



# ODNOWIENIA I GRODZENIA UPRAW na terenach pokłeskowych

**Nieco ponad 60 proc. (11,3 tys. hektarów) drzewostanów zniszczonych przez huragan stulecia z 11 sierpnia 2017 r. na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu jest już odnowionych. Taka jest informacja na dzień 31 grudnia 2020 r. Do odnowienia pozostaje jeszcze około 6,4 tys. ha i tę pracę leśnicy z dziewięciu nadleśnictw kłeskowych planują wykonać do końca 2023 r. Aktualnym i dyskutowanym problemem na terenach pokłeskowych jest kwestia grodzenia upraw i ich ochrony przed zwierzyną.**

TEKST I ZDJĘCIA: **Waldemar Wencel**

**M**inął trzeci rok (2018, 2019 i 2020) odnawiania powierzchni po drzewostanach zdewastowanych przez nawałnicę z 11 sierpnia 2017 r. Niełatwa sytuacja finansowa Lasów Państwowych w 2020 r. budziła obawy o realizację zadań gospodarczych. Pomimo to, zaplanowana wielkość odnowień na terenach kłeskowych, podobnie jak w latach poprzednich, została nawet przekroczona. Wpływ na to miał niewątpliwie, utrzymujący się przez cały rok, relatywnie bardzo dobry stan finansów naszej dyrekcji, który wynikał z dobrze prowadzonej przez nadleśnictwa sprzedaży drewna oraz z poczynionych oszczędności w różnych obszarach działalności. Rzeczowe przekroczenie zadań odnowieniowych byłoby jednak niemożliwe, gdyby nadleśnictwa kłeskowe nie wykazały się logistyczną spraw-

nością oraz zaangażowaniem swoich pracowników, a zakłady usług leśnych profesjonalizmem w organizacji pracy.

### **Do odnowienia pozostaje 6,4 tys. hektarów**

Zgodnie z informacją przekazaną przez poszczególne nadleśnictwa kłeskowe, zakończenie sztucznego odnawiania powierzchni zrębów sanitarnych, luk oraz podsadzeń w drzewostanach uznanych obecnie za nadmiernie przerzedzone nastąpi ostatecznie w 2023 r. łączna powierzchnia pozostająca jeszcze do odnowienia, w 9 nadleśnictwach, spośród 14 pierwotnie uznanych za kłeskowe (wg. stanu na 31 grudnia 2020 r.), wynosi ok. 6,4 tys. ha (tab. nr 1).

Największe zadania odnowieniowe stoją nadal przed Nadleśnictwem Rytel – blisko 2,5 tys. Następnym w kolej-

ności, z zadaniami na poziomie blisko 1,5 tys. ha, jest Nadleśnictwo Szubin, w którym silniej niż w innych nadleśnictwach „rozpadają się” pozostawione po nawałnicy fragmenty starszych drzewostanów. Główną przyczyną tego stanu są susze, silne wiatry i okiść, które w międzyczasie wystąpiły oraz destrukcyjne czynniki biotyczne: owady (przyplaszczek i kornik ostrozębny) oraz grzyby korzeniowe. Wymienione dwa nadleśnictwa, ze stosunkowo dużymi zadaniami rocznymi, zakończą zagospodarowanie terenów pokłeskowych w 2023 r., a więc na koniec ustawowego okresu przywracania lasu na odlesione w wyniku nawałnicy powierzchnie. Na uwagę i podkreślenie zasługuje w tym miejscu sprawność i skuteczność działania Nadleśnictwa Czersk, które będąc drugim w kolejności, co do rozmiaru

szkód wyrządzonych przez nawałnicę, w naszej regionalnej dyrekcji (3,2 tys. ha do odnowienia), kończy pierwszy etap, to jest przywracanie lasu, już wiosną 2021 roku, wykonując w międzyczasie także poprawki.

## Powierzchnia odnowień jest wielkością dynamiczną

Wielkości powierzchni do odnowienia, przedstawione w tabeli 1, nie są ostatecznymi. Należy sobie zdawać sprawę, że priorytetem podczas uprzążania powierzchni kłęskowej było ratowanie użytkowego surowca drzewnego i jednocześnie pozostawianie wszystkich żyjących drzew, zdolnych do przetrwania choćby przez kilka najbliższych lat. Prowadzone prace uprzążające dotyczyły więc głównie starszych, ponad 30-letnich drzewostanów. W nadleśnictwach o największym rozmiarze szkód, drzewostany lekko uszkodzone pozostawiono do „porządkowania” w ramach zaplanowanych w późniejszym czasie zabiegów pielęgnacyjnych, trzebieży wczesnych i późnych (TW i TP). Stąd przewidywania, że po ich wykonaniu mogą pojawiać się luki i przerzedzenia, które będą wymagać dolesienia lub podsadzenia.

W ramach porządkowania powierzchni niemal w ogóle nie zajmowano się uszkodzonymi uprawami i młodnikami, pomimo silnej często deformacji młodego pokolenia drzew, czy to spowodowanej bezpośrednio huraganem, czy też za sprawą upadających starych drzew. Tego typu uszkodzenia występują na znacznej powierzchni upraw i młodników, nieraz także tyczkowie i z całą pewnością będą wymagały rzetelnego oszacowania, analizy i podjęcia być może nietrywialnych decyzji o konieczności wycięcia (młode drzewka zachowują ciągle żywotność), a następnie ponownego odnowienia powierzchni. Nawiasem mówiąc, część z nich można by pozostawić jako powierzchnie doświadczalne, monitoringowe, które zarazem będą świadectwem i żywym obrazem (szablasto wygięte drzewa) wydarzeń z sierpnia 2017 r.

Wielkość powierzchni sztucznego odnowienia wzrośnie również, gdy wystąpi konieczność uzupełnienia naturalnych odnowień. Przypomnieć należy, że powierzchnię przyjmuje się za odnowioną naturalnie, kiedy stopień pokrycia samosiewem jest większy niż 50 proc. Z kolei, aby uprawę uznać jako jakościowo dobrą (wg. Zasad Hodowli Lasu), pokrycie to musi być większe niż 81 proc. Przy założeniu, że naturalnie uda

**Tab. 1.** Powierzchnia pokłęskowa do odnowienia sztucznego w latach 2021-2023

Lp.	Nadleśnictwo	Powierzchnia do odnowienia sztucznego (ha)			
		2021	2022	2023	RAZEM
1.	Czersk	560			560
2.	Gołębki	147	39	98	284
3.	Przymuszewo	628	82		710
4.	Runowo	278	330	82	690
5.	Rytel	1043	838	579	2460
6.	Szubin	496	535	455	1486
7.	Tuchola	35			35
8.	Woziwoda	61	5		66
9.	Zamrzenia	86			86
<b>OGÓŁEM</b>		<b>3334</b>	<b>1829</b>	<b>1214</b>	<b>6377</b>

się odnowić ok. 10 proc. powierzchni pokłęskowych, to jest ponad 1,8 tys. ha (wg. szacunku nadleśnictw) zredukowana powierzchnia uzupełnień może być znaczna. W wielu sytuacjach wystąpi także konieczność uzupełnienia odnowień naturalnych, pożądanymi dla

danego typu drzewostanu, gatunkami domieszkowymi. Reasumując, wielkość powierzchni do odnowienia sztucznego z całą pewnością ulegnie zwiększeniu; jest wielkością dynamiczną i nadal trudną do precyzyjnego oszacowania.



Ogrodzenie siatką o wysokości 1,6 m dużej powierzchni upraw stanowi dla nich słabą ochronę



Wystające ponad śnieg strzałki sadzonek są narażone na zgrzyanie



Podniesiona siatka na dziczym szlaku



W tym wydzieleniu zaplanowano wykonanie trzebieży wczesnej

## Grodzenia na powierzchniach kłęskowych

Powierzchnię upraw zabezpieczonych przez grodzenie w latach 2017 – 2020 (łącznie z wykonanymi awansowo na 2021 r.) oraz koszt wykonania tych grodzień, w 14 nadleśnictwach kłęskowych, przedstawia tabela 2. Porównanie uzyskanych danych, co do celowości i rozmiaru zastosowania tego sposobu zabezpieczania w poszczególnych nadleśnictwach nie jest łatwe. Wynika to ze specyfiki terenów pokłęskowych w poszczególnych nadleśnictwach oraz stanów zwierzyny i jej sezonowych zwyczajów (przez nawałnicę dodatkowo zmienionych). Tym niemniej ogólny koszt wykonania grodzień jest niebagatelny i wynosi blisko 7,2 mln zł, a długość zużytej siatki pobudzająca wyobraźnię (według niezweryfikowanych danych jest to ok. 750 km!).

W tym miejscu trzeba pozytywnie wyróżnić oszczędną gospodarkę gro-

dzeniami (na tle porównywalnych nadleśnictw w zakresie rozmiaru i specyfiki szkód od huraganu) zastosowaną przez nadleśnictwa Rytel i Zamrzenica. Pomimo obrania takiego kierunku postępowania, nie stwierdzono dotychczas szkód od zwierzyny, które można by uznać za nieakceptowalne w zakładanych przez te nadleśnictwa uprawach.

Zakres stosowania grodzień na odnawianych powierzchniach pokłęskowych budził od samego początku dyskusję. Prezentowane były skrajne stanowiska. Zwolennicy minimalizowania ich ilości, do których należy autor, argumentowali to w szczególności rozproszonym ryzykiem wystąpienia istotnych szkód, wynikającym z dużych powierzchni odnowień oraz trudnością z późniejszym utrzymaniem grodzień w sprawności technicznej.

Wiemy, że stosowanie grodzień niesie ze sobą także inne defekty: narażenie zwierzyny na rozbijanie się o siatkę,

szczególnie w sytuacjach dla niej stresowych, narażenie odnowienia poza powierzchniami grodzonymi na większą presję ze strony zwierzyny, możliwość powstania dużych szkód wewnątrz ogrodzenia, kiedy zwierzyna dostanie się do ich wnętrza i bytować tam będzie dłużej czas. No i argument, który niejedenkrotnie jest najbardziej przekonujący i ostatecznie warunkujący wykonanie grodzień, to jest wysoki koszt budowy i utrzymania.

Nadleśnictwa, zgodnie z dotychczasową praktyką, stanęły w większości na stanowisku, że gdzie się tylko da, tam chciałyby uprawy grodzić, hołdując twierdzeniu, że nie uda się, w szczególności dęba, „wyprowadzić” bez zastosowania tego sposobu ochrony. Oczywiście zgodzić się należy, że jeśli będzie on występował w znikomym udziale w uprawie, to tak będzie. Jeśli jednak mamy sytuację, że udział dęba wynosi kilkadziesiąt proc., a wokół są także drzewostany z dużym udziałem tego gatunku, to stanowisko w tej kwestii powinno być zweryfikowane.

Niewątpliwie, spośród wielu metod zabezpieczania upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny płowej, grodzenie jest metodą najskuteczniejszą, jednakże po spełnieniu kilku istotnych warunków. Po pierwsze, należy dobrać właściwie siatkę, jej wysokość, wielkość i rozmieszczenie oczek, wytrzymałość użytego drutu, w tym dwóch najważniejszych – górnego i dolnego oraz rodzaju splotu. W przypadku powierzchni pokłęskowych, gdzie grodzone powierzchnie są raczej dużej wielkości (co najmniej wielkie kępy) wybrać należy zdecydowanie siatkę wysokości 2 m, a nie 1,6 m, która przeznaczona jest do grodzenia małych powierzchni (kępy do 10 arów). Będzie to miało szczególne znaczenie, kiedy uprawy wejdą w fazę młodnika, a zwierzyna stanie się mniej widoczna, co za tym idzie mniej płochli-

Tab. 2. Powierzchnia i koszt grodzień na terenach kłęskowych w latach 2017-2020

Lp.	Nadleśnictwo	Wykonanie w roku (ha)				RAZEM (ha)	Koszt wyk. (tys. zł)
		2017	2018	2019	2020		
1.	Bydgoszcz		11,5	14,8	3	29,3	144,9
2.	Czersk		47,8	74,3	102,8	224,9	1215,2
3.	Gołębki	4,9	92,7	89,5	1,8	188,9	689
4.	Przymuszewo		60	80,3	52,5	192,8	444,8
5.	Różanna	3,8	6			9,8	47,7
6.	Runowo	0,2	111,4	191,5	132,3	435,4	1648,7
7.	Rytel		21,5	7	59,3	87,8	274
8.	Solec Kujawski		7	23,1	30,3	60,4	375,1
9.	Szubin	4,3	212,1	100,3	77,5	394,2	1536,3
10.	Tuchola		3,8	9,8	18,3	31,9	169,5
11.	Zamrzenica			9,6	10,7	20,3	183,4
12.	Żołędowo		0,5	2,9		3,4	25,5
13.	Lutówko		0,6	15,4		16	117,3
14.	Woziwoda		10,8	41		51,8	302,6
	<b>OGÓŁEM:</b>	<b>13,2</b>	<b>585,7</b>	<b>659,5</b>	<b>488,5</b>	<b>1746,9</b>	<b>7174</b>

wa i bardziej skora do „kombinowania”, jak przeszkodę pokonać.

Drugim warunkiem jest rzetelność wykonania grodzenia polegająca na spełnieniu obowiązujących standardów wykonawstwa prac (Opis standardu technologii wykonawstwa prac leśnych wraz procedurą odbioru prac – zał. do SIWZ 2021 r.), które w dotychczas obowiązującym „Katalogu norm czasu dla prac leśnych...” były określone dość enigmatycznie.

Kolejnym ważnym warunkiem skuteczności grodzeń jest systematyczny ich przegląd, naprawianie i konserwacja, a także ewentualne wyganianie zwierzyny, jeśli już dostała się do wnętrza ogrodzenia. Aby ułatwić wypłoszenie zwierzyny, dobrze byłoby na etapie montażu przygotować przęśla (w kilku miejscach ogrodzenia), które dałoby się szybko i łatwo demontować, a następnie montować, co ułatwiłoby wyjście oraz zmniejszyło ryzyko przerywania siatki przez uchodzącą zwierzynę oraz jej okaleczania. Tego elementu nie uwzględniono w standardzie, ale nie powinien on przysparzać większej pracochłonności dla usługodawcy.

### **Mankamenty zabezpieczania upraw siatką leśną**

Kompleksowy (w kilku nadleśnictwach), aczkolwiek nie drobiazgowy przegląd istniejących obecnie grodzeń, zarówno tych założonych przed, jak i w trakcie zagospodarowania powierzchni kłeskowych nasuwa kilka wniosków. Stare grodzenia, które funkcjonowały podczas nawałnicy i uprzątań jej skutków, rzadko kiedy wykazują zadawalający stan. Uszkodzone przez padające drzewa, a później przez ich manipulację i wyciąganie, uległy dewastacji na tyle, że naprawa, często prowizoryczna, nie przywróciła im skuteczności, a jeśli przywróciła, to na krótko. Wydaje się, że do-

brym rozwiązaniem jest jak najszybsza likwidacja starych, mało efektywnych grodzeń, co skutkuje zwiększeniem obszaru żerowania dla zwierzyny i tym samym rozproszy potencjalne szkody.

Stroną negatywną takiego rozwiązania jest udostępnienie młodników jako miejsc bytowania zwierzyny. Tutaj jednak w sukurs przychodzi... wilki, które według bieżących obserwacji, bardzo czytelnie zapisanych na śniegu, skutecznie przemieszczają się za chmarami jeleni i nie pozwalają im na dłuższy spokojny pobyt w jednym miejscu. Sarny, przy kiepskiej jakości grodzenia, bez większego problemu znajdują w nim słabe strony i dość swobodnie poruszają się w obydwu kierunkach. Dużych zniszczeń siatki dokonują dziki, które ją podnoszą, najczęściej w miejscu, gdzie nie styka się z gruntem (brak kotwiczenia), a potem regularnie wędrują obranym szlakiem. Sugeruje to, iż warto wykonać dla tego gatunku specjalne przejścia (niestety także nie ujęte w standardzie, a więc powinny być dodatkowo wycenione w robociznie).

Jeszcze jedna uwaga poczyniona okiem leśnego hodowcy. Zastosowanie grodzeń na powierzchniach kłeskowych wymusza w pewien sposób zastosowanie form zmieszania gatunków. Aby ochronić ten „najcenniejszy” gatunek (głównie dąb), koncentruje się go najczęściej w formie wielkiej kępy z minimalną ilością gatunków domieszkowych wspomagających i całkowitym brakiem gatunków osłonowych (przed insolacją słoneczną, przygruntopowymi przymrozkami, np. sosny i brzozy). Powoduje to niestety wielkopowierzchniową monotypizację i zwiększenie ryzyka hodowlanego zakładanej uprawy.

### **Reasumując**

Tempo prac odnowieniowych na powierzchniach kłeskowych uznać można

z całą pewnością za dobre, nie budzące obaw o terminowe wykonanie. Bieżące monitorowanie upraw pod kątem udatności, a więc stopnia pokrycia i przydatności hodowlanej, kwalifikuje je najczęściej do bardzo dobrych, a co najmniej dobrych. Sporadycznie wymagają one poprawiania, choć nadchodzi czas, by przyjrzeć się szczegółowo tym zakładanym najwcześniej, to jest w latach 2017-2018. Za rok (w 2022 r.) będą one podlegały ocenie obligatoryjnej. Można mieć obawy o jakość tych zakładanych najwcześniej, nierzadko słabszym materiałem sadzeniowym, w atmosferze pewnego zamieszania i presji. Dotyczy to w szczególności nadleśnictw, które kończą prace odnowieniowe na swoich terenach pokłeskowych, bowiem potencjali muszą się skupić na odnawianiu.

Szkody od zwierzyny w uprawach są dzisiaj z pewnością na poziomie gospodarczo znośnym, choć zdarza się, że w miejscach okresowej koncentracji jeleniowatych, są widoczne. Niezmiennie wymagać trzeba od kół łowieckich większej aktywności myśliwych na terenach kłeskowych oraz dbać, by zarządy tych kół wydawały zezwolenia na odstrzał zwierzyny miejscowym leśniczym i podleśniczym, którzy mogliby skuteczniej „przypilnować” upraw. Nadleśniczowie winni zdecydowanie podejmować temat zwiększania przez koła planów pozyskania jeleniowatych. Niedługo uprawy wejdą w fazę trudno dostępnych młodników i ratunek będzie tylko w wilkach, których populacja, nawiasem mówiąc, też może ulec znacznemu zwiększeniu. Czy takie jest jednak oczekiwanie?

Na podsumowanie 2020 roku serdeczne podziękowania i gratulacje należą się załogom wszystkich nadleśnictw kłeskowych i pracującym tam zakładom usług leśnych za zaangażowanie, ciężką pracę i jej wymierne, znakomite efekty.



W zdewastowanych młodnikach zaplanowano czyszczenia wczesne, ale jak je prowadzić?



Grodzenia należy wykonywać zgodnie z obowiązującym standardem i z zastosowaniem właściwej jakości siatki