę huraganu, takich jak rezerваты przyrody, strefy ochrony wokół gniazd ptaków, obszary Natura 2000,
- fotooptyczna metoda pomiaru drewna pozyskanego jako efektywne wsparcie nadzoru (ułatwienie pracy) na terenach leśnych dotkniętych wielkopowierzchniową kłeską,
- efektywne formy komunikacji społecznej w warunkach kłęski żywiołowej w lasach, na przykładzie działalności Nadleśnictwa Rytel (powierzchnia edukacyjna z platformą widokową, kontakty z mediami, rajd „Przez serce kłęski” itp.).

Rada wypowie się w sprawie kłęski

Trzeci, ostatni dzień wyjazdowego posiedzenia Rady Naukowej Leśnictwa na teren Borów Tucholskich dotkniętych kłeską żywiołową, miał charakter dyskusji podsumowującej, którą prowadził przewodniczący prof. dr hab. Janusz Sowa. W pierwszej kolejności członkowie Rady wyrazili uznanie dla ogromu pracy jaką już wykonali leśnicy na terenach zniszczonych przez huragan. Miliony metrów sześć drewna – pozyskanych, sklasyfikowanych i w dużej części sprzedanych – to wielki sukces, ale też ciężka praca wykonywana pod presją czasu w skrajnie trudnych warunkach. Wielki zakres remontów i inwestycji, zwłaszcza odnośnie dróg leśnych, ale też publicznych, to jest warunek sprawnej organizacji i przebiegu prac na terenie kłęskowym. Trzeba dodać i podkreślić, że wszystkie te prace wykonywane są na koszt Lasów Państwowych i sięgają dziesiątków milionów złotych. Niestety, już wiadomo, że przychody ze sprzedaży drewna kłęskowego nie pokryją kosztów usuwania skutków nawałnicy i późniejszej odbudowy lasów. Konieczne będzie wsparcie z Funduszu Leśnego tworzonego przez Lasy Państwowe z własnych środków na szczeblu krajowym.

Członkowie Rady według kompetencji prezentowali zdanie i stanowisko, co do postępowania ochronnego, hodowlanego, gospodarczego na obszarach zniszczonych przez nawałnicę. Jednym z ważniejszych postulatów zgłaszanych przez leśników pod ocenę i rozważę Rady Naukowej jest wniosek o wprowadzenie zapisu do ustawy o lasach, który zwalniałby właścicieli i nadzorujących lasy (w tym PGL Lasy Państwowe) z obwarowań wynikających z ustawy prawo zamówień publicznych w przypadku wystąpienia kłęski ekologicznej (przyrodniczej), analogicznie jak ma to miejsce w przypadku ogłoszenia stanu kłęski żywiołowej, która dotyka ludność. Właściwie i jednoznacznie zdefiniowany „stan kłęski ekologicznej (przyrodniczej)” sprzyjałby podejmowaniu racjonalnych, optymalnych działań zmierzających do likwidacji jej skutków i odbudowy zniszczonego środowiska naturalnego.

Ten i inne postulaty zostały przekazane Radzie Naukowej. W najbliższych tygodniach jej członkowie, w oparciu o materiały źródłowe, wiedzę i obraz zarejestrowany podczas pobytu w Borach Tucholskich oraz własne doświadczenie wynikające z warsztatu naukowego, przygotują i przedstawią opinię, która będzie składową „Strategii zagospodarowania hodowlano-ochronnego terenów zniszczonych przez nawałnicę z sierpnia 2017 roku, na obszarze Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.”

Na zdjęciach poniżej:
1. Najważniejsze informacje o kłesce i pracach związanych z usuwaniem jej skutków członkowie Rady wysłuchali podczas prezentacji w warunkach kameralnych
2. Problematyka odbudowy lasów na terenach pokłęskowych była prezentowana na przykładzie rozwiązań już stosowanych w praktyce





Doświadczenia związane z naturalnym odnawianiem sosny prezentuje Michał Bembenek, zastępca nadleśniczego w Nadleśnictwie Przymuszewo (na pierwszym planie, tyłem)

DALSZE KONSULTACJE w sprawie klęski

Na terenie Borów Tucholskich, od 25 do 27 września 2018 roku odbyło się drugie spotkanie zespołu konsultacyjnego dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu ds. zagospodarowania terenów klęski. Tematem obrad i prezentacji była ochrona lasu, ochrona p.poż., ochrona przyrody, ale nie zabrakło też tematów związanych z hodowlą i ekologią lasu.

TEKST I ZDJĘCIA: **Waldemar Wencel**

Spotkanie w Borach Tucholskich podzielone było na trzy panele: wykładowy, terenowy oraz dyskusyjny. Do udziału w pracach Zespołu zaproszono szerokie grono osób: naukowców, strażaków z PSP w Chojnicach, przedstawicieli Zespołu Ochrony Lasu, Wyższej Szkoły Zarządzania Środowiskiem w Tucholi, Technikum Leśnego w Tucholi, zakładów usług leśnych, kolegów leśników z RDLP w Białymstoku nadleśnictw Gniezno i Lipusz, a także naszych nadleśnictw „klęskowych”.

W panelu wykładowym wystąpili kolejno: prof. dr hab. Kazimierz Rykowski – kierownik Zakładu Ekologii Lasu Instytutu Badawczego Leśnictwa, prof. dr hab. Tadeusz Andrzejczyk – wykładowca na Wydziale Leśnym SGGW w Warszawie, dr Piotr Gałęda – kierownik ZOL w Gdańsku oraz Paweł Stępniewski – zastępca dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku, jednocześnie Wojewódzki Konserwator Przyrody. Profesor Rykowski skupił się na wynikach badań, które prowadzone były w Lesie Ochronnym „Szast” w Nadleśnictwie Pisz. Przypomnę, że jest to ponad 470-cio hektarowa powierzchnia referencyjna po huraganie, który

nawiedził lasy mazurskie w 2002 roku, na której nie uprzątnięto zniszczonego lasu i gdzie nie prowadzono też prac odnowieniowych. Badania skupione były na procesach związanych z odnawianiem się lasu na powierzchni pohuraganowej, bez ingerencji człowieka. Pokazały one przede wszystkim jak silna, dynamiczna jest przyroda i jak dużą odporność, relatywnie do odnowień sztucznych, wprowadzają naturalne procesy. Nie powstają być może tą drogą zbiorowiska, które uważamy obecnie za właściwe dla danego siedliska (zgodność składu gatunkowego z typem drzewostanu, TD), nie zawsze powstaje też drzewostan o wysokich, w naszym obecnym wyobrażeniu, walorach gospodarczych. Jego cechą najistotniejszą jest nabywana w naturalnym procesie równowaga i mniejsza wrażliwość na różne czynniki destrukcyjne.

Wykład profesora Tadeusza Andrzejczyka dotyczył sztucznego odnawiania lasu, w tym głównie różnych sposobów wprowadzania dębu. Podkreślał on znaczenie pojawiających się spontanicznie odnowień naturalnych, które mogą stanowić znakomitą osłonę dla dębu i buka na dużych, otwartych

powierzchniach, ale mogą też być zbiorowiskami zastępczymi, które w późniejszym czasie podlegają będą stopniowej przebudowie, pozwalając obecnie na tańsze, szybsze przywrócenie lasu i mniejszą degradację siedlisk.

Wykład Piotra Gawędy, kierownika ZOL w Gdańsku, był jak zwykle precyzyjny i konkretny, a dotyczył zagrożeń biotycznych, z którymi leśnicy mogą się spotkać na odnawianych powierzchniach oraz w osłabionych nagłym odsłonięciem i zapewne nie w pełni stabilnych drzewostanach sąsiadujących z uprzętniętymi powierzchniami leśnymi. Zwrócił uwagę na trudności, jakie wystąpią podczas prowadzenia monitoringu i kontroli zagrożeń na rozległych powierzchniach. Z kolei konserwator przyrody Paweł Stępniewski zwrócił uwagę na zapisy w obowiązujących planach ochronnych i planach zadań ochronnych dla różnych form ochrony przyrody występujących na obszarze kłęskowym, w tym przede wszystkim na nieprzystosowanie do zaistniałej sytuacji oraz na skomplikowaną procedurę ich adaptacji do nowych warunków. Wykłady były ciekawe, dawały sporo do myślenia, przypominały o całym spektrum zadań, które nas czekają, ale sprawiły także (tak sądzę), że z większą otwartością podejmiemy do sposobów i metod odnawiania powierzchni pohuraganowych. Wywołały też dyskusję i wymianę poglądów leśników praktyków, w której czynnie uczestniczyli nasi koledzy z innych regionalnych dyrekcji.

Panel terenowy odbył na terenie nadleśnictw Przymuszewo, Czersk i Rytel. Przystanki na trasie zaplanowane zostały tak, by zwrócić uwagę, zgłębić oraz przedyskutować problemy, które pojawiają się w trakcie zagospodarowania powierzchni i wypracować dla nich skuteczne rozwiązania. Gospodarze dzielili się swoim podejściem do poszczególnych zagadnień, zaproszeni goście – eksperci w dziedzinach, wskazywali na inne możliwe rozwiązania. Poruszana problematyka dotyczyła głównie ochrony przyrody (procedury postępowania, odniesienia do zapisów w planach ochrony i planach zadań ochronnych) i przeciwpożarowej (działania w zakresie profilaktyki). Nie zabrakło także tematyki hodowlanej, bo to ona właśnie ma najistotniejsze znaczenie



Profesor Kazimierz Rykowski (pierwszy z lewej) omówił wyniki badań prowadzonych na terenie lasu referencyjnego „Szast” w Nadleśnictwie Pisz

w bieżącej pracy nadleśnictw. Część przystanków miała charakter szkoleniowy. Ich zasadniczym zadaniem było spowodowanie, aby wiedza o realizowanych z sukcesem rozwiązaniach przepłynęła do innych nadleśnictw i tam była wdrażana do praktyki w analogiczny lub zbliżony sposób.

Trzeciego dnia, zasadniczo w gronie członków Zespołu, odbyła się część dyskusyjna, której efektem stały się wypracowane wnioski (publikujemy je na kolejnych stronach 16 i 17). Część z nich trafi bezpośrednio do nadleśnictw, jako wytyczne do bieżącego stosowania w zagospodarowaniu powierzchni kłęskowych, część ma charakter postulatów do Dyrektora RDLP w Toruniu, wymagających podjęcia decyzji i wprowadzenia rozwiązań o charakterze nadrzędnym.

Podczas prac Zespołu podkreślano, że obowiązujące przepisy prawa (ogólnego oraz branżowego) nie uwzględniają sytuacji jaka zaistniała w wyniku huraganu z 2017 roku, to jest powstania tak ogromnych, rozległych zniszczeń w środowisku przyrodniczym, praktycznie w jednej chwili oraz konieczności ich „naprawienia” w stosunkowo krótkim okresie. Wszyscy jednomyślnie podkreślają, że brak jest wskazówek, rozwiązań, procedur, które należałoby zastosować w takiej sytuacji. Koniecznością jest więc ich wypracowanie i postulowanie o wdrożenie lub zmianę.

Po lewej: nadleśniczy Ireneusz Bojanowski omawia koncepcję zagospodarowania ochronnego rezerwatu „Mętne” i jego otoczenia. Po prawej: lustracja młodego drzewostanu powstałego w wyniku odnowienia naturalnego



WNIOSKI ZE SPOTKANIA ZESPOŁU KONSULTACYJNEGO DYREKTORA DS. ZAGOSPODAROWANIA TERENU KLĘSKI

Fojutowo, 27 września 2018 roku

I. WNIOSKI DLA NADLEŚNICTW KLĘSKOWYCH

Ochrona lasu

1. W celu zapewnienia stabilności kształtowanych drzewostanów należy na etapie zakładania upraw zadbać o zwiększenie ich odporności na patogeny grzybowe systemu korzeniowego. W tym celu zaleca się w oparciu o znane, praktykowane metody hodowlane i dostępne zaplecze techniczne (m.in. metoda Sobańskiego) dążyć do kształtowania ich różnorodności gatunkowej z naciskiem na udział gatunków liściastych, odporniejszych na choroby ze strony tych patogenów.
2. W przypadku konieczności realizacji zabiegu zabezpieczającego odnowienia przed owadami i grzybami stosować dozwolone prawem środki ochrony roślin.
3. Na powierzchniach odnawianych głównie sosną (Bśw, BMśwz) zaleca się stosować przygotowanie gleby z jednoczesnym wysiewem (siewnik Sobańskiego), np. co dziesiąty rząd, gatunków liściastych (Db, Bk, Kl, Lp, Jw, Db, Gb, Jrz, Kru – osobno lub w mieszanii), bez konieczności sadzenia w tych rzędach sosny, jak ma to miejsce w tradycyjnej metodzie Sobańskiego (10% udziału gatunki inne).
4. Maksymalnie ograniczać zabezpieczanie upraw siatką leśną przed zwierzyną, szczególnie na dużych powierzchniach. W zamian za to nakłaniać koła łowieckie do kompleksowego zagospodarowania łowieckiego odnawianych powierzchni (kompleksu drzewostanów, które uległy uszkodzeniu) pod kątem ich pośredniego zabezpieczenia – podjęcie starań w kierunku stworzenia obszarów koncentracji zwierzyny poza uprawami (stałe punkty dokarmiania, zakładanie dzikich sadów, wykładanie drzew ogryzowych, wykładanie soli, zakaz wykonywania polowania, itp.), prowadzenie odstrzałów tylko na nowych uprawach leśnych (zwiększenie ilości zwyzek i ambon na nowych uprawach, nowy podział na działki obwodu łowieckiego, itp.).
5. Sporządzić dla obszaru o znacznych uszkodzeniach od wiatru, mapę zagrożenia lasu ze strony szkodników wtórnych, ułatwiającą monitorowanie zagrożenia oraz hierarchizację planowanych działań ochronnych. Na bieżąco aktualizować mapę zdarzenia, które wystąpiły z udziałem gatunków owadów kambio- i ksylofagicznych.
6. Monitorować obecność gatunków, takich jak: szeliniak sosnowiec, choinek sosnowiec, sieciach niegłębek i inne, w nowozakładanych uprawach przez pierwsze dwa lata.

Ochrona przeciwpożarowa

1. Podczas bieżącego zakładania upraw o dużym udziale sosny (Bśw, BMśw) projektować, wzdłuż dojazdów pożarowych przebiegających przez te uprawy, pasy z gatunków liściastych (Brz, Lp, Kl, Jrz i inne), o szerokości ustalonej przez nadleśniczego, wynikającej z analizy sytuacji na gruncie, jako potencjalną linię obrony w przypadku rozprzestrzeniającego się pożaru. Przy dojazdach pożarowych wprowadzać nasadzenia w odległości nie mniejszej niż 3 m od pasa jezdnego.

2. Zaleca się wyorywać pasy pod odnowienia, np. pługiem LPZ, pod kątem 45° lub 90° w stosunku do przebiegu dojazdów pożarowych (ułatwienie ewentualnego rozwijania linii gaśniczej).

Ochrona przyrody

1. Na obszarach Natura 2000, w odniesieniu do przedmiotu ochrony, dla którego, na skutek działania czynników abiotycznych zaistniały istotne zmiany w porównaniu z dotychczasowym stanem, zgłosić informację do właściwego miejscowo RDOŚ wraz z wnioskiem o weryfikację stanu zachowania przedmiotu ochrony, celem wprowadzenia zmian w SDF lub/i PZO.
2. Sporządzić wykaz obszarów przeznaczonych do naturalnej sukcesji (o wysokim poziomie różnorodności biologicznej, trudnościach z pozyskaniem surowca itp. – uzgodnionych z Zespołem powołanym Zarz. nr 111/2017) oraz powierzchni do pozostawienia bez uprzątkowania z wywrotów i złomów, tzw. „powierzchni nienaruszalnych”, celem pozostawienia ich naturalnym procesom ekologicznym. Wykaz powinien zawierać szczegółowy opis powierzchni: adres, opis taksacyjny, wielkość powierzchni, charakter powierzchni (wzór zostanie ustalony przez Wydział Ochrony Lasu RDLP). Należy go przekazać do RDLP w Toruniu do 31 października 2018 roku, celem sprawdzenia i ewentualnej weryfikacji. Obszary te wyznaczać szczególnie w granicach sformalizowanych form ochrony przyrody np. na obszarach Natura 2000, rezerwatach przyrody, parkach krajobrazowych. Ustalone obszary pozostawione naturalnym procesom ekologicznym, po weryfikacji przez RDLP, zgłosić jednostkom opracowującym Plan urządzenia lasu (PUL).
3. Informacje o obszarach wyznaczonych do naturalnej sukcesji oraz wyznaczonych jako „powierzchnie nienaruszalne” przekazać właściwemu organom nadzorującym formy ochrony przyrody, w obrębie których wyznaczono takie powierzchnie. Wskazać, że są to „obszary referencyjne” o najwyższym znaczeniu ekologicznym dla systemu przyrodniczego lasu.
4. W przypadku obszarów takich, jak „Kamienne Kręgi” koło Leśna, w Nadleśnictwie Przymuszewo, opisanych w ewidencji gruntów jako las (Ls), gdzie ze względów religijnych, kulturowych, badawczych itp., niewskazane jest przywracanie lasu (odnawianie powierzchni), należy podjąć działania, które to umożliwią, tj. ustanowić formę ochrony przyrody w postaci „stanowiska dokumentacyjnego” lub „parku kulturowego”. Wystąpić przy tym do Rady Gminy z wnioskiem o podjęcie przez nią uchwały znoszącej z tego obszaru obowiązek podatkowy inny niż leśny.
5. Dla nietoperzy oraz gatunków ptaków wykorzystujących jako miejsca schronienia i rozrodu dziuple zaleca się rozwieszenie, na ścianach drzewostanów graniczących z otwartymi powierzchniami, zastępczych schronień w postaci różnych typów budek lęgowych. Ze względu na trwałość, sprawdzone efekty oraz możliwość prowadzenia wieloletniego monitoringu zasiedlania, należy rozważyć możliwość wprowadzenia skrzynek trocinobetonowych.

II. WNIOSKI KIEROWANE DO DYREKTORA RDLP W TORUNIU

1. Ze względu na niemożność prowadzenia, na tak dużych powierzchniach odnowień, monitoringu zagrożenia biotycznego i abiotycznego zgodnie z Instrukcją Ochrony

Lasu (IOL), powierzyć w trybie pilnym jednostkom badawczym opracowanie metody oraz sposobu prowadzenia monitoringu (wielkość powierzchni, ich rozmieszczenie, metodykę monitoringu oraz sposób rejestracji danych) na odnawianych powierzchniach za pomocą partii kontrolnych. Z jednej strony ułatwiłoby to pracownikom terenowym jego prowadzenie, z drugiej zaś strony obniżyłoby koszty ponoszone na ten cel.

2. W trybie pilnym zlecić Instytutowi Badawczemu Leśnictwa wykonanie oceny ryzyka zagrożenia pożarowego oraz analizę klas palności w nadleśnictwach: Czersk, Przymuszewo, Rytel i Szubin. W następstwie uzyskanej oceny, sporządzić plan adekwatnych przedsięwzięć z zakresu ochrony przeciwpożarowej, głównie dla obszarów najsilniej uszkodzonych przez huragan. Uważamy, że takie działanie jest konieczne, gdyż wykonana obecnie ocena kategorii zagrożenia pożarowego dla ww. nadleśnictw nie uwzględniła zaistniałej sytuacji (kategoryzację ustala się dla sytuacji „normalnej”), a wymagania Instrukcji ochrony przeciwpożarowej wskazują poziom minimalny infrastruktury i zorganizowania ochrony p.poż.
3. Powołać grupę roboczą – Zespół ds. zagospodarowania przeciwpożarowego nadleśnictw dotkniętych szkodami od huraganu. Niezwłocznie zorganizować jej spotkanie celem przygotowania wytycznych do aktualizacji dokumentu pn. „Postępowanie na wypadek powstania pożaru w nadleśnictwie na rok 2019”. Zespół zobowiązać do stałego kontaktowania się z IBL wykonującym ocenę ryzyka pożarowego i analizę klas palności.
4. Umożliwić (zaakceptować) wytypowanym nadleśnictwom zakup dronów (min. 2 szt.), które służyć będą głównie do obserwacji np. rozwoju pożarów, działań promocyjnych czy monitoringu. Skierować na szkolenie operatorów dronów po dwóch pracowników z nadleśnictw (w pierwszym rzędzie kłęskowych).
5. Zlecić lub zaakceptować wytypowanym nadleśnictwom, dotkniętym skutkami nawałnicy, wykonanie wiosną 2019 r. zobrażeń lotniczych - ortofotomapy wraz z wektoryzacją powierzchni uprzątniętych dla celów ich zagospodarowania. Uzyskane dane ze zdjęć lotniczych wykonanych w sierpniu 2017 r. były w gruncie rzeczy hipotetycznymi zobrazeniami powierzchni pozbawionych lasu (przed uprzątnięciem) i wymagają całościowej aktualizacji. Naszym zdaniem niemożliwym jest, głównie ze względu na pracochłonność, wykonanie pomiarów uprzątniętych powierzchni metodą naziemną w nadleśnictwach o bardzo dużych rozmiarach uszkodzeń.
6. Podjąć działania zmierzające do wykonania, z użyciem nowoczesnych technik (np. zdjęcia w podczerwieni), wielkoobszarowej inwentaryzacji zwierzyny w celu uwiarygodnienia liczebności i struktury płciowej jeleniowatych na terenach nadleśnictw dotkniętych skutkami huraganu. Wyniki wykorzystać do uzgodnienia z kołami łowieckimi planów odstrzału zwierzyny.
7. Zainicjować utworzenie sieci punktów monitoringowych wraz z opracowaniem metodologii rejestracji obrazami, z wykorzystaniem fotografii cyfrowej, zmian zachodzących na obszarach kłęskowych.
8. Poczynić kroki w celu udostępnienia środków finansowych z funduszy celowych Lasów Państwowych na zainicjowanie i prowadzenie badań naukowych na obszarze kłęski.

III. WNIOSKI DOTYCZĄCE HODOWLI LASU (uzupełnienie „Wytycznych Dyrektora RDLP w Toruniu z...”)

1. Nadleśnictwa zobowiązane są do monitorowania wszelkich odnowień naturalnych pojawiających się na powierzchniach po zrębach sanitarnych i cięciach sanitarnych, w efekcie których powstały przerzedzenia oraz różnej wielkości luki. Dotyczy to zarówno odnowień naturalnych (z samosiewu i odrosłowych), których skład gatunkowy jest zgodny z typem drzewostanu, jak i tych, które mogą spełniać rolę przedplonu (alternatywną - przejściową). W przypadku stwierdzenia takich odnowień należy ustalić zajmowaną przez nie powierzchnię, ich przydatność (rolę jaką mogą pełnić) oraz sposób wykorzystania w dalszym procesie odnawiania powierzchni. Po 2-4 letnim monitoringu należy podjąć decyzję, co do uznania odnowienia naturalnego, w części lub całości, dokonać jego zarejestrowania (zgodnie z Zarz. nr 58 DGLP z dnia 31 sierpnia 2012 r.) oraz podjąć działania w celu jego uzupełnienia właściwymi gatunkami drzew i krzewów. W nawiązaniu do powyższego zobowiązuje się nadleśniczych do wprowadzenia zasad uznawania odnowień naturalnych na potrzeby odnawiania powierzchni pohuraganowych. Kierownictwo RDLP podejmuje ostateczną decyzję co do zasadności uznania odnowienia naturalnego.
2. Przy wykonywaniu odnowień sztucznych, dla gatunków domieszkowych uszlachetniających, dopuszcza się stosowanie wszystkich form zmieszania wymienionych w Zasadach Hodowli Lasu.
3. Przy odnawianiu powierzchni należy przyjąć zasadę maksymalnego wykorzystania żyźniejszych i wilgotniejszych mikrosiedlisk w celu wzbogacenia różnorodności gatunkowej drzew i krzewów. Na dużych jednorodnych powierzchniach słabych siedlisk (Bśw, BMśwz) możliwe jest także zakładanie ognisk biocenotycznych w tradycyjnej, stosowanej dotychczas formie. Nie ustala się obligatoryjnej wielkości ich udziału, rozmieszczenia i powierzchni jednostkowej, pozostawiając tę kwestię do decyzji nadleśniczego.
4. Dopuszcza się stosowanie niekonwencjonalnych, rzadko stosowanych w praktyce, sposobów odnawiania lub uzupełniania składów gatunkowych odnawianych upraw, szczególnie przy odnawianiu powierzchni sadzarkami (uproszczone składy i formy zmieszania), a także w celu maksymalnego wykorzystania niewielkich powierzchniowo mikrosiedlisk (wzbogacenie różnorodności gatunkowej), np.:
 - a. siew ręczny „z rzutu” na powierzchnię gleby (także nieprzygotowanej lub przygotowanej) takich gatunków, jak: Kl, Jw, Gb, Wz, Brz, Lp,
 - b. wykładanie żołądki w okresie jesiennym, na specjalnie przygotowanych tacach, które następnie będą roznoszone przez sójki (synzoochoria),
 - c. siew ręczny („pod motykę”, „pod kostur”) gatunków ciężkonasiennych – Db, Bk.
5. Na dużych, zwartych powierzchniach (trzech i więcej ostępów) dopuszcza się wprowadzanie odnowienia brzozą na powierzchni do 4 ha, na początku ostępu lub oddziału, w celu zróżnicowania przyszłej struktury wiekowej drzewostanów.
6. Poprawić zapis dotyczący ilości sadzonek gatunków liściastych (pkt. III ppkt. 8 w „Wytycznych Dyrektora RDLP w Toruniu z...”), wprowadzając na końcu zdanie: „Nie dotyczy to alternatywnych (pkt. III, ppkt. 9 b – f) sposobów wprowadzenia Db i Bk. ■