

Kiedy człowiek nie naruszał tak dotkliwie równowagi w przyrodzie jak obecnie, jej prawa decydowały i nadawały bieg procesom oraz kształtowały strukturę wewnętrzną ekosystemów. Jednak antropopresja, której odzwierciedleniem jest znaczne ograniczenie liczebności drapieżników spowodowało, że człowiek rad nie rad zaczął decydować, w jaki sposób skutecznie ograniczy liczebność populacji roślinożerców, głównie zwierzyny płowej.

W lasach to właściwie zwiększona liczebność zwierzyny decyduje o szkodach, konfliktach dotyczących odszkodowań, oraz jest przyczyną dylematu gospodarczego: czy nowe nasadzenia grodzić czy też liczyć, że straty nie będą aż tak znaczące. Przyjrzyjmy się więc aktualnym danym.

Według najnowszego rocznika statystycznego GUS powierzchnia lasów objęta zabiegami ochronnymi chroniącymi drzewostany przed zwierzyną w 2007 r. wynosiła 99,4 tys. hektarów (z wyłączeniem grodzień 83,6 tys. ha), co przy powierzchni odnowień i zalesień wykonanych w tym samym roku i wynoszącym 47,8 tys. hektarów, stanowi powierzchnię istotną. W latach 2000-2007 powierzchnia objęta zabiegami grodzienia utrzymywała się



**Grodzenia upraw leśnych siatką corocznie nie przekraczają 10-20% powierzchni objętej zabiegami ochrony lasu przed szkodami od zwierzyny.**

cioborskie, Rudziniec i Kędzierzyn czy też zalesianie powierzchni poruraganowych w Puszczy Piskiej). Z racji uszczuplenia bazy pokarmowej zwierzyny atrakcyjne sadzonki stanowią wyjątkowo ładne kąski. Jednak grodzienie w kompleksach leśnych, gdzie baza żerowa

wyłącznie pomocniczymi lub uzupełniającymi. W wypadku występowania przegęszczonych populacji ssaków roślinożernych i braku w biotopie dostatecznej ilości pokarmu, środki techniczne nie są skuteczne; zwierzęta z konieczności i tak będą zmuszone do żerowania

## Grodzić czy nie grodzić? Oto jest pytanie!

jest zróżnicowana i wystarczająca dla zwierzyny tam występującej, zaczyna budzić poważne wątpliwości.

Działania związane z ochroną upraw, młodników i drzewostanów przed szkodami wyrządzanymi przez zwierzynę leśną często stanowią nawet 40-50% całkowitych kosztów ponoszonych na ochronę lasu i corocznie tylko w jednej regionalnej dystrykcji LP sięgają kilkuset tysięcy zł, co w skali całych Lasów Państwowych stanowi już pokaźną kwotę w budżecie. Dla przykładu tylko w samym RDLP Olsztyn w 2006 roku powierzchnia uszkodzeń upraw, młodników i drzewostanów osiągnęła powierzchnię 7270 ha, przy czym większość stanowiły szkody gospodarczo znośne (do 20%) – 4980 ha, a pozostała powierzchnia to szkody wymagające podjęcia dodatkowych czynności gospodarczych (poprawki, dolesienia, powtórne odnowienia zniszczonych upraw).

W celu zmniejszenia szkód w lesie należy stosować przede wszystkim kompleksową ochronę biologiczno-techniczną, w której najważniejsze są zabiegi biologiczne, zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej między zagęszczeniem zwierzyny, a zasobnością pokarmową środowiska. Im bardziej zróżnicowany jest ekosystem leśny, tym szkody są mniejsze i wówczas wystarczają zabiegi ochrony indywidualnej najcenniejszych gatunków. Można również wskazać gatunki drzew leśnych preferowane przez zwierzynę w jej jadłospisie. Do takich należy z pewnością dąglezja zielona, która rosnąc w obecności innych gatunków, chętnie zgrzyzana przez jeleniowate (np. sosny, dęby, buki czy jawory), nawet przy średnim zagęszczeniu kopytnych będzie zgrzyzana w pierwszej kolejności. Mo-

żemy mieć niemal stu-procentową pewność, że nasze dąglezje zostaną skoszone „do gołej ziemi” i bez ochrony indywidualnej (osłonek lub smarowania repentolami) nie mamy szans na ich wyprowadzenie „spod pyska” zwierzyny.

Techniczne sposoby ochrony sadzonek przed zgrzyaniem powinny być zabiegami

nawet na zabezpieczonych drzewkach (zgrzyzanie sadzonek posmarowanych repentolami a nawet „wyciąganie” sadzonek z osłonek tekturowych). Nie uwzględniając tego, bardzo łatwo jest się zapędzić w przyszłości w kozi róg – zwierzyna bytująca na danym terenie, odcięta od swojej bazy pokarmowej, spowoduje znacznie większe szkody w ekosystemie leśnym niż wtedy, gdyby nie stosowano tych zabezpieczeń.

Biorąc pod uwagę opisane wcześniej „konsekwencje ekologiczne”, a także aspekty ekonomiczne stosowania grodzień, każdorazowo należy rozważyć możliwość stosowania ochrony indywidualnej sadzonek w przypadku konkretnych upraw leśnych.

Głównym celem zabezpieczania upraw jest wyprowadzenie w odpowiednim zagęszczeniu drzewek stanowiących „szkielet przyszłego drzewostanu” (ochrona gatunku głównego), przy jednoczesnym zachowaniu odpowiedniego udziału gatunków domieszkowych.

Mimo szeroko zakrojonej akcji przebudowy drzewostanów iglastych na liściaste w ramach dostosowywania składów gatunkowych do cech siedlisk, nadal większość polskich upraw leśnych stanowią i stanowiąc będąc uprawy iglaste, głównie sosnowe.

Kilkuletnie sosny najczęściej uszkodzane są przez jeleniowate wskutek zgrzyzania wierzchołkowej części pędu głównego. Natomiast świerki na ogół zgrzyzane są wówczas, gdy występują w formie domieszki biocenotycznej. Z kolei jodły i dąglezje w naszych lasach są najbardziej preferowanymi gatunkami spośród gatunków iglastych, niezależnie od wielkości ich udziału w danym odnowieniu. Warto też podkreślić, że sporadycznie zgrzyzany jest tak-



**Oslonki perforowane chroniąc sadzonki przed zgrzyaniem, w największym stopniu zapewniają naturalne warunki wegetacji wszystkim gatunkom drzew.**

m/na stałym poziomie ok. 15-16 tys. hektarów (wyjątkiem był tu rok 2005, gdy tym zabiegiem objęto niespełna 4 tys. hektarów). Generalnie grodzienia nie przekraczają 10-20% powierzchni objętej zabiegami ochrony lasu przed szkodami od zwierzyny.

Wiadomo, że stosowanie osłonek jest w pewnych warunkach koniecznością, zwłaszcza w warunkach ekstremalnych (np. odnowienie pożarzystka w nadleśnictwach Rudy Ra-

że modrzew, który możemy chronić sadząc w osłonie gatunków biocenotycznych.

Cechy morfologiczne świerka, jodły i innych gatunków iglastych nie pozwalają jednakże na selektywne nanoszenie preparatu wyłącznie na igły i praktycznie nieuniknione jest posmarowanie pączków na pędzie lub kory pędu głównego. W celu ujemnego oddziaływania preparatów chemicznych na tkanki roślin, powinny one być наносzone ze szczególną ostrożnością; nie mogą być rozprowadzane w grubej warstwie. Warstwa repelentu nie powinna trwale zlepiać igieł lub zasklepiać pączków. Niejednokrotnie zaobserwować można było sadzonki, których pędy wierzchołkowe nie zamarły z powodu zgrzyzenia, a właśnie nieumiejętnego smarowania.

W odróżnieniu od gatunków iglastych pędy gatunków drzew liściastych mają znacznie więcej amatorów i są zgryzane przez liczne ssaki roślinożerne: jeleniowate, zajęcowate oraz drobne gryzonie. W związku z powszechnym występowaniem w kraju saren, jeleni i zajęcy oraz coraz częściej masowym pojawianiem się drobnych gryzoni, cenne gatunki liściaste powinny być tak zabezpieczone, aby pędy główne drzewek nie były zgryzane ani przez jeleniowate, ani zajęcowate, tzn. musi być posmarowana prawie cała powierzchnia pędu głównego. Spośród leśnych gatunków drzew liściastych nie wszystkie są zgryzane, należy zabezpieczyć drzewka tych gatunków, które są najczęściej narażone na uszkodzenia. Do gatunków najbardziej preferowanych przez zwierzynę należą: dąb, buk, jesion, lipa, klon, jawor, wiąz i grab.

Najczęściej stosowane do ochrony sadzonek gatunków drzew w uprawach repelentów to: Emol 5 i 10, Repentol 6 oraz Cervacol Extra.

Oprócz szkód w uprawach w naszych lasach poważnym problemem jest spalowanie, głównie gatunków drzew liściastych. Głównymi sprawcami uszkodzeń drzew wskutek spalowania są jelenie. Podobne uszkodzenia, niejednokrotnie bardziej dotkliwe dla drzew, powodują losie, daniela i lokalnie żubry. W niektórych regionach kraju, rosnące wskutek spalowania szkody utrudniają wręcz prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej. W celu ograniczenia szkód niezbędne jest przede wszystkim wykonanie podstawowych biologicznych zabiegów przeciwdziałających nadmiernym uszkodzeniom. Podstawowym działaniem jest regulowanie liczebności i struktury populacji dużych kopytnych oraz właściwe zagospodarowanie łowieckie środowisk

leśnych, takie jak: wzbogacenie naturalnej bazy pokarmowej (poletka łowieckie), ochrona ostoi zwierzyny i ograniczenie ich penetracji przez ludzi.

Do ochrony pojedynczych drzew przed uszkodzeniem ich przez roślinożerne ssaki oprócz repelentów zaleca się różnego rodzaju osłonki. W ostatnich latach najczęściej stosowane są osłonki z tworzyw sztucznych. Do wyboru mamy tu ich całą gamę – od „perforowanych rulonów”, przez tuby angielskie firmy Tubek czy popularne osłonki tekturowe, aż po osłonki spiralne i siatkowe (podparte palikami). Czasami można jeszcze spotkać zabezpieczanie pakietami, tak bardzo popularne jeszcze kilka lat temu.

Stosowanie osłonek indywidualnych w lasach Europy jest coraz bardziej powszechne. Z punktu widzenia ochrony środowiska, stosowanie mechanicznej osłony drzewek jest mniej szkodliwe niż repelentów, a jednocześnie skuteczniejsze.



**Osłonki tekturowe są powszechnie stosowane przez leśników do ochrony gatunków liściastych, zwłaszcza dębów sadzonych w trakcie przebudowy drzewostanów sosnowych rębnią gniazdową.**

W latach 1991-96 opracowano w Instytucie Badawczym Leśnictwa kilka nowych wzorów osłonek i razem ze wzorami osłonek dostępnych powszechnie w handlu, sprawdzono w terenie ich praktyczną przydatność. Z przeprowadzonych obserwacji wynika, że z biegiem czasu grodzienia dużych powierzchni upraw będą sukcesywnie ustępowały pola osłonom indywidualnym.

Zaburzenia i klęski żywiołowe (takie, jak w Rudach Raciborskich czy w Puszczy Pińskiej) stanowią dla gospodarki leśnej obszary, w których można monitorować fazy regeneracji lasu. Tereny te i zjawiska przyrodnicze tam występujące, będące od wielu lat przedmiotem badań prowadzonych przez pracowników IBL, to swoistego rodzaju poligony doświadczalne, które pozwalają rozstrzygnąć w jakich warunkach i na jaką skalę grodzienie zalesień ma sens, a nie jest wyłącznie sztuką dla sztuki.

Tekst i zdjęcia:

**ARTUR SAWICKI**

