

Dariusz Zalewski, Wanda Olech



Aktywne formy zarządzania populacjami dzikich zwierząt w Polsce

Wydawnictwo
Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego
w Olsztynie

Aktywne formy zarządzania populacjami dzikich zwierząt w Polsce

Dariusz Zalewski, Wanda Olech

**Aktywne formy zarządzania
populacjami dzikich zwierząt w Polsce**

**Wydawnictwo
Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego
w Olsztynie**

Kolegium Wydawnicze UWM
prof. dr hab. Zbigniew Chojnowski

Redaktor Działu
prof. dr hab. Andrzej Gugolek

Autorzy monografii
dr hab. Dariusz Zalewski
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski,
Katedra Hodowli Zwierząt Futerkowych i Łowiectwa,
ul. Oczapowskiego 5, 10-719 Olsztyn

prof. dr hab. Wanda Olech
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego,
Katedra Genetyki i Ochrony Zwierząt,
ul. Ciszewskiego 8, 02-786 Warszawa

Recenzenci
prof. dr hab. Leszek Drozd
dr hab. Robert Kamieniarz, prof. UP

Redakcja wydawnicza i korekta
Izabela Cirut

Autor zdjęć
Andrzej Stachurski

Skład i łamanie oraz projekt okładki
mgr Urszula Marta Patalas

ISBN 978-83-8100-211-0

© Copyright by Wydawnictwo UWM•Olsztyn 2020

Niniejszy materiał został opublikowany dzięki dofinansowaniu
Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
Za jego treść odpowiada wyłącznie Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie.



Dofinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



UNIWERSYTET
WARMIŃSKO-MAZURSKI
W OLSZTYNIE

Wydawnictwo UWM
ul. Jana Heweliusza 14, 10-718 Olsztyn
tel. 89 523-36-61, fax 89 523-34-38
www.uwm.edu.pl/wydawnictwo/
e-mail: wydawca@uwm.edu.pl

Ark. wyd 10,0; ark. druk. 6,0
Druk: Zakład Poligraficzny UWM w Olsztynie, zam. 111

Spis treści

1. Aspekty prawne funkcjonowania aktywnej ochrony przyrody w Polsce.	7
1.1. Ochrona przyrody oraz jej uwarunkowania prawne w ujęciu historycznym	7
1.2. Łowiectwo jako forma aktywnej ochrony przyrody	9
1.3. Ochrona gatunków zwierząt – regulacje prawne w kraju i Unii Europejskiej	17
1.3.1. Metody ochrony gatunkowej	24
1.3.2. Wybrane zadania z zakresu ochrony czynnej.	25
1.4. Klasyfikacja gatunków i zagrożenia wg Czerwonych List IUCN	30
2. Zasady gospodarowania/zarządzania populacjami dzikich zwierząt	37
2.1. Współczesne rozumienie ochrony przyrody	37
2.2. Krajowe programy ochrony gatunków	37
2.2.1. Strategia ochrony żubra (<i>Bison bonasus</i>) w Polsce	40
2.3. Planowanie łowieckie jako sposób gospodarowania zwierzyną grubą.	45
2.3.1. Roczny plan łowiecki (RPŁ)	45
2.3.2. Wieloletni łowiecki plan hodowlany (WŁPH)	76
2.4. Monitoring jakości osobniczej i populacyjnej zwierzyny	76
2.5. Koncepcja projektu ramowych zasad gospodarowania populacjami zwierzyny grubej	79
2.5.1. Organizacja łowieckich rejonów hodowlanych (ŁRH)	80
2.5.2. Jak gospodarować populacjami zwierzyny i wg jakich zasad?	82
2.6. Selekcja populacyjna i osobnicza	93
2.6.1. Gospodarowanie zwierzyną grubą w praktyce	96
2.6.2. Program postarzenia populacji jelenia mazurskiego zrealizowany w Olsztyńskim Okręgu PZŁ	97
2.6.3. Założenia do strategii zarządzania populacjami zwierząt łownych	100
Piśmiennictwo	102

1. Aspekty prawne funkcjonowania aktywnej ochrony przyrody w Polsce

1.1. Ochrona przyrody oraz jej uwarunkowania prawne w ujęciu historycznym

Pierwsze wzmianki o potrzebie ochrony środowiska pochodzą z Królestwa Asyrii, które w VII w. p.n.e. było potężnym imperium ciągnącym się od pn.-wsch. Afryki na północ wzdłuż Morza Czerwonego, przez wschodnie wybrzeże Morza Śródziemnego, obejmując Cypr. Na północy sięgało prawie do Morza Czarnego, a na południu po Półwysep Arabski i Zatokę Perską. O potrzebie ochrony przyrody wspominali w IV w. p.n.e. Platon w Grecji, a w III w. p.n.e. Mencjusz IV w Chinach. W Rzymie Cyceron w I w. p.n.e. pisał, że „niszczenie lasów jest najgorszym wrogiem dobrobytu społeczeństwa” (Zalewski 2016).



Rys. 1. Pierwsze towarzystwa i organizacje związane z ochroną przyrody i łowiectwem

Należy jednak zdawać sobie sprawę, że motywy ochrony przyrody w tamtych czasach i nam zdecydowanie bliższych były bardzo różne, poczynając od motywów religijnych, przez kulturowe, ekonomiczne, patriotyczne, estetyczne do etycznych i przyrodniczych. Te ostatnie dwa na przełomie XIX i XX w. stały się przyczyną powstania pierwszych towarzystw ochrony zwierząt i pierwszych organizacji łowieckich, jak np. Galicyjskie Towarzystwo Łowieckie w 1876 r., Liga Ochrony Przyrody (1928), Centralny Związek Polskich Stowarzyszeń Łowiec-

kich, przemianowany w 1936 r. w Polski Związek Łowiecki (rys. 1). Pod koniec XIX w. Aleksander Humboldt wprowadził pojęcie „Pomnika przyrody”. Na przełomie wieków coraz bardziej dostrzegano empatię ludzi, wynikającą m.in. z intensywnego rozwoju nauk przyrodniczych, w tym ekologii, której pojęcie wprowadził do nauki Ernst Haeckel w 1869 r., i dotyczyło postrzegania otaczającej nas przyrody. Definicja ekologii brzmiała wówczas:

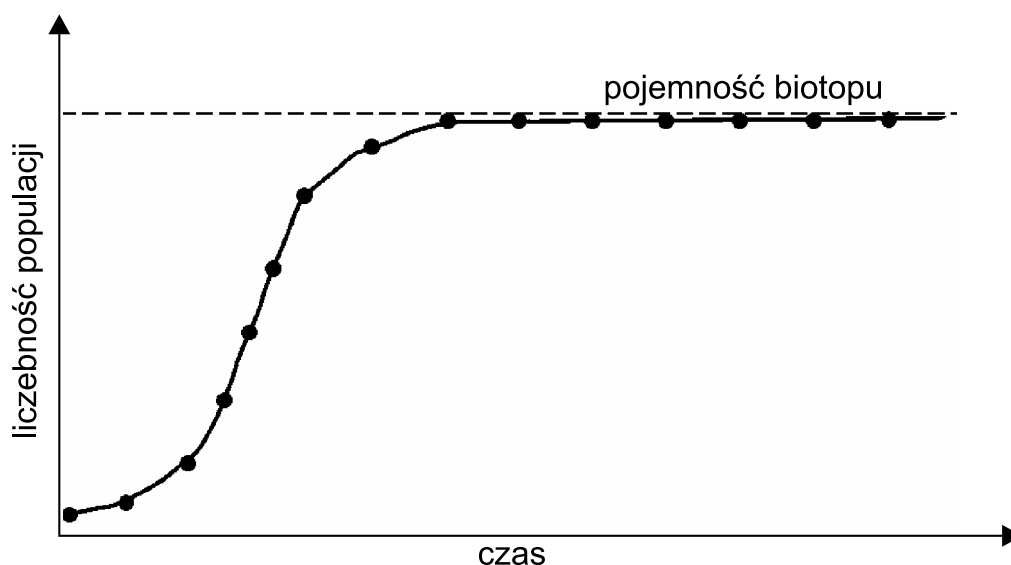
Ekologia to nauka, której przedmiotem zainteresowań jest całokształt oddziaływań między zwierzętami i ich środowiskiem zarówno ożywionym, jak i nieożywionym.

Znaczenie pojęcia ekologii na przestrzeni kolejnego 100-lecia ewoluowało, jednak zwykle zbieżne było ze znaczeniem określonym przez Ernsta Haeckel’a. Po upływie wieku rozumiano **ekologię jako naukę o zależnościach decydujących o liczebności i rozmieszczeniu organizmów. Oznacza to, że ekologia ocenia, gdzie występują organizmy, w jakiej liczebności i dlaczego.**

Wiadomo, że człowiek wykorzystywał prawa ekologii od zarania dziejów. Uprawa roślin i hodowla zwierząt wymusiły na nim znajomość ich biologii i ekologii, choć początkowo uważano, że wszelkie zjawiska i ich przyczyny są zależne od sił nadprzyrodzonych. Już Grecy interpretowali zjawiska przyrodnicze, uznając istnienie harmonii w przyrodzie jako podstawową zasadę jej funkcjonowania. Przetrwała ona, w rozumieniu niektórych naukowców, do czasów nam współczesnych. U podstawy takiego myślenia leżało założenie, że liczebność określonego gatunku jest niezmienna i dana z „góry”. Tak rozumiano świat praktycznie do drugiej połowy XVII w., kiedy to stworzono podstawy ekologii populacji (wg Grant’a 1662). To wówczas zrozumiano potrzebę liczebnego prezentowania rozrodczości, śmiertelności i struktury wiekowej populacji. W połowie XVIII w. wskazano również, że zarówno w populacjach ludzkich, jak i zwierzęcych oraz roślinnych zachodzą analogiczne procesy ekologiczne, podlegające tym samym prawom.

W końcu XVIII w. Malthus określił, że tempo przyrostu liczebności populacji zwierzęcych jest zgodne z postępem geometrycznym, a ilość dostępnego żeru rośnie zgodnie z postępem arytmetycznym. Wskazanie takiej zależności oznaczało, że w pewnym momencie zabraknie żeru i tempo rozrodu zostanie osłabione, a wręcz zahamowane. Do drugiej połowy XVIII w. pojmowanie przyrody wciąż niewiele odbiegało od platońskiej „harmonii natury” trwającej wiecznie i niezmiennie dzięki niewidzialnej Opatrzności.

W 1838 r. P-F. Verhulst opisując wzrost liczebności populacji najpierw jako szybki, a następnie znacznie zwolniony, zbliżający się do zera, zobrazował to tzw. krzywą S (rys. 2). Odkryte przez niego prawo, nie zauważone w czasach jemu współczesnych, dzisiaj postrzega się jako fundamentalne w rozwoju ekologii.



Rys. 2. Krzywa S

Na przełomie XVIII i XIX w. reprezentowano pogląd, że gatunki wymierają, a zasoby środowiska są ograniczone, dlatego pojawiają się oddziaływania konkurencyjne, które są niezmiernie istotne dla zjawisk występujących w przyrodzie. W drugiej połowie XIX w. takie pojęcia, jak harmonia natury czy ekologia opatrnościowa, zostają zastąpione pojęciami dobór naturalny i walka o byt.

Przełom XIX i XX w. to niespotykany rozwój nauk przyrodniczych, a zarazem rozwój ekologii i wszelkich przejawów ochrony przyrody. W początkach XX w., mając względnie sprecyzowany zakres badań obejmujący populacje i zespoły, ekologia znalazła się na dobrej drodze do wyodrębnienia się jako samodzielna dyscyplina naukowa. Dalszy rozwój ekologii w XX w. podążał w tych kierunkach, które zostały zapoczątkowane przez przyrodników w ubiegłym wieku.

W ekologii podstawowe jest pytanie o przyczyny warunkujące rozmieszczenie i liczebność organizmów. Każdy organizm żyje w określonym czasie i określonej przestrzeni. Dlaczego tak właśnie wygląda rozmieszczenie tego gatunku? Jakie czynniki ograniczają jego zasiedlenie?

W Polsce wyróżnia się trzy rodzaje ochrony gatunków dzikich zwierząt: gatunkową, łowiecką i rybacką.

Ochrona gatunkowa zwierząt może być ścisła i częściowa, ogólnie rzecz biorąc obejmuje gatunki rzadkie i zagrożone wyginięciem – ważne ze względów przyrodniczych (ekologicznych) oraz użytkowych, ale również chronione prawem międzynarodowym (Rozporządzenie MŚ, Dz.U. 2016, poz.2183).

Ochrona łowiecka obejmuje stabilne populacje zwierząt niezagrożone wyginięciem, często gatunki, których liczebność należy ograniczać ze względów przyrodniczych, gospodarczych czy epizootycznych. To populacje użytkowane gospodarczo, których zagęszczenie w środowisku musi być utrzymywane na określonym poziomie, odpowiednim dla właściwego funkcjonowania gatunku, ale również dla właściwej równowagi mierzonej pojemnością środowiska, zarówno z punktu widzenia przyrodniczego, ale obecnie – coraz częściej – szczególnie gospodarczego. Obecnie w myśl Rozporządzenia MŚ w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz.U. 2005, nr 45, poz. 433, z późniejszymi zmianami), ochronie łowieckiej podlegają 32 gatunki zwierząt łownych, które są użytkowane i zarządzane łowiecko. Innymi słowy jest to gospodarowanie odnawialnymi zasobami przyrody w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa.

Warto przypomnieć, że wśród blisko 100 gatunków ssaków lądowych występujących w Polsce, tylko 10 nie podlega żadnej formie i rodzajowi ochrony (np. mysz polna, szczur), choć wszystkie zwierzęta, również myszy i szczury, podlegają Ustawie o ochronie zwierząt (Dz.U. 1997, nr 111, poz. 724, z późniejszymi zmianami).

1.2. Łowiectwo jako forma aktywnej ochrony przyrody

Od zarania dziejów łowy były dla człowieka źródłem pożywienia i surowców do wykonywania odzieży oraz narzędzi codziennego użytku. Człowiek eksploatował przyrodę poniżej jej naturalnych możliwości samoodtworzenia. Wraz z rozwojem cywilizacji ludzkość zabierała i zabiera kolejne tereny pod uprawę, hodowlę, infrastrukturę oraz inną działalność gospodarczą, powodując tym samym zmniejszenie zdolności produkcyjnych przyrody. Przez ostatnie 100 lat, od chwili powstania II Rzeczypospolitej, zadania dotyczące myślistwa – łowiectwa regulowane były czterema aktami prawnymi, jak:

1. Rozporządzenie Prezydenta RP z 1927 r. o prawie łowieckim (Dz.U. 1927, nr 110, poz. 934). Łowiectwo wg tego rozporządzenia było polowaniem, a polowanie definiowano jako

przywłaszczanie zwierzyny oraz jej części użytecznych i płodów, tropienie, ściganie, łowienie zwierzyny, strzelanie do niej i inne czynności podobne, zmierzające do jej przywłaszczenia.

2. Dekret Rady Ministrów z 1952 r. zatwierdzony przez Radę Państwa (Dz.U. 1952, nr 44, poz. 300.), który definiował łowiectwo jako planowe gospodarowanie zwierzyną, zgodnie z potrzebami gospodarstwa narodowego i ochrony przyrody.

3. Ustawa z 1959 r. o hodowli, ochronie zwierząt łownych i prawie łowieckim (Dz.U. 1959, nr 36, poz. 226), która powieliła zapisy dekretu z 1952 r., a zarazem ustanowiła, że zwierzyna jest własnością państwa. Tak więc od 1927 do 1995 r. łowiectwo w Polsce to planowe gospodarowanie zwierzyną.

4. Ustawa Prawo łowieckie z 1995 r. (Dz.U. 1995, nr 147, poz. 713), regulująca funkcjonowanie łowiectwa w Polsce, wprowadziła zasadniczą zmianę dotyczącą jego rozumienia, określając istotę łowiectwa w art. 1 Ustawy, który stanowi, że łowiectwo jako element ochrony środowiska przyrodniczego oznacza ochronę zwierząt łownych (zwierzyny) i gospodarowanie ich zasobami w zgodzie z zasadami ekologii oraz zasadami racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej.

Obowiązująca Ustawa Prawo łowieckie jednoznacznie określa, że łowiectwo jest elementem ochrony przyrody, a nie wyłącznie gospodarowaniem, i tym samym użytkowaniem zwierząt łownych.

Celem łowiectwa jako elementu ochrony środowiska przyrodniczego jest m.in.:

- **ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz gospodarowanie populacjami zwierząt łownych,**
- **ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego na rzecz poprawy warunków bytowania zwierzyny,**
- **uzyskiwanie możliwie wysokiej kondycji osobniczej i jakości trofeów oraz właściwej liczebności populacji poszczególnych gatunków zwierzyny z zachowaniem równowagi środowiska przyrodniczego.**

Ochrona zwierząt łownych rozumiana jako element ochrony środowiska przyrodniczego polega m.in. na:

- wyznaczaniu dla poszczególnych gatunków zwierzyny okresów ochronnych, czyli określaniu prawnych środków ochrony zwierząt łownych;
- przyjęciu przez ustawodawcę zasady, że polowanie może wykonywać tylko osoba uprawniona, tj. odpowiednio do niego przygotowana;
- wdrażaniu działań, których celem jest poprawa naturalnych warunków bytowania zwierzyny w wyniku m.in. zakładania upraw rolnych i leśnych na potrzeby zwierzyny, dokarmiania jej w czasie ciężkich zim oraz pomocy w razie kataklizmów;
- realizowaniu zadań w zakresie profilaktyki i ograniczania występowania chorób zakaźnych;
- zwalczaniu kłusownictwa i wszelkiego rodzaju szkodnictwa łowieckiego, w tym redukcji szczególnie gatunków obcych, a zarazem inwazyjnych;
- wdrażaniu programów edukacyjnych kształtujących właściwe postawy społeczne względem potrzeb i zagrożeń dzikich zwierząt oraz całego środowiska przyrodniczego.

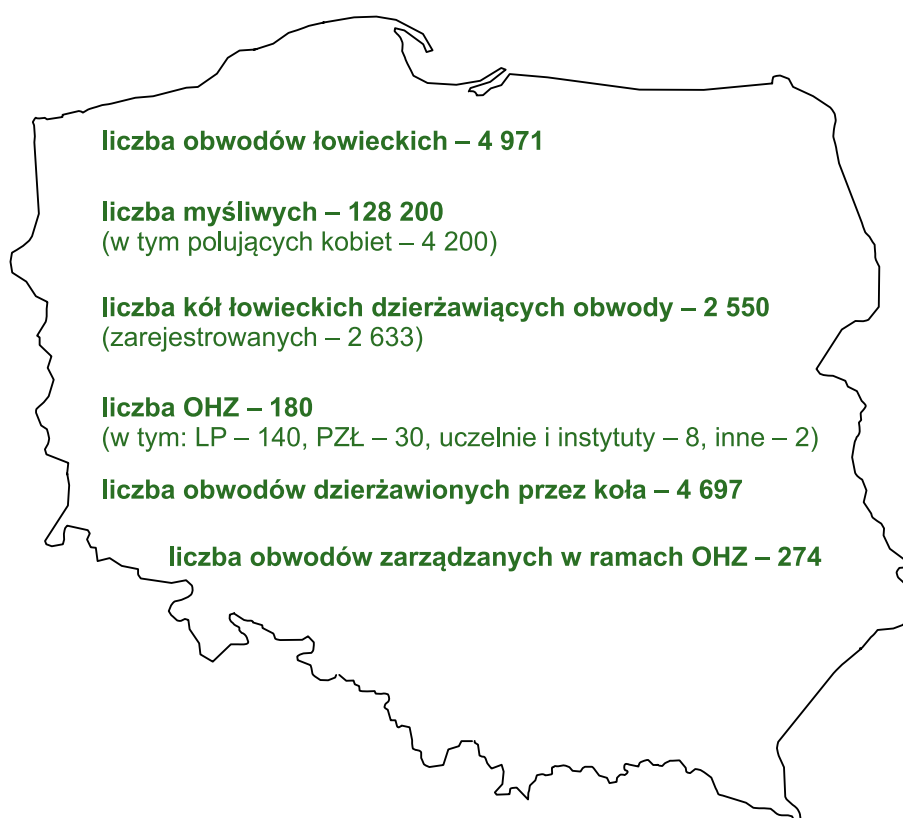
Polskie łowiectwo w porównaniu z łowiectwem w innych krajach Europy i świata wyróżnia się trzema rozwiązaniami systemowymi, takimi jak:

- 1) zwierzyna w stanie wolnym jest własnością Skarbu Państwa;

2) gospodarka łowiecka prowadzona jest w obwodach łowieckich o powierzchni min. 3000 ha na podstawie rocznych planów łowieckich (RPŁ) i wieloletnich łowieckich planów hodowlanych (WLPH);

3) państwo polskie przekazało prowadzenie łowiectwa wyspecjalizowanej organizacji pozarządowej, jaką jest Polski Związek Łowiecki.

Polski model organizacji łowiectwa umożliwia wdrażanie strategicznych rozwiązań w zakresie zarządzania populacjami zwierząt łownych w skali całego kraju za pośrednictwem systemu 5000 obwodów łowieckich, i zważywszy na swoje możliwości, niestety często dzisiaj niewykorzystywane, należy do najlepszych nie tylko w Europie. System planowania i sprawozdawczości łowieckiej, realizowany każdego roku we wszystkich obwodach łowieckich, umożliwia zarządzanie populacjami zwierząt łownych w całej Polsce. Spójny system organizacyjny, oparty na jednej pozarządowej organizacji zrzeszającej wszystkich myśliwych oraz systemie kontroli i nadzoru w zakresie planowania łowieckiego prowadzonym przez Lasy Państwowe (LP), a administracyjnie przez Ministra ds. środowiska, powinien być wystarczający do prowadzenia spójnych działań w zakresie ochrony i regulacji liczebności, struktury płciowej oraz wiekowej populacji zwierząt łownych w Polsce (rys. 3).



Rys. 3. Dane administracyjne łowiectwa w Polsce (stan na luty/marzec 2020 r.)

Dobrym przykładem osiągnięć polskiego systemu ochrony przyrody, w którym łowiectwo i tworzący je myśliwi byli i są istotnymi elementami, jest odbudowa krajowych populacji takich gatunków zwierząt, jak: żubr, bóbr europejski, sokół wędrowny oraz łoś, ale również aktywne działania w zakresie ratowania populacji głuszca i cietrzewia oraz wysiłki zmierzające do odbudowy liczebności populacji zająca i kuropatwy.

Dobrym przykładem roli myśliwych w odbudowie liczebności gatunków łownych na terenie Polski w XX w. po wojnach światowych są następujące dane (źródło ZG PZŁ):

- po I wojnie (wg danych z 1929 r.) zagęszczenie jelenia – 1,5/1000 ha, dzika – 2,0/1000 ha;

- po II wojnie (wg danych z 1951 r.) zagęszczenie jelenia – 4,6/1000 ha;
- 2014 r. zagęszczenie jelenia – 22,6/1000 ha, dzika – 29,5/1000 ha.

Czy w świetle przedstawionych faktów można zaprzeczyć tezie, że łowiectwo realizowane w Polsce jest elementem ochrony środowiska?

Współczesny myśliwy powinien być osobą wrażliwą na piękno przyrody, to przede wszystkim miłośnik przyrody i hodowca, którego zadaniem jest ochrona, zachowanie różnorodności biologicznej i gospodarowanie populacjami zwierząt łownych oraz ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego na rzecz poprawy warunków bytowania zwierzyny. Te wszystkie zadania stojące przed myśliwymi powinny być wykorzystane we współpracy z leśnikami, rolnikami, samorządowcami i społecznością zamieszkałą na terenie obwodów łowieckich. Należy pamiętać, że łowiectwo w Polsce nie jest już dziedziną gospodarki narodowej, ale trwałym elementem ochrony środowiska przyrodniczego, a zarazem sztuką współżycia ze społeczeństwem, często niewyedykowanym przyrodniczo. Wymaga umiejętności przekonywania nieprzekonanych do idei aktywnej ochrony przyrody, czego najlepszym przykładem jest łowiectwo polskie.

Kluczowe pytania, które dzisiaj musi zadać każdy myśliwy i przyrodnik – Europejczyk, to:

- jak chronić dzikie zwierzęta?
- jak zarządzać ich populacjami w krajach o szybkim rozwoju gospodarczym i cywilizacyjnym?

Najważniejsze zasady zarządzania populacją dużych zwierząt to:

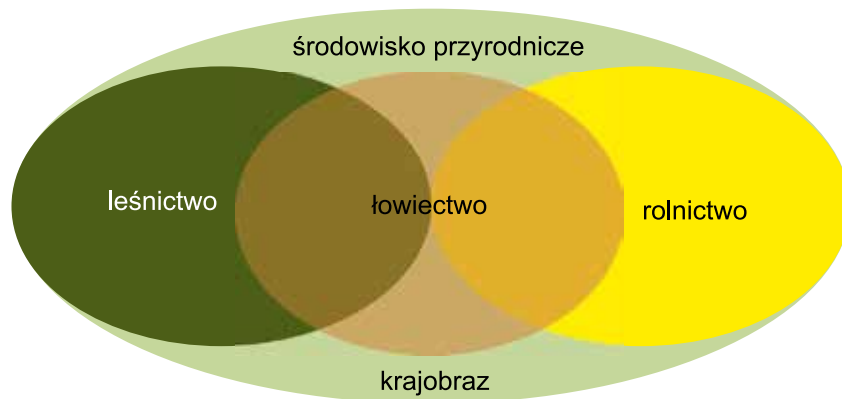
- skoordynowane działania na obszarze wystarczająco dużym dla żywej populacji;
- planowanie oparte na danych o wielkości, strukturze i rozmieszczeniu populacji;
- określenie celu w długiej perspektywie, a także zadań na każdy rok;
- bieżąca weryfikacja i ocena efektów wpływająca na modyfikację planowania i jego realizacji.

Zarządzanie populacjami dzikich zwierząt w naszych warunkach przyrodniczych jest nie tylko uzasadnione, ale w wielu przypadkach konieczne. Podstawą planowego zarządzania jest wiedza o wielkości, zasięgu i strukturze populacji. Konieczność zarządzania populacjami dotyczy tych gatunków, którym należy pomóc przetrwać, które można wykorzystywać gospodarczo oraz tych, które powodują istotne szkody w gospodarce człowieka. Skala zarządzania, stosowane narzędzia będą inne w przypadku każdego gatunku. Gatunki bytujące na dużych obszarach (np. wilk, łoś) muszą być rozpatrywane w skali całego kraju, w porównaniu z tymi, których trwała i żywotna populacja zajmuje niewielki obszar.

Celem aktywnego zarządzania jest:

- zapewnienie trwałości populacji dzikich zwierząt w naturalnym środowisku,
- zapewnienie pozyskania na poziomie właściwym dla populacji,
- ograniczenie konfliktów i szkód.

Dwie działalności człowieka mocno związane z przestrzenią to rolnictwo i leśnictwo (rys. 4). W naszym kraju udział gruntów rolnych stanowi ponad połowę powierzchni, a gruntów leśnych blisko 1/3. Można powiedzieć, że Polska to kraj rolniczy pokryty w dużej części lasem. Większość gatunków łownych zajmuje tę przestrzeń rolniczo-leśną, i z tego względu łowiectwo



Rys. 4. Łowiectwo w obszarze działalności rolnictwa, leśnictwa i ochrony przyrody

jest klamrą spinającą w krajobrazie kraju, choć w ostatnich latach z powodu zmiany struktury upraw oraz intensyfikacji produkcji obszary rolnicze nie są sprzyjające gatunkom łownym i łowiectwu. Nawożenie i stosowane środki ochrony roślin wpływają na wzrost roślin, które z racji możliwości znalezienia schronienia i bazy żerowej są atrakcyjne dla zwierzyny, co z kolei powoduje wzrost poziomu szkód. Ale ten rodzaj pokarmu nie jest właściwy dla dzikich gatunków, co skutkuje zaburzeniami w rozrodzie i kumulacją szkodliwych substancji w organizmie (Klich i in. 2020). Z tego powodu bardzo ważne staje się zadbanie o zwierzynę i zmniejszenie szkód wskutek kształtowania bazy pokarmowej w naturalnych ostojach. Przygotowuje się poletka zgryzowe obsiane różnymi roślinami, dba o jakość łąk śródleśnych, głównie przez ich koszenie przynajmniej raz w roku, wykłada karmę na „pasach zaporowych” w celu zatrzymania zwierzyny w ostojach oraz dostarcza sól z mikroelementami jako konieczne uzupełnienie diety.

Kształtowanie i urozmaicenie bazy pokarmowej:

- poletka żerowe i zgryzowe,
- poletka karmowo-ochronne dla zwierzyny drobnej,
- remizy śródpolne,
- wykaszanie łąk śródleśnych i przyleśnych,
- dokarmianie dzików na pasach zaporowych i podawanie soli zwierzynie płowej.

Zarządzania populacjami wymagają następujące gatunki:

- zagrożone (działania ochronne i zwiększające populację);
- konfliktowe (przeciwdziałanie szkodom i problemom);
- łowne (utrzymanie żywotnej populacji, aby zagwarantować ciągłość pozyskania);
- obce i inwazyjne (usuwanie ze środowiska).

Skala i metody zarządzania zależą od celu i populacji. Zarządzanie populacjami dzikich zwierząt w naszych warunkach przyrodniczych jest nie tylko uzasadnione, ale w wielu przypadkach konieczne.

Czy łowiectwo jest potrzebne? To pytanie powraca wielokrotnie, a odpowiedź jest jedna – tak, łowiectwo jest potrzebne współczesnemu człowiekowi. Jego celem nie jest jedynie, jak dawniej, zdobywanie pożywienia, ponieważ hodowla i produkcja żywności te potrzeby zaspokajają. Nie można jednak zapominać, że dzicyzna jest mięsem bardzo wartościowym, zdrowym, bogatym w związki biologicznie czynne, pozbawionym praktycznie tłuszczu. Dbając o poprawę jakości życia i odżywiania, powinno się o tym pamiętać. Zatem jeśli zdobywanie pożywienia to dodatkowy cel łowiectwa, jaki jest cel najważniejszy? To utrzymywanie

stabilnych populacji gatunków powierzonych myśliwym pod opiekę, czyli takich, których liczebność, struktura, zagęszczenie i zdrowie są pod stałą kontrolą. Ponieważ obecnie łowiectwu powierzono wiele gatunków, warto zwrócić uwagę na stan populacji zwierząt, które nazywamy łownymi. Dla wielu łowiectwo kojarzy się jedynie z jedną z jego części, czyli pozyskiwaniem. Nie ma nic bardziej nieprawidłowego, jak takie ograniczone definiowanie tego pojęcia. Na łowiectwo składają się m.in. dbanie o środowisko bytowania zwierzyny, poprawa warunków pokarmowych, inwentaryzacja zwierzyny, przeciwdziałanie szkodom i wiele innych działań w tym również dbanie o kulturę łowiecką i edukację przyrodniczą.

Jest wiele przykładów załamania się populacji zwierząt pod wpływem działań człowieka, jak masowe ginięcie bizonów preriowych z powodu budowy kolei przez białych osadników i przekształcania prerii na pastwiska dla bydła, załamania się populacji ptaków drapieżnych, np. całkowite zniknięcie sokoła wędrownego na skutek stosowania dichlorodifenylo-trichloroetanu do ochrony roślin.

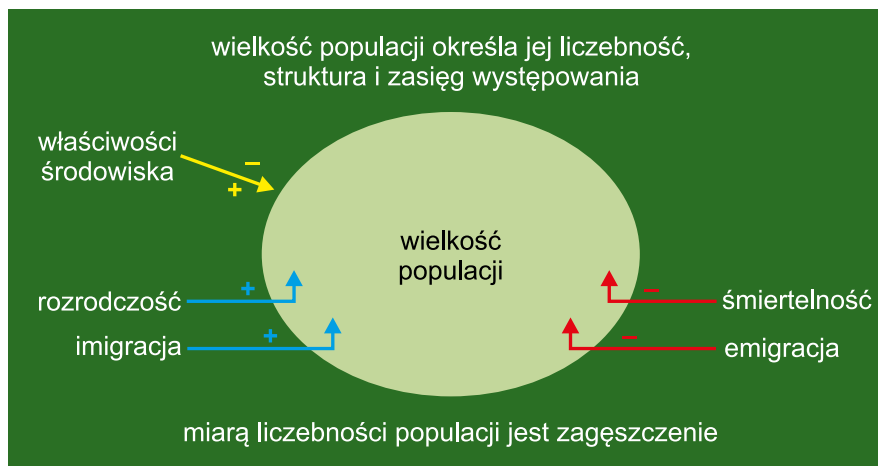
Obecnie zauważa się, że bardzo duży odsetek społeczeństwa nie zdaje sobie sprawy, jakie jest źródło kupowanej przez nich żywności, czego konsekwencją jest brak szacunku do żywności oraz wszelkich działań związanych z jej pozyskiwaniem i przygotowaniem. Przeciętny obywatel nie łączy mięsa leżącego na tacce w sklepie ze zwierzęciem. Bardzo chętnie kupuje schab, ale jest przeciwko rzeźniom i ubojowi zwierząt. Powstaje sprzeczność będąca konsekwencją braku wiedzy i nieodpowiedniej edukacji. Mleko to inny produkt potrzebny na co dzień, ale wielu nie wie, że laktacja jest następstwem wycielenia, a ilość mleka, jakie daje krowa, jest wielokrotnie większa niż potrzebuje cielę. Przeciętny obywatel naszego kraju spożywa ponad 70 kg mięsa rocznie, co powoduje, że do sklepów trzeba dostarczyć ponad 4 mln ton mięsa, głównie wieprzowiny i mięsa drobiowego. Coraz bardziej propaguje się usuwanie mięsa z diety i bazowanie tylko na żywności pochodzenia roślinnego. Na pewno warto jest zmniejszyć poziom jego konsumpcji, ale wykluczenie mięsa z diety nie jest możliwe z wielu względów, w tym zarówno konieczności ochrony zdrowia, jak i ochrony środowiska. Wiele cennych i modnych składników diety sprowadza się do Europy z odległych stron świata, gdzie wzrost popytu może powodować nieodwracalne zmiany w środowisku, jak wycinanie lasów tropikalnych pod uprawę avocado.

Łowiectwo a zabijanie zwierząt gospodarskich:

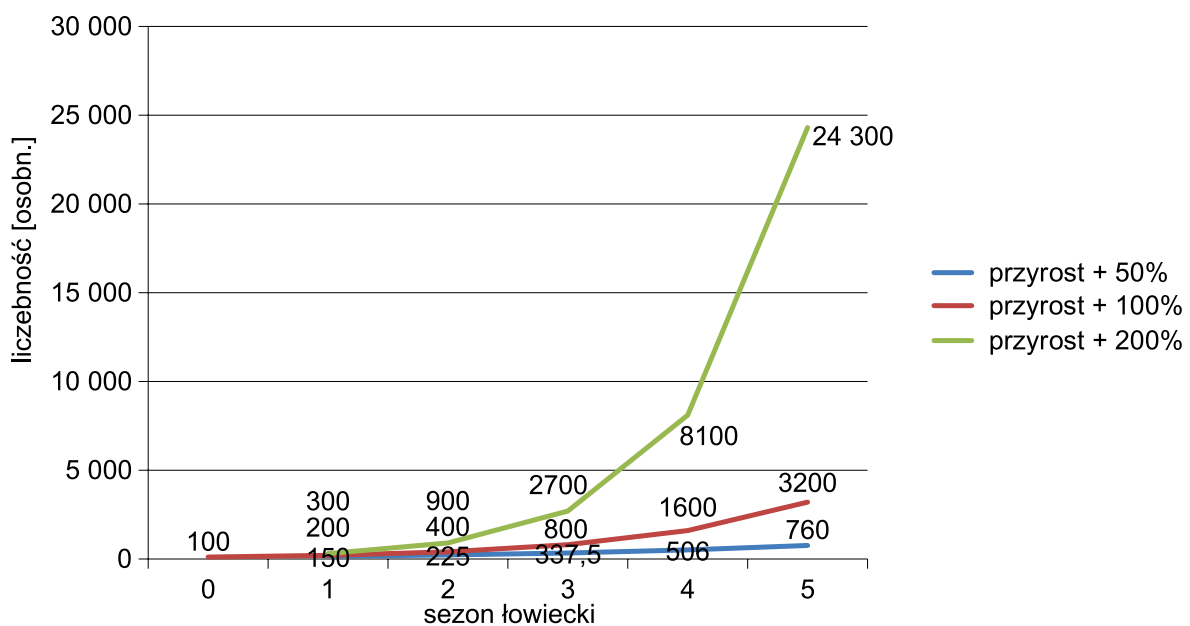
- schabowy na tacce w hipermarkecie ≠ świnia = ubojnia;
- mleko w kartonie ≠ krowa;
- udko kurczaka w hipermarkecie ≠ kura (brojler) = ubojnia;
- co piąta osoba w Warszawie kupuje dziennie 1 udko = 400 tys. udek dziennie = 200 tys. kur dziennie = 1 mln tygodniowo = 52 mln rocznie;
- roczne pozyskanie łowieckie ≈ 950 000 szt., w tym jeleni, danieli, saren i dzików 630 tys. szt., 170 tys. lisów, jenotów, borsuków i innych drapieżników oraz 150 tys. szt. ptactwa łownego, głównie kaczek i bażantów.

Łowiectwo odpowiada za utrzymywanie równowagi w ekosystemach w wyniku interakcji z leśnictwem i rolnictwem.

Czy w Europie, w tym w Polsce, populacja zwierzyny może wzrastać w środowisku bez żadnych ograniczeń? Odpowiedź na to pytanie brzmi – nie! Powodów jest wiele, ale dwa z nich są podstawowe: ekologiczny i społeczny. Populacja egzystująca w określonej przestrzeni zwiększając swoją liczebność, zwiększa również zagęszczenie i wykorzystuje zasoby środowiska, które w przypadku dużej eksploatacji mogą być niewystarczające. Większe zagęszczenie populacji to zmniejszenie dobrostanu i większe ryzyko transmisji chorób i pasożytów (rys. 5, 6). Taką sytuację obserwowano w rezerwacie Oostvaardersplassen w Holandii, gdzie na 5600 ha



Rys. 5. Czynniki wpływające na wielkość populacji dzikich zwierząt



Rys. 6. Rozwój populacji dzikich zwierząt na przykładzie dzika, bez regulacji liczebności przez myśliwych, z uwzględnieniem zróżnicowanego przyrostu zrealizowanego (liczebność początkowa równa 100 osobn.)

ogrodzonego terenu wsiedlono koniki, bydło i jelenie (rys. 7) z założeniem całkowitego nie ingerowania. Populacja tych roślinożernych zwierząt zaczęła się szybko powiększać, i po pewnym czasie zaczęło brakować zasobów pokarmowych, co skończyło się bardzo wysoką śmiertelnością i wstrzymaniem rozrodu. Zagęszczenie było tak duże, że na jedno zwierzę przypadało ok. 1 ha powierzchni. Zimą 2017/2018 padło tam ponad 3 tys. roślinożerców z powodu głodu. Na skutek protestów lekarzy weterynarii zwierzęta te są obecnie dokarmiane. Taki eksperyment jest bardzo drastyczny, ale pokazuje konsekwencje braku zasobów pokarmowych dla gatunków roślinożernych. Populacje zwierzyny w przypadku wzrostu liczebności będą zajmowały nowe tereny, co np. w Polsce oznacza egzystowanie gatunków na obszarze produkcji rolniczej lub przestrzeni zamieszkałej przez człowieka. I tu pojawia się kwestia koegzystencji człowieka z gatunkami dzikich zwierząt i współdzielenie przestrzeni. Pojawia się problem szkód oraz zagrożenia zdrowia lub życia (Zalewski i in. 2020). Oziminy zbóż, zielone liście rzepaku czy kukurydza w wielkoobszarowych uprawach to pokarm nie do pogardzenia dla roślinożerców, które bez wysiłku mogą zaspokoić swoje potrzeby. W konsekwencji są szkody

w uprawach lub mieniu, zmniejsza się też tolerancja poszkodowanego na obecność dzikich zwierząt. Akceptacja współistnienia dzikich gatunków zwierząt jest bardzo ważna, i to jej poziom wyznacza pojemność środowiska, a nie zasoby pokarmowe, które obecnie w przestrzeni rolniczej i wokół człowieka są dla zwierząt bardzo duże.

Obecnie ingerencja w życie dzikich zwierząt w europejskich warunkach przyrodniczych jest nie tylko uzasadniona, ale stała się koniecznością.

Cele ingerencji:

- zachowanie występowania dzikich zwierząt w naturalnym środowisku,
- ratowanie zwierząt zagrożonych i ginących,
- ograniczenie konfliktów i szkód,
- zapewnienie możliwości pozyskiwania dziczyzny.

Uwaga: nie można się spodziewać całkowitego zlikwidowania szkód i konfliktów, ale trzeba je ograniczyć do tzw. znośnych rozmiarów.



Rys. 7. Potwierdzenie na przykładzie eksperymentu w Holandii, że populacje zwierząt nie mogą wzrastać bez żadnych ograniczeń w środowisku krajów europejskich (<https://rewilding.org/european-experiments-in-rewilding-oostvaardersplassen/>) (<https://en.wikipedia.org/wiki/Oostvaardersplassen>)

1.3. Ochrona gatunków zwierząt – regulacje prawne w kraju i Unii Europejskiej

Ochrona gatunkowa jest jedną z form ochrony przyrody stosowaną w różnym zakresie na całym świecie. W Polsce ochrona fauny i flory ma bogatą historię. Przez długi czas ochrona skupiała się na zwierzętach, a jej celem było zabezpieczenie interesów władców, głównie łowieckich, nie zaś realna ochrona gatunków. Jednak wraz z postępującym zanikiem populacji dużych zwierząt, zdano sobie sprawę z konieczności ich ochrony, bowiem już w średniowieczu podejmowano pierwsze działania ochronne. W Polsce przepisy dotyczące niektórych gatunków zwierząt, m.in. bobra i tura, wprowadzono już w XI i XII wieku. W XV i XVI w. rozszerzono listę gatunków chronionych na dalsze gatunki: żubra, tarpana, łosia, sokoła wędrownego i łabędzia niemego. Można znaleźć liczne historyczne wzmianki o ochronie zwierząt przez władców Polski, m.in. w rozporządzeniach Władysława Jagiełły, który chronił żubry, Zygmunta Starego, który wprowadził ochronę sokołów i łabędzi, oraz Stefana Batorego wprowadzającego ochronę ryb.

Zręby nowoczesnej ochrony gatunkowej zwierząt stworzyła ustawa o ochronie gatunków tatrzańskich: świstaka i kozicy, wydana w 1868 r. przez galicyjski Sejm Krajowy we Lwowie. Był to pierwszy tego typu akt prawny w Europie.

W historii odrodzonej Polski ważnym wydarzeniem było wprowadzenie w 1919 r. przepisów o ochronie rzadkich zwierząt, roślin i zabytków przyrody oraz zatwierdzenie w 1934 r. pierwszej ustawy o ochronie przyrody.

Obecnie obowiązującym aktem prawnym wyznaczającym cele i zasady ochrony gatunkowej jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004, nr 92, poz. 880 z późn. zm.). Zgodnie z obowiązującą ustawą celem ochrony gatunkowej jest zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Ten zapis ustawowy wskazuje wyraźnie, że założeniem ustawodawcy jest, by przepisy krajowe były zbieżne i spójne z prawodawstwem międzynarodowym.

Najważniejszymi przepisami dotyczącymi zachowania różnorodności biologicznej państw członkowskich Unii Europejskiej jest dyrektywa w sprawie dzikich ptaków z 1979 r. (79/409/EWG) - zwana powszechnie Dyrektywą Ptasia oraz dyrektywa o ochronie siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory z 1992 r. (92/43/EWG) - zwana Dyrektywą Siedliskową lub Habitatową.

Dyrektywa Ptasia ma na celu ochronę populacji ptaków naturalnie występujących w stanie dzikim, prawne uregulowanie zasad handlu ptakami, ograniczenie pozyskiwania ptaków łownych oraz przeciwdziałanie niedopuszczalnym metodom ich chwytania i zabijania. Aby osiągnąć te cele, kraje członkowskie zobowiązano do podejmowania stosownych działań natury prawnej i ochroniarskiej oraz działań kontrolnych i monitoringowych. Ten akt prawny nakłada także obowiązek zachowania najważniejszych pod względem ornitologicznym terenów. Zgodnie z dyrektywą, ochronie powinny podlegać wszystkie gatunki rodzimej awifauny, jednakże status poszczególnych gatunków nie jest taki sam. Załącznik I wymienia gatunki zagrożone wyginięciem, wrażliwe i wymagające szczególnej ochrony ze względu na specyficzny charakter ich siedlisk. W stosunku do gatunków z załącznika I państwa członkowskie są zobowiązane do wprowadzenia wielu zakazów, m.in. umyślnego zabijania, chwytania, płoszenia oraz przetrzymywania ptaków, a także niszczenia jaj i gniazd oraz zbierania i posiadania jaj nawet pustych. Zabronione jest także posiadanie żywych i martwych okazów oraz ich rozpoznawalnych części i produktów pochodnych oraz ich transport i sprzedaż.

W załączniku II wyszczególniono gatunki, na które wolno polować w krajach Unii Europejskiej, przy czym zakaz nie dotyczy wybranych gatunków w niektórych krajach. Załącznik III, podzielony na dwie części, reguluje sprzedaż, transport ptaków żywych i martwych. Handel gatunkami jest dopuszczony tylko w przypadku osobników pozyskanych zgodnie z prawem.

Zapisy Dyrektywy Ptasiej są ściśle powiązane z Konwencją Berneńską. Wyrazem tego jest m.in. załącznik IV, w którym wymieniono zabronione metody zabijania i chwytania oraz sposoby transportu zwierząt. Dyrektywa kładzie również duży nacisk na konieczność prowadzenia badań nad gatunkami oraz wspierania tych badań. Załącznik V zawiera wykaz zagadnień, na które należy zwrócić szczególną uwagę.

Zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody, w celu ochrony wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej gatunków oraz ich siedlisk wyznacza się Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków.

Dyrektywa Siedliskowa również jest ściśle związana z Konwencją Berneńską. Celem tego aktu prawnego jest utrzymanie różnorodności biologicznej dzięki ochronie siedlisk zagrożonych lub/i reprezentatywnych dla regionów biogeograficznych oraz roślin i zwierząt uznanych za rzadkie i zagrożone na terenie Unii Europejskiej. Dyrektywa zawiera wykaz siedlisk (załącznik I) oraz gatunków (załącznik II) wymagających ochrony o charakterze obszarowym. Załącznik III zawiera kryteria identyfikacji ostoi, Załącznik IV – wykaz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i wymagających ochrony ścisłej, Załącznik V – wykaz roślin i zwierząt o znaczeniu europejskim, które mogą być eksploatowane, Załącznik VI – zakazane metody chwytania, zabijania i transportu zwierząt.

Podobnie jak w przypadku Dyrektywy Ptasiej, Dyrektywa Siedliskowa wymaga w celu zachowania siedlisk i gatunków ustanowienia obszaru ochronnego – Specjalnego Obszaru Ochrony. Wyznaczone wg zasad określonych w Dyrektywach Ptasiej i Siedliskowej Obszary Specjalnej Ochrony (OSO) oraz Specjalne Obszary Ochrony (SOO) tworzą jedną z obszarowych form ochrony przyrody – sieć Natura 2000.

W prawie krajowym istotą ochrony gatunkowej są zakazy obowiązujące w stosunku do gatunków chronionych. Katalog zakazów i odstępstw od zakazów wymieniony w Ustawie o ochronie przyrody jest bardzo obszerny. Zakazy w stosunku do zwierząt chronionych dziko występujących (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880, art. 52 pkt 1) dotyczą:

- 1) umyślnego zabijania;
- 2) umyślnego okaleczania lub chwytania;
- 3) umyślnego niszczenia jaj, postaci młodocianych lub form rozwojowych;
- 4) transportu;
- 5) chowu lub hodowli;
- 6) zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania, posiadania lub preparowania okazów gatunków;
- 7) niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania;
- 8) niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień;
- 9) umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień;
- 10) zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu w celu sprzedaży okazów gatunków;
- 11) wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;

12) umyślnego płoszenia lub niepokojenia;

13) umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących;

14) fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować płoszenie lub niepokojenie;

15) umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca;

16) umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

Zgodnie z art. 52 pkt 1a, w stosunku do innych niż dziko występujących gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone następujące zakazy:

1) umyślnego zabijania;

2) umyślnego niszczenia jaj, postaci młodocianych lub form rozwojowych;

3) transportu;

4) chowu lub hodowli;

5) przetrzymywania, posiadania lub preparowania okazów gatunków;

6) zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu w celu sprzedaży okazów gatunków;

7) wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;

8) umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

Ustawa dopuszcza również możliwość następujących odstępstw od zakazów:

1) usuwania od dnia 16 października do końca lutego gniazd z budek dla ptaków i ssaków;

2) usuwania od dnia 16 października do końca lutego gniazd ptasich z obiektów budowlanych lub terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne;

3) chwytania na terenach zabudowanych przez podmioty upoważnione przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska zabłąkanych zwierząt i przemieszczania ich do miejsc regularnego przebywania;

4) chwytania zwierząt rannych lub osłabionych w celu udzielenia im pomocy weterynaryjnej i przemieszczania ich do ośrodków rehabilitacji zwierząt;

5) zapobiegania poważnym szkodom w odniesieniu do upraw rolnych, inwentarza żywego, lasów, rybostanu, wody lub innych rodzajów mienia;

6) pozyskiwania, przetrzymywania, posiadania, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny, a także wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków, o których mowa w art. 49 pkt 1 lit. c, przez podmioty, które uzyskały zezwolenie regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub generalnego dyrektora ochrony środowiska na ich pozyskiwanie;

8) przetrzymywania, posiadania, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny, a także wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków pozyskanych poza granicą państwa i wwiezionych z zagranicy na podstawie zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub generalnego dyrektora ochrony środowiska;

9) zbierania i przechowywania piór ptaków;

10) wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej lub rolnej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie zakazów.

Ustawa określa, że odstępstwa mogą być zastosowane w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji zwierząt objętych ochroną gatunkową. Katalogi zakazów i odstępstw od zakazów stanowią wzorce, którymi kierują się instytucje mające za zadanie egzekwowanie ochrony gatunkowej. Zakazy i odstępstwa od nich wymienione w ustawie mogą być wprowadzone, ale nie muszą. Zatem ustawa wyznacza „górną granicę” tego, co w odniesieniu do gatunków chronionych może być zakazane, i tego, od czego można odstąpić. Innymi słowy, nie wolno zakazać niczego więcej niż to, co jest określone w zakazach, i jednocześnie nie wolno wprowadzić takich odstępstw, które nie zostały przewidziane w ustawie.

Ustawa dopuszcza także możliwość wprowadzenia ochrony gatunkowej przez jeszcze jeden organ – regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Regionalny dyrektor wydając zarządzenie może objąć ochroną tylko gatunki nieobjęte ochroną przez ministra środowiska. Zarządzenie regionalnego dyrektora jest ograniczone ustawowo – obowiązuje tylko na terenie danego województwa oraz przez określony czas.

Na podstawie ustawy Minister Środowiska wydał oddzielne rozporządzenia dotyczące ochrony gatunkowej roślin, grzybów i zwierząt. Warto zauważyć, że grzyby i porosty zostały wydzielone, gdyż aż do 2004 r. były zaliczane do roślin. Wszystkie rozporządzenia są skonstruowane analogicznie i zawierają wykaz gatunków objętych ochroną ścisłą, częściową, gatunków, które mogą być pozyskane, oraz podlegających ochronie strefowej.

Wykaz gatunków zwierząt podlegających ochronie zamieszczono w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 28 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183).

W Załącznik nr 1 wymieniono gatunki objęte ochroną ścisłą. Wykaz liczy 592 pozycje w podziale na gromady, rzędy i rodziny. Klasyfikacja wg gromad jest następująca: ssaki (poz. 1-51), ptaki (poz. 52-479 – chronione są gatunki u nas nie występujące, np. ibis), gady (poz. 480-484 – chronione jest 5 gatunków), płazy (poz. 485-494), ryby (poz. 395-499), małże (poz. 500-502), ślimaki (poz. 503-523), pajęczaki (poz. 524-531), skrzelonogi (532-535), owady (poz. 536-592). Na liście gatunków dominują ptaki, a pozostałe gromady są reprezentowane przez niewielką liczbę gatunków.

Spośród gatunków objętych ochroną ścisłą wyodrębniono te oznaczone symbolami i wprowadzono dodatkowo zakaz:

– umyślnego płoszenia lub niepokojenia. Zakaz ten dotyczy praktycznie prawie wszystkich gatunków ssaków, płazów, gadów i wielu gatunków owadów;

– umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących. Zakaz ten dotyczy praktycznie prawie wszystkich gatunków ptaków;

– fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować płoszenie lub niepokojenie.

Symbol X przy nazwie gatunku oznacza konieczność jego czynnej ochrony, co dotyczy większości gatunków ssaków i wielu innych.

W Załączniku nr 2 wymieniono 210 gatunków objętych ochroną częściową, takich jak: dzimy rak, trzmiel, mrówka, ślimak, a wśród ssaków m.in.: gronostaj, łasica, wydra, bóbr, jeź, kret, popielica. Na liście gatunków objętych ochroną częściową są wyróżnione te, co do których nie obowiązują zakazy przetrzymywania, posiadania, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny, a także wywożenia poza granicę państwa. Są to m.in. pijawka lekarska, ślimak winniczek i mrówka.

W Załączniku nr 3 wymieniono 2 gatunki objęte ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane, oraz wskazano sposoby pozyskiwania:

- bóbr europejski – przez odstrzał z broni myśliwskiej lub chwytnie w pułapki żywołowne w okresie od dnia 1 października do dnia 15 marca,

- ślimak winniczek – ręczny zbiór osobników o średnicy muszli nie mniejszej niż 30 mm w okresie od dnia 20 kwietnia do dnia 31 maja.

Załącznik nr 4 obejmuje gatunki, w przypadku których możliwe jest wyznaczenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania. Lista liczy 30 pozycji w podziale na:

- owady: iglica mała;

- gady: wąż Eskulapa, gniewosz plamisty, żółw błotny;

- ptaki: szlachar, cietrzew, głuszec, bocian czarny, ślepowron, rybołów, gadożer, orlik krzykliwy, orlik grubodzioby, orzeł przedni, orzełek, bielik, kania ruda, kania czarna, puchacz, sóweczka, puszczyk, włośchatka, kraska, raróg, sokół wędrowny;

- ssaki: wilk, ryś, niedźwiedź brunatny.

W Załączniku określono wielkość stref ochrony całorocznej i okresowej. Ponadto określono okresowy termin ochrony, który dotyczy strefy ochrony okresowej. Wielkości poszczególnych stref (całorocznej i okresowej) oraz okres ochronny wyznaczono indywidualnie dla każdego gatunku, z uwzględnieniem jego biologii rozrodu, terminów powrotów i odlotów na zimowiska. Na przykład wilk ma okresową strefę o promieniu 500 m od miejsca rozrodu w terminie od 1 kwietnia do 31 sierpnia, a włośchatka – strefę całoroczną w promieniu 50 m od gniazda.

W końcowej części rozporządzenia, tj. w §10, wskazano sposoby ochrony gatunków dziko występujących, które polegają w szczególności na:

1) inwentaryzowaniu – ocenie stanu zachowania, monitorowaniu stanowisk, siedlisk, ostoi i populacji zwierząt oraz prowadzeniu i udostępnianiu baz danych dotyczących ich stanowisk i ostoi;

2) zabezpieczeniu ostoi, stanowisk i siedlisk zwierząt przed zagrożeniami zewnętrznymi;

3) ustalaniu stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania gatunków;

4) wykonywaniu zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan populacji lub siedlisk zwierząt polegających na:

a) renaturyzacji i odtwarzaniu siedlisk;

b) utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków wodnych;

c) utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwego dla gatunku stanu gleby lub wody;

d) zapobieganiu sukcesji roślinnej przez wypas, koszenie, wycinanie drzew i krzewów oraz usuwanie biomasy;

e) odtwarzaniu oraz zakładaniu nowych zadrzewień;

f) ochronie i odtwarzaniu zasobów martwego drewna i drzew z dziuplami w lasach i zadrzewieniach;

g) budowie sztucznych miejsc lęgowych, miejsc rozrodu lub wodopojów;

h) dostosowaniu sposobów i terminów wykonywania prac agrotechnicznych, leśnych, rybackich, budowlanych (w tym hydrotechnicznych), remontowych i innych, tak aby zminimalizować ich wpływ na zwierzęta i ich siedliska;

i) tworzeniu i utrzymywaniu korytarzy ekologicznych;

j) zapewnianiu drożności cieków będących szlakami migracji, w tym budowie przepławek i kanałów, rozbiórce przeszkód oraz stałej konserwacji istniejących przepławek;

k) tworzeniu przejść dla zwierząt pod i nad drogami publicznymi oraz liniami kolejowymi;

l) regulacji liczebności populacji roślin, grzybów i zwierząt mających wpływ na gatunki objęte ochroną;

- 5) wspomaganiu rozmnażania się gatunku na stanowiskach naturalnych;
- 6) zabezpieczeniu reprezentatywnej części populacji przez ochronę ex situ;
- 7) zasilaniu populacji dziko występujących przez wprowadzanie osobników z innych pobliskich stanowisk naturalnych lub z hodowli prowadzonej w ramach ochrony ex situ;
- 8) przywracaniu zwierząt z hodowli ex situ do środowiska przyrodniczego;
- 9) przenoszeniu zwierząt zagrożonych na nowe stanowiska;
- 10) edukacji społeczeństwa w zakresie rozpoznawania gatunków objętych ochroną i sposobów ich ochrony;
- 11) prowadzeniu hodowli zwierząt wykorzystywanych do celów gospodarczych, w celu zmniejszenia presji wynikającej z pozyskania ich ze środowiska;
- 12) kontroli pozyskania zwierząt gatunków objętych ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane, oraz związanych z tym skutków;
- 13) promowaniu technologii prac związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i wodnej, umożliwiających zachowanie stanowisk, siedlisk i ostoi gatunków objętych ochroną;
- 14) uwzględnianiu potrzeb gatunków przy planowaniu, zatwierdzaniu i realizowaniu masowych imprez plenerowych, rekreacyjnych i sportowych;
- 15) realizacji programów ochrony poszczególnych gatunków.

Katalog ten wskazuje propozycje działań ochronnych, i warto zwrócić uwagę na pkt 15, w którym określono konieczność realizacji programów ochrony, co potwierdza konieczność ich istnienia.

Oczywiście, jeśli są zakazy i określone odstępstwa od nich, to są również możliwości uzyskania zezwolenia na wykonywanie czynności zabronionych. W zależności od tego, czy gatunek objęty jest ochroną ścisłą czy częściową, zezwolenie wydaje odpowiednio generalny dyrektor ochrony środowiska lub regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska wydaje zezwolenia na wykonywanie czynności podlegających zakazom wymienionym w pkt 1, 3, 11 i 16 w stosunku do zwierząt dziko występujących objętych ochroną ścisłą oraz wymienionych w pkt 1, 7 i 8 w stosunku do zwierząt nie występujących w wolnych populacjach. W przypadku czynności pozostałych zezwolenia są wydawane przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska, jeśli dotyczą obszaru województwa. Jeśli czynności dotyczą obszarów co najmniej dwóch województw, Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska może zezwolenie wydać.

Ustawa zawiera różnego rodzaju wytyczne i wskazówki dotyczące tego, w jakich okolicznościach, kiedy i na jakich zasadach można wydać zezwolenie na wykonywanie czynności zabronionych w stosunku do gatunków chronionych.

Zezwolenia mogą być wydane w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli nie są szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów oraz:

- 1) leżą w interesie ochrony dziko występujących gatunków roślin, zwierząt, grzybów lub ochrony siedlisk przyrodniczych, lub
- 2) wynikają z konieczności ograniczenia poważnych szkód w odniesieniu do upraw rolnych, inwentarza żywego, lasów, rybostanu, wody lub innych rodzajów mienia, lub
- 3) leżą w interesie zdrowia lub bezpieczeństwa powszechnego, lub

4) są niezbędne w realizacji badań naukowych, działań edukacyjnych lub celów związanych z odbudową populacji, reintrodukcją gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, lub do celów działań reprodukcyjnych, w tym do sztucznego rozmnażania roślin, lub

5) umożliwiając, w ściśle kontrolowanych warunkach, selektywnie i w ograniczonym stopniu, zbiór, pozyskiwanie lub przetrzymywanie okazów roślin, lub grzybów oraz chwytanie, pozyskiwanie lub przetrzymywanie okazów zwierząt gatunków objętych ochroną w liczbie określonej przez wydającego zezwolenie, lub

6) w przypadku gatunków objętych ochroną ścisłą, gatunków ptaków oraz gatunków wymienionych w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej wynikają z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogów o charakterze społecznym lub gospodarczym, lub wymogów związanych z korzystnymi skutkami o podstawowym znaczeniu dla środowiska, lub

7) w przypadku gatunków innych niż wymienione w pkt 6 – wynikają ze słusznego interesu strony lub koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogów o charakterze społecznym lub gospodarczym, lub wymogów związanych z korzystnymi skutkami o podstawowym znaczeniu dla środowiska.

W tym samym zapisie ustawowym wskazano, że realizacja zezwolenia nie może spowodować zagrożenia dla dziko występujących populacji tych gatunków i nie jest szkodliwa dla zachowania populacji chronionych gatunków we właściwym stanie ochrony w ich naturalnym zasięgu.

Zezwolenia te należą do kategorii decyzji uznaniowych, gdyż zastosowany w ustawie zapis „mogą być wydane” wskazuje wyraźnie, że ani generalny dyrektor ochrony środowiska, ani regionalny dyrektor ochrony środowiska nie mają obowiązku udzielenia zezwolenia, a jedynie mogą je wydać. Ustawa wyraźnie formułuje podstawowe warunki, od których spełnienia zależy udzielenie zezwolenia. Ustawa dopuszcza również możliwość cofnięcia zezwolenia, jeśli podmiot który uzyskał zezwolenie, nie spełnia jego warunków.

Wiedząc, że celem ochrony gatunkowej jest zapewnienie przetrwania i zachowania we właściwym stanie dziko występujących roślin, grzybów i zwierząt, nie jest ona przypisana do konkretnego obszaru. Związana jest z gatunkami, które mogą się przemieszczać w czasie i przestrzeni. Ochrona czegoś, co się może przemieszczać w dłuższej lub krótszej perspektywie czasu, nastręcza duże trudności metodyczne. Wybrane najcenniejsze fragmenty biotopów wykorzystywane przez wiele gatunków można objąć ochroną obszarową albo jako rezerwat przyrody, albo użytek ekologiczny. Zawsze jednak te formy obejmują tylko wybrane populacje lub subpopulacje gatunków chronionych.

Według Ustawy, w przypadku gatunków zagrożonych generalny dyrektor ochrony środowiska opracowuje programy ochrony. Jednak w zapisie stwierdzono, że programy ochrony nie dotyczą wszystkich gatunków chronionych, lecz tylko tych zagrożonych wyginieciem. Powołując się na rozdział o Czerwonych Księgach i ich aktualnym stanie w kraju, określenie, które gatunki w Polsce są zagrożone wyginieciem, jest bardzo mało precyzyjne, ponieważ nie ma jednoznacznego przypisania do grupy zagrożonych. Gatunki w ocenie całej światowej populacji mogą być ocenione przeciwnie niż w Polsce. Dodatkowo ustawa nie wskazuje ani na formę, jaką powinien przybrać program, ani nie określa, kto jest odpowiedzialny za jego wdrażanie i kontrolę. Określa jedynie obowiązkowe elementy, które muszą się w nim znaleźć. Są to:

- opis sposobów prowadzenia działań ochronnych zmierzających do odbudowy populacji zagrożonych wyginieciem gatunków;
- określenie czasu i miejsca wykonania działań ochronnych;
- wskazanie odpowiedzialnego za wykonanie działań ochronnych;
- informacje o kosztach i źródłach finansowania.

Ustawa nakłada na organy ochrony przyrody dość ogólne obowiązki podejmowania działań w celu ratowania zagrożonych wyginięciem gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, polegające na przenoszeniu tych gatunków do innych miejsc, eliminowaniu przyczyn ich zagrożenia, podejmowaniu ochrony *ex situ* oraz tworzeniu warunków do ich rozmnażania. Zatem to regionalne dyrekcje ochrony środowiska wraz z Generalną Dyrekcją Ochrony Środowiska są odpowiedzialne za wdrażanie działań związanych z ochroną gatunku. Wszystkie inne podmioty realizujące ochronę gatunkową powinny mieć pomoc i wsparcie przede wszystkim ze strony tych organów ochrony przyrody.

W stosunku do gatunków obcych wydano w 2011 r. rozporządzenie w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym. Na tej liście znalazły się 52 gatunki roślin i zwierząt, a wśród ptaków wymieniono 3 gatunki: berniklę kanadyjską, gęsiówkę egipską i sterniczkę jamajską, natomiast na liście ssaków wymieniono 10 gatunków, w tym m.in. bizona, kilka gatunków jeleniowatych, wiewiórkę szarą i szopa pracza. Zabronione jest przede wszystkim wprowadzanie gatunków obcych do środowiska naturalnego, natomiast sprowadzanie do kraju, przetrzymywanie, prowadzenie hodowli, rozmnażanie i sprzedaż na terenie kraju gatunków obcych wymaga zezwolenia Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Należy wspomnieć jeszcze jeden przepis wprowadzony Ustawą o ochronie przyrody dotyczący pięciu gatunków zwierząt chronionych, za które odpowiedzialność materialną ponosi Skarb Państwa. Za szkody wyrządzone w gospodarce człowieka przez wilka, bobra, rysia, niedźwiedzia i żubra poszkodowanym przysługuje odszkodowanie, które wypłacane jest z budżetu państwa. Ustawa określa za jakiego rodzaju szkody przysługuje odszkodowanie. Skarb Państwa ponosi odpowiedzialność za szkody wyrządzone przez:

- żubra – w uprawach, płodach rolnych lub w gospodarstwie leśnym;
- wilka – w pogłowie zwierząt gospodarskich;
- rysia – w pogłowie zwierząt gospodarskich;
- niedźwiedzia – w pasiekach, w pogłowie zwierząt gospodarskich oraz w uprawach rolnych;
- bobra – w gospodarstwie rolnym, leśnym lub rybackim.

W prawodawstwie krajowym znalazły się także zapisy dotyczące Konwencji Waszyngtońskiej. Przepisy dotyczą nie tylko roślin i zwierząt, ale także ich rozpoznawalnych części oraz produktów pochodnych. Chodzi o gatunki podlegające ograniczeniom wpisane do aneksów Konwencji.

Ostatnią kwestią dotyczącą regulacji prawnych, o której warto wspomnieć, są przepisy karne. Wiadomo, że skoro jest wiele zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych, ich złamanie podlega karze. Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody, umyślne naruszenie zakazów obowiązujących w stosunku do roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową stanowi wykroczenie zagrożone karą grzywy lub aresztu. Wykroczeniem jest także chwytanie zwierząt z użyciem zabronionych urządzeń, prowadzenie ogrodu zoologicznego lub ośrodka rehabilitacji bez zezwolenia, a także nieprzestrzeganie przepisów dotyczących gatunków niebezpiecznych dla życia i zdrowia ludzi oraz gatunków obcych. Przewóz przez granice gatunków CITES bez posiadania zezwolenia stanowi przestępstwo i podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do 5 lat.

1.3.1. Metody ochrony gatunkowej

Celem ochrony gatunkowej jest zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących gatunków na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej. Ochrona dotyczy gatunków rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów między-

narodowych, których Rzeczypospolita Polska jest stroną, oraz gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Ten bardzo rozbudowany zapis określa zarówno cele, jak i przedmiot ochrony gatunkowej.

Według definicji zawartej w Ustawie o ochronie przyrody, ochrona *in situ* oznacza nie tylko ochronę gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ale także elementów przyrody nieożywionej w miejscach ich naturalnego występowania. Podstawowym sposobem ochrony gatunków *in situ* jest obejmowanie ochroną najcenniejszych obszarów występowania gatunków w formie obszarów chronionych, przede wszystkim jako parki narodowe, rezerwy przyrody, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000 oraz użytki ekologiczne. Każda z tych form odgrywa inną rolę w polskim systemie ochrony przyrody i służy innym celom. Charakteryzują się one różnym reżimem ochronnym oraz odmiennym zakresem ograniczeń w użytkowaniu obszarów poddanych ochronie. Tworzą one duży i zróżnicowany zespół środków umożliwiających stworzenie systemu obszarów chronionych.

Szczególnie ważną rolę w tym zakresie odgrywają rezerwy przyrody, będące jedną z najstarszych form ochrony przyrody. Oficjalnie w prawodawstwie rezerwy przyrody funkcjonują od 1949 r., chociaż już w XIX w. istniały obszary o podobnym statusie. Były to tereny wyłączane z użytkowania gospodarczego, często stanowiące własność prywatną. W przypadku rezerwatów przyrody możliwe jest zastosowanie na ich obszarach ochrony ścisłej. Polega to na całkowitym i trwałym zaniechaniu bezpośredniej ingerencji człowieka w stan ekosystemów, tworów i składników przyrody na terenie rezerwatu oraz w przebieg procesów przyrodniczych na tym obszarze. Celem takiej ochrony jest ograniczenie do minimum działalności człowieka i pozostawienie ekosystemów jedynie wpływom naturalnych procesów biologicznych.

W stosunku do pewnych siedlisk lub gatunków ochrona ścisła, będąca ochroną bierną, nie przynosi oczekiwanych efektów, a nawet wprost przeciwnie – szkodzi. W przypadku gatunków o specyficznych wymaganiach środowiskowych, np. gatunków charakterystycznych dla terenów otwartych, ochrona bierna zupełnie nie zdaje egzaminu. Dotyczy to głównie półnaturalnych ekosystemów łąkowych, niektórych torfowisk, zarośli, pastwisk i licznych gatunków charakterystycznych dla tych siedlisk, jak np. świergotek polny, dzierlatka, suseł, gatunki motyli związane z konkretnymi gatunkami roślin, m.in. modraszka. Naturalne procesy sukcesyjne powodują w dłuższej lub w krótszej perspektywie czasu przebudowę tych ekosystemów i zanik gatunków.

Przeciwnieństwem ochrony ścisłej jest ochrona czynna, polegająca na stosowaniu, w razie potrzeby, zabiegów ochronnych w celu przywrócenia naturalnego stanu ekosystemów lub zachowaniu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk zwierząt w ich obecnym stanie. Ochrona czynna jako dodatkowa forma została ujęta po raz pierwszy w obowiązującym Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną. Wskazano w nim gatunki wymagające takiej ochrony, ponadto określono proponowane sposoby wykonywania ochrony. Niektóre z wymienionych sposobów należą do ochrony czynnej.

1.3.2. Wybrane zadania z zakresu ochrony czynnej

Utrzymywanie lub odtwarzanie właściwych dla gatunku stosunków wodnych

W ostatnich dziesięcioleciach przeprowadzone zabiegi melioracyjne służyły jedynie powiększeniu areału produkcji rolniczej i były ukierunkowane na szybkie odprowadzanie wody, osuszanie i odzyskiwanie gruntów. Z krajobrazu zniknęły śródpolne i śródleśne oczka wodne, bagna i okresowo wysychające zbiorniki wodne, co miało niekorzystny wpływ nie tylko na zachowanie różnorodności biologicznej, ale również mikroklimat, powodując poważny deficyt wodny. Siedliska takie są ostoją wielu gatunków zwierząt, jak: płazy, gady, ptaki wodne,

dlatego w ostatnich latach często przywraca się stosunki wodne sprzed melioracji. Najpopularniejszym sposobem jest tzw. mała retencja, czyli zatrzymanie jak największej ilości wody w jej powierzchniowych warstwach wskutek rozmaitych zabiegów, m.in. budowę systemu kaskad spowalniających odpływ wód gruntowych. Równocześnie często wspomaga się ich efektywność działaniami nietechnicznymi, takimi jak: zalesienia, zadrzewienia, roślinne pasy ochronne, ochrona oczek wodnych, stawów wiejskich, mokradeł. Utrzymanie właściwych stosunków wodnych jest bardzo ważne właściwie dla każdego gatunku, nie tylko związanego behawioralnie z wodą, ale także innych, m.in. cietrzewia, wielu gatunków roślin.

Odtwarzanie oraz zakładanie nowych zakrzewień i zadrzewień śródpolnych

Od czasu, gdy dla człowieka uprawa ziemi stała się głównym sposobem zaspokajania potrzeb pokarmowych, stale narasta problem intensyfikacji rolnictwa. Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej i wprowadzenie dopłat bezpośrednich spowodowało nieuchronne scalanie gruntów. Intensyfikacja rolnictwa jest związana ze zmniejszaniem się mozaiki siedlisk oraz zajmowaniem nowych terenów pod uprawy, w tym także zamianą użytków zielonych na grunty orne. Oznacza to niszczenie nieużytków, zadrzewień śródpolnych, oczek wodnych, miedz, cieków wodnych, zakrzaczeń śródpolnych.

Powstające rozległe monokultury niektórych popularnych upraw (np. kukurydzy, rzepaku) charakteryzują się bardzo nielicznym występowaniem ptaków, z reguły bowiem bytuje tam zaledwie kilka gatunków. Podobnie zwiększanie udziału upraw ozimych w miejsce jarych niekorzystnie oddziałuje na ptaki, gdyż wczesną wiosną łany upraw ozimych są z reguły zbyt wysokie i zbyt gęste, by typowo polne ptaki (np. skowronek, czajka) mogły w nich założyć swoje gniazda. W efekcie następuje spadek różnicowania biologicznego, wypadanie gatunków, a także izolacja populacji dziko żyjących gatunków w enklawach. Siedliska takie są bardzo ważne dla licznych małych ptaków śpiewających, gadów, płazów oraz motyli.

Zakrzaczenia i zadrzewienia śródpolne, bagienka i oczka wodne są także jedyną ostoją ssaków, płazów, gadów i ptaków wodnych w krajobrazie rolniczym. Ich zanik jest katastrofą dla tych zwierząt. Powstające zielone pustynie upraw stanowią barierę często nie do przebycia dla tych zwierząt. Powstają małe izolowane populacje, które nie gwarantują przetrwania gatunków.

Budowa sztucznych miejsc lęgowych

Bardzo wiele gatunków zwierząt jest związanych ściśle z dziuplami, szczelinami i innymi schronieniami, jak nory i otwory. Najlicniejszą grupą zwierząt zasiedlających dziuple są ptaki zwane dziuplakami, które stanowią bardzo liczną i zróżnicowaną pod względem systematycznym grupę gatunków. Dziuple zamieszkuje również wiele innych zwierząt, m.in. ssaki, jak: kuna, wiewiórka, mysz leśna, nietoperz, pilchowate, jak: popielica, koszatka, żołądnica, orzesznica. Stare dziuplaste drzewa są ostoją owadów saproksylicznych, np. pachnicy dębowej.

W krajobrazie coraz bardziej zniekształcanym przez człowieka brak jest starych dziuplastych drzew. Lasy nie obfitują w starodrzewia. Stare, wielokrotnie ogławiane wierzby zostały wycięte z miedz. Na terenach zurbanizowanych jedynymi zadrzewieniami i zakrzaczeniami są parki, ogródki działkowe i przydomowe ogrody, również pozbawione drzew dziuplastych. Nawet budownictwo zmienia się tak, że brakuje już miejsca dla ptaków związanych z zabudowaniami. Znika dachówka, pod którą miały schronienie jerzyki, wróble i szpaki.

Coraz częściej budynki gospodarcze, np. stodoły, stały się zbędne, co powoduje, że brakuje miejsc lęgowych dla chętnie zamieszkujących je sów i bocianów. Jedynym sposobem zagwarantowania tym wszystkim zwierzętom miejsc do bytowania i rozrodu jest budowa sztucznych miejsc lęgowych.

Najpopularniejsze są skrzynki lęgowe – specjalnie przygotowane konstrukcje, najczęściej wykonane z drewna. Historia skrzynek lęgowych jest dłuższa niż nam się wydaje, już w starożytności bowiem budowano je dla pszczoł. Pierwsze sztuczne gniazda dla ptaków, wykonane z glinianych garnków, są znane od XV w. Pierwotnie nie chodziło o pomoc ptakom, ale człowiekowi w wybieraniu jaj i młodych. W związku ze wzrostem świadomości oraz tym, iż coraz więcej gatunków potrzebuje pomocy, opracowano wiele specyficznych modeli skrzynek:

- klasyczne budki lęgowe dla dziuplaków z dostosowaną do gatunku wielkością budki i otworu wlotowego;

- budki półotwarte dla półdziuplaków, np. pliszki, muchołówki, pleszki i kopciuszka;

- budki dla sów, różnego typu. Bardzo charakterystyczne są długie lub łamane budki dla płomykówki, puszczyka, pójdzki;

- budki dla nietoperzy, które umożliwiają im poród i wychowanie młodych, dają także schronienie podczas lata oraz podczas wiosennych i jesiennych wędrówek. Wlot o kształcie szczeliny znajduje się na dole konstrukcji. Budki powinny być zrobione z nieheblowanego drewna. Nie należy także impregnować drewna, gdyż nietoperze są wrażliwe na środki toksyczne zawarte w niektórych impregnatach;

- półotwarte budki dla pustulek. Są to duże konstrukcje, montowane wysoko, często na budynkach mieszkalnych i wieżowcach;

- budki dla jerzyków – charakterystyczne „płaskie” skrzynki. Muszą być odpowiednio wysoko zamontowane, zawsze poziomo na ścianie budynku;

- budki dla pilchowatych – koszatki, orzesznicy, popielicy i żołądnicy. Wieszają się otworem do drzewa, pozostawiając wolną przestrzeń, by zwierzęta mogły swobodnie do nich wchodzić i wychodzić;

- budki typu komin dla kaczek;

- domki dla jeży, które sztucznie przygotowane miejsca mogą wykorzystywać na dwa sposoby: jako miejsca do urodzenia i wychowania młodych oraz jako bezpieczną kryjówkę na czas snu zimowego. Zwłaszcza ta druga możliwość jest bardzo istotna. Jesienne porządki w ogrodach, usuwanie wiatrołomów w lasach pozbawiają je odpowiednich miejsc, zmuszają do podejmowania wielokilometrowych wędrówek, często kończących się śmiercią pod kołami pojazdów.

Trudno określić, od kiedy zaczęto pomagać bocianom. Wynikało to z ogólnego przeświadczenia, że bociany przynoszą szczęście (dzieci) oraz z ich zwyczaju corocznego odnawiania gniazda w tym samym miejscu. Obciążony gniazdem dach prędzej czy później musiał się zawalić. Lepiej było wcześniej przygotować odpowiednie miejsce, aby mieć i szczęście, i cały dach. Dość popularne koła od wozu pojawiły się na kominie dopiero w drugiej połowie XIX w., wcześniejsze domy praktycznie nie miały kominów niewykorzystywanych przy ogrzewaniu. Obecnie montuje się różnego typu platformy i maszty z platformami pod gniazdo dla bociana białego. Bardzo popularne są platformy lęgowe wykonywane ze spawanych stalowych elementów, umieszczane na słupach energetycznych lub specjalnych masztach. Platformy buduje się także dla innych gatunków ptaków. Dla rybitw wykonuje się duże pływające konstrukcje drewniane. Są one zakotwiczone w dnie jeziora, wierzch zaś jest wyłożony żwirem.

Platformy imitujące gniazda wykonuje się w ramach ochrony czynnej gatunków strefowych. Zanik starych drzewostanów w polskich lasach doprowadził do tego, że ptaki te nie mają gdzie zakładać gniazd. Najbardziej odczuwalne jest to w przypadku rybołowa, u którego zanotowano w ostatnich latach duży spadek liczebności. Gatunek ten potrzebuje do rozrodu starych sosen o odpowiednio ukształtowanej koronie. Lasy nie gwarantują odpowiedniej liczby drzew gniazdowych, dlatego Komitet Ochrony Orłów, zajmujący się ochroną ptaków szponiastych, od wielu lat wykonuje i montuje platformy gniazdowe dla rybołowów. Sztuczne gniazda są chętnie zasiedlane przez rybołowy w krajach skandynawskich, np. w Finlandii. Sztuczne gniazda buduje się także dla puchacza i bociana czarnego.

Zapobieganie sukcesji roślinnej przez wypas, koszenie, usuwanie drzew i krzewów

W ogromnej większości działanie to dotyczy ochrony ekosystemów półnaturalnych, powstałych przy współdziałaniu człowieka i utrzymujących się dzięki jego działalności. Przeważnie jest to działalność rolnicza, w szczególności wypas i koszenie. W niektórych przypadkach powstanie i utrzymywanie się tych ekosystemów i charakterystycznej fauny tych obszarów warunkuje pozornie destrukcyjna działalność ludzka, np. ćwiczenia wojskowe na poligonach. Jednak to tam wiele zagrożonych gatunków znajduje spokój i miejsce do bytowania.

Tylko niewielka część terenów otwartych utrzymuje się samoistnie i zachowuje swój nieleśny charakter bez pomocy człowieka. Takie układy nie są biotopem ekologicznie stabilnym i utrzymującym się przez długie lata. Po pewnym czasie od zaprzestania działalności czynnika, który kształtował te biotopy, są one zastępowane przez bardziej skomplikowane zbiorowiska nieleśne, zarośla, aż w końcu fitocenozy leśne.

Rozwój przemysłu oraz intensyfikacja rolnictwa spowodowały, że tradycyjne rolnictwo opierające się na wypasie lub gospodarowaniu na użytkach zielonych stało się nieopłacalne. To spowodowało drastyczne zmiany w użytkowaniu krajobrazu. Użytki zielone zaczęto wykorzystywać jako grunty orne lub je zalesiano, a w skrajnych przypadkach nawet zabudowywano.

W Polsce i na świecie przez długi czas uważano, że tereny otwarte należy chronić biernie. To właśnie wtedy w rezerwach przyrody i innych formach ochrony wiele cennych obszarów wyłączono z gospodarowania i zaprzestano wszelkiej działalności ludzkiej. Spowodowało to uruchomienie sukcesji wtórnej, która dość szybko doprowadziła do przekształcenia dawnych otwartych zbiorowisk murawowych w ciepłolubne zarośla i lasy. Skutkiem jest drastyczny spadek liczby rzadkich gatunków kserotermicznych, dla których niegdyś powołano te formy ochrony. Zjawisko to dotyczy szczególnie roślin, ale i wśród zwierząt znane są takie przypadki, jak choćby zmniejszanie się populacji susła perełkowanego. Dzisiaj dzięki badaniom wiadomo, że utrzymywanie terenów otwartych jest uzależnione od specyficznych metod gospodarowania, np. koszenie i wypas należy dostosować do siedliska i gatunków, dla których ochrony się je wykonuje. Należy również dostosować termin wykonania tych czynności do biologii chronionego gatunku. Wykaszenie i wypas to powszechnie stosowane zabiegi ochronne wykonywane w przypadku niemal wszystkich form ochrony przyrody oraz w celu ochrony bardzo wielu gatunków zwierząt, a także roślin. Przykłady zabiegów ochronnych:

- na terenie Biebrzańskiego i Narwiańskiego Parku Narodowego w celu zachowania biotopów lęgowych ptaków, w tym wodniczki, oraz zahamowania sukcesji terenów otwartych;
- w ostojach cietrzewia – regularnie wykasza się areny tokowiskowe i usuwa drzewa w starszych klasach wieku;
- w miejscach lęgowych żółwia błotnego – odsłania się powierzchnię w celu poprawy warunków termicznych;
- na wszystkich stanowiskach kserotermicznych prowadzi się wypas lub koszenie, co gwarantuje utrzymanie specyficznej roślinności.

Tworzenie i utrzymywanie korytarzy umożliwiających migrację, zapewnianie drożności cieków będących szlakami migracji, w tym budowy przepławek

Coraz radykalniejsza ingerencja człowieka w warunki środowiska zakłóca naturalne procesy biologiczne. Rozwój cywilizacji jest związany z budową nowych dróg i autostrad. Przebiegają one przez tereny zielone, lasy i puszcze, często uniemożliwiając swobodne przemieszczanie się dzikich zwierząt. Ich wędrówki wynikają z konieczności poszukiwania nowych terenów łowieckich, partnerów do rozrodu i dogodnych terenów lęgowych. Szczególne znaczenie ma utrzymywanie drożności korytarzy umożliwiających migrację dużych zwierząt, np. kopytnych,

dużych drapieżników, jak wilk i ryś, bytujących na dużych areałach. Fragmentacja ich siedlisk w znaczny sposób limituje ich liczebność.

Wiele zwierząt ginie na drogach lub ulega ciężkim wypadkom. Aby temu zapobiegać, buduje się tzw. zielone mosty. Są to specjalne rozwiązania architektoniczne, które umożliwiają swobodną migrację dzikich zwierząt, mimo istnienia autostrad. Parametry poszczególnych przejść dobiera się w zależności od wielkości zwierząt oraz szerokości drogi.

Bariery powstają nie tylko na lądzie. Wraz z zapotrzebowaniem na energię buduje się fermy wiatrowe oraz elektrownie wodne. Piętrzenie wód, przegradzanie rzek jest nieobce człowiekowi od wieków. Czynił to z różnych powodów – aby wykorzystać energię spadającej wody lub, grodząc rzekę, budować przemysłne pułapki rybackie. Stare budowle stanowią przegrodę uniemożliwiającą migrację zwierząt. W nowych elektrowniach wodnych i zaporach obowiązkowe jest budowanie przepławek. Przepławka jest budowlą rzeczną lub urządzeniem stosowanym przy zaporach wodnych, śluzach i jazach. Ma umożliwić rybom wędrówkę wzdłuż rzeki w okresie tarła. Jest to zazwyczaj układ basenów ustawionych na różnych poziomach, tworzących system stopni, oddzielonych ściankami z zamykanymi otworami. Z innych rozwiązań technicznych stosuje się rynny ograniczające prędkość przepływu wody lub podnoszone komory, lub sieci.

Redukcja drapieżników

To pozornie destrukcyjne działanie jest jedną z metod ochrony czynnej. Stosuje się ją głównie w przypadku zwierząt małych i średniej wielkości, najczęściej ptaków, które zakładają gniazda na ziemi. Redukcję drapieżników prowadzi się regularnie w wielu ostojach cietrzewia, i to nie tylko na terenie ostoi, ale w najbliższym otoczeniu. W ramach redukcji czasem dokonuje się odstrzału gatunków chronionych, np. ptaków krukowatych, najczęściej kruka, Ustawa bowiem dopuszcza możliwość redukcji populacji gatunków chronionych w celu ochrony innego gatunku chronionego. W tym przypadku bardzo ważny jest status i reżim ochronny tych gatunków względem siebie. Odstrzał jest możliwy po wcześniejszym uzyskaniu zezwolenia Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Restytucja gatunków

Jest to najbardziej złożona i radykalna forma ochrony gatunków, dotyczy bowiem najbardziej zagrożonych i wybranych grup zwierząt. Restytucja to całokształt przedsięwzięć podejmowanych w celu przywrócenia stanu ilościowego gatunku lub populacji zagrożonej wyginięciem do stanu optymalnego, gwarantującego przetrwanie w środowisku naturalnym.

Restytucja może być realizowana wielokierunkowo. W ramach restytucji wykonuje się bardzo różnorodne zadania, np. otacza opieką zwierzęta żyjące na wolności, prowadzi hodowlę gatunku w warunkach naturalnych lub sztucznych. W ramach restytucji przenosi się zwierzęta zagrożone na nowe stanowiska, wspomaga rozmnażanie gatunku na stanowiskach naturalnych, wykonując różne czynności odpowiednio kształtujące biotop tego gatunku. W tym zakresie stosuje się często ww. zadania ochrony czynnej. Czasem jest konieczność zasilenia populacji naturalnych przez wprowadzenie do środowiska osobników z innych populacji naturalnych w celu zwiększenia liczebności lub wzrostu różnicowania genetycznego tej populacji.

W celu zabezpieczenia reprezentatywnej części puli genowej populacji zagrożonych gatunków zwierząt tworzy się banki genów.

Restytucja gatunku często jest wspomagana przez reintrodukcję, czyli wypuszczanie zwierząt z hodowli *ex situ* do środowiska przyrodniczego. Restytucję gatunków prowadzi się często

w rezerwach przyrody i parkach narodowych. W przypadku restytucji gatunków wymarłych stosuje się dodatkowo metody genetyczne.

W Polsce do najbardziej znanych restytucji gatunku należą restytucje żubra i koników w typie tarpana oraz bobra europejskiego. W ostatnich latach realizowano wiele różnych programów restytucji o charakterze zarówno lokalnym, jaki krajowym. Przykładem może być restytucja sokoła wędrownego, foki szarej, ryb wędrownych – łososia i troci, susła moręgowatego, cietrzewia w Poleskim Parku Narodowym lub głuszca w Beskidach oraz popielicy w Puszczy Bukowej.

Wszystkie działania ochronne mogą być realizowane dzięki zakrojonym na szeroką skalę badaniom naukowym. Ta sfera działań biologów jest niezwykle ważna dla zachowania gatunków zagrożonych. Zarówno badania ilościowe i jakościowe, jak i bardziej złożone badania środowiskowe, behawioralne i genetyczne bardzo dużo wnoszą do ochrony poszczególnych zwierząt. W kontekście wcześniej omówionych zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych, wszystkie badania naukowe wykonywane na tych gatunkach, działania ochronne – zarówno te *in situ*, jak i *ex situ* – muszą być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Przed przystąpieniem do realizacji jakichkolwiek badań zwierząt chronionych lub działań ochronnych dla tych gatunków, niezbędne jest uzyskanie zezwolenia Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Z pewnością przedstawiony materiał nie wyczerpuje tematu ochrony gatunkowej i nie przedstawia całej złożoności tego zagadnienia. Mamy jedynie nadzieję, że umożliwi lepsze zrozumienie tej specyficznej formy ochrony przyrody.

1.4. Klasyfikacja gatunków i zagrożenia wg Czerwonych List IUCN

Utrata bioróżnorodności jest jednym z najpoważniejszych światowych kryzysów. Ocenia się, że w procesach naturalnych tempo wymierania gatunków wynosi ok. 30 rocznie. Według oceny Wilsona (1993), obecnie obserwowane tempo wymierania gatunków jest 1000 razy większe i wynosi ok. 30 tys. gatunków rocznie. Według oceny innych badaczy te wartości są wyższe lub niższe, ale pod jednym względem zgodne - obecnie traci się różnorodność gatunków znacznie szybciej niż w procesach naturalnych. Co jest tego przyczyną? Wszyscy badający ten problem są zgodni, że najważniejszą przyczyną, a nawet wg niektórych jedyną, jest aktywność jednego gatunku – *Homo sapiens*.

Współczesny okres wymierania jest szóstym okresem w historii Ziemi, i jego cechą charakterystyczną jest gwałtowność. W poprzednich okresach przyczynami wymierania gatunków były: globalne ochłodzenie, ruchy ziemi, wybuchy wulkanów, uderzenie komety. Na podstawie badania osadów dennych oceniono, że podczas poprzednich okresów wymierania ubyło od 17 do 54% rodzin. Jednocześnie stwierdzono, że po każdym z tych okresów powstawały nowe gatunki w tempie również bardzo przyspieszonym, i w efekcie różnorodność była odtworzona z nadwyżką. Czy można liczyć na odtworzenie strat, które obserwuje się obecnie? Trudno to sobie wyobrazić bez usunięcia przyczyny wymierania.

W ciągu ostatnich 400 lat zanotowano i potwierdzono wyginięcie 87 gatunków roślin i 750 gatunków zwierząt, głównie ślimaków i ptaków (tab. 1). Te wymarłe gatunki zostały poznane i opisane. Liczba ta powinna być znacznie większa, gdyż wielu gatunków nie poznano.

Przyczyny wymierania można podzielić na 4 podstawowe grupy, takie jak: zmiany w środowisku, zanieczyszczenia, nadmierna eksploatacja populacji gatunku i gatunki obce. Te przyczyny są nazywane czasem „diabelskim kwartetem wymierania”. Różne aspekty działalności człowieka mają różny wpływ na stan fauny i flory. Intensywna produkcja rolnicza lub leśna zmienia środowisko, wprowadza środki chemiczne, zmienia stosunki wodne. Brak działalności na terenach przez stulecia wykorzystywanych rolniczo prowadzi również do zmian środowiska

i wypierania gatunków współistniejących z tradycyjnym ekstensywnym rolnictwem. Przemysł to najistotniejsze źródło zanieczyszczeń, ale turystyka też może stanowić zagrożenie.

Tabela 1. Liczba wymarłych gatunków zwierząt (Red List IUCN)

Gromada	Liczba gatunków wymarłych po 1600 r.
Ssaki	81
Ptaki	156
Gady	30
Płazy	32
Ryby	62
Owady	62
Małże	32
Ślimaki	267

W minionym wieku wiele gatunków było eksploatowanych ponad miarę zarówno dla ich poroży, mięsa, futer, skór lub innych części, jak i pozyskania nowych terenów dla rolnictwa. W ostatnich kilkudziesięciu latach zapanowała groźna moda – przywożenie żywych pamiątek z podróży czy posiadanie zwierzątka w domu, co powoduje zagrożenie dla wielu gatunków roślin i zwierząt. Rozwój infrastruktury komunikacyjnej to następny czynnik bardzo negatywnie wpływający na stan różnorodności gatunków zwierząt. Według badań przeprowadzonych 50 lat temu, na drogach Danii rocznie ginęło 10 mln osobników, z których połowę stanowiły płazy, ok. 1,5 mln ptaki. Owady nie były uwzględniane w tych badaniach. Biorąc pod uwagę długość dróg i liczbę ich użytkowników, taka statystyka dzisiaj dawałaby jeszcze większe wartości. Miliardy ptaków giną w zderzeniu z samolotami, ryby w turbinach wodnych. Największe straty powoduje wylesianie ogromnych obszarów, szczególnie Afryki, Ameryki Południowej i Azji. Z raportów światowej komisji zajmującej się lasami wynika, że w ciągu ostatnich 30 lat lasy przestały istnieć w 25 krajach, a w kolejnych 18 pozostało ok. 5% powierzchni zalesionej. Wskutek systematycznego karczowania i wypalania znikają lasy deszczowe w strefie równikowej. Zniszczenia raf koralowych porównuje się do wylesiania na lądzie. Można wymieniać jeszcze wiele negatywnych skutków działań człowieka, jak pustynnienie, zasolenie i degradacja gleb, zanieczyszczenia, emisja metali ciężkich, zanieczyszczenie wód i wiele innych.

Ważnym czynnikiem powodującym utratę różnorodności jest introdukcja obcych gatunków. Można przypomnieć plagę królików w Australii, a ekspansja zawleczonych gatunków zwierząt czy roślin jest powszechna, przy czym wiele z nich to chorobotwórcze bakterie, wirusy czy grzyby. Pojawianie się obcych gatunków jest najczęściej skutkiem nieświadomych działań, ale są przykłady skrajnej lekkomyślności, jak celowe wypuszczenie żaby byk *Rana catesbeiana* we Włoszech.

Jeszcze nie wiadomo, jaki wpływ na różnorodność gatunków będą miały zjawiska znacznie groźniejsze, również dla nas, czyli zanikanie warstwy ozonowej i globalne ocieplenie klimatu. Według niektórych przyrodników, rozwój GMO (organizmów modyfikowanych genetycznie) w rolnictwie również może stanowić poważne zagrożenie.

Wymienione czynniki powodują zmniejszenie się i fragmentację populacji gatunków, niszczenie ważnych i cennych siedlisk, degradowanie i destabilizację ekosystemów. W małych populacjach czynniki genetyczne (jak dryf, inbred), demograficzne i stochastyczne zwiększają prawdopodobieństwo wymarcia populacji. Ważne jest, że jednocześnie rosną zainteresowanie i wiedza na temat roli bioróżnorodności w codziennym życiu i konieczności racjonalnego korzystania z zasobów i współpracy między narodami. Ta wiedza jest generowana m.in. przez

takie produkty, jak Czerwona Lista Gatunków Zagrożonych Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (*IUCN Red List of Threatened Species*TM).

Wiele podmiotów podejmujących decyzje związane ze środowiskiem, jak instytucje rządowe i prywatne, agencje odpowiedzialne za użytkowanie i ochronę zasobów naturalnych, potrzebują bieżących informacji na temat stanu bioróżnorodności. Informacje o gatunkach i ekosystemach są bazą przy planowaniu zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych.

Idea „Czerwonych List”, czyli spisów gatunków zagrożonych wyginięciem, została zapoczątkowana w 1963 roku. Od tego czasu „Czerwone Listy” stanowią standardowy sposób oceny stanu różnorodności. Przez ponad 50 lat Komisja Przetrwania Gatunków (*Species Survival Commission* – SSC) oceniała i określała stan ochrony gatunków w skali globalnej, zwracając uwagę na gatunki zagrożone i wspierając ich ochronę. Po pewnym czasie Unia Ochrony Przyrody stwierdziła, że potrzebny jest bardziej precyzyjny, obiektywny i naukowy system diagnozowania zagrożenia, uwzględniający rozwój nauk biologicznych (*conservation biology*). Czerwone Listy IUCN zmieniały się przez lata dzięki intensywnym konsultacjom i weryfikacji przez ponad 800 członków SSC, wspomaganych gronem naukowców. Od 1994 r. przyjęto bardziej precyzyjne ilościowe kryteria podziału na kategorie. Od tego czasu system klasyfikacji rozwijał się w celu zapewnienia najwyższych standardów dokumentacji (informacje wspomagające), przekształcania danych, szkoleń i wiarygodności naukowej. Informacje są zbierane od specjalistów z reguły zaangażowanych w pracę komisji SSC, następnie weryfikowane przez osoby pełniące funkcję „*Focal Point*” dla danego gatunku (Hoffman i in. 2010).

Podkomitet oceny bioróżnorodności (*Biodiversity Assessments Sub-Committee* – BASC) nadzoruje pracę Komisji Przetrwania Gatunków (SSC) nad oceną różnorodności. Grupa robocza standardów i wniosków (*Standards and Petitions Working Group* – SPWG) jest odpowiedzialna za jakość i standard Czerwonej Listy oraz zwraca uwagę na właściwe zastosowanie kategorii i kryteriów. Ta grupa regularnie aktualizuje poradniki stosowania kryteriów i jest odpowiedzialna za podejmowanie końcowych decyzji podczas rozpatrywania wniosków kategoryzacji gatunku. Inną ważną grupą jest Grupa Robocza zajmująca się tworzeniem indeksów (RLI) jako narzędzi monitorowania zmian w stanie bioróżnorodności na poziomie gatunków.

W celu znaczącego zwiększenia liczby ocenianych gatunków, SSC współpracuje na zasadach partnerstwa z organizacjami: *BirdLife International*, *Conservation International's Center for Applied Biodiversity Science* i *NatureServe*.

W 1988 r. oceniono wszystkie gatunki ptaków, a 2 lata wcześniej po raz pierwszy oceniono stan ochrony wszystkich gatunków ssaków. Zmiana podejścia i ocena całych grup była kamieniem milowym, ponieważ badano nie tylko przeciętny stan, ale ustalono poziom bazy służący diagnozowaniu późniejszych trendów. W 1996 r. oceniono 5205 gatunków, i w rezultacie 25% ssaków i 11% ptaków uznano za zagrożone. W 2004 r. oceniono wszystkie gatunki płazów, a obecnie kończy się globalna ocena gadów. Tworzenie list gatunków zagrożonych opiera się na klasyfikacji taksonów. Za pomocą jednakowych metod i zasad kwalifikacji gatunku zostaje on zaliczony do jednej z kategorii.

Kategorie, które wydzielono w Czerwonych Listach, są następujące:

EX – *Extinct* (wymarłe) – znajdują się tam gatunki, które zniknęły z powierzchni naszej planety po 1600 r. Ta lista informuje o wymarciu współczesnych nam gatunków. Do tej kategorii wpisywany jest gatunek, który nie był stwierdzany przez okres przynajmniej 50 lat.

EW – *Extinct in the wild* (wymarłe na wolności) – ta kategoria została wydzielona w ostatnich latach, i niestety liczba gatunków umieszczanych w tej kategorii rośnie. Wskazuje to na znikanie gatunków z wolnej przyrody i istnienie ich jedynie w warunkach *ex situ*. Do tej kategorii wpisuje się gatunek, który nie był stwierdzany w wolnej przyrodzie przez okres przynajmniej 25 lat.

CR – *Critically endangered* (krytycznie zagrożone).

EN – Endangered (zagrożone).

VU – *Vulnerable* (narażone). Trzy ostatnie wymienione kategorie zawierają gatunki zagrożone wyginięciem w różnym stopniu. Zakwalifikowanie gatunku do jednej z tych trzech kategorii wymaga spełnienia kryteriów omówionych poniżej.

NT – *Near threatened* (bliskie zagrożenia) – gatunki, które nie mogą być zakwalifikowane do żadnej z trzech powyższych kategorii, ale ich sytuacja jest bliska ryzyka wymarcia. Dzięki wpisaniu gatunku do tej kategorii, zwraca się uwagę na konieczność monitorowania jego stanu.

LC – *Least concern* (najmniejszej troski) – gatunki, o których wiadomo, że są w bezpiecznej sytuacji, czyli stan wiedzy umożliwia wpisanie do tej kategorii, a tym samym potwierdzenie ich bezpieczeństwa.

DD – *Data deficient* (dane niedostateczne) – brak informacji uniemożliwia wpisanie gatunku do jakiegokolwiek ww. kategorii.

NE – *Not evaluated* (nieoceniane) – te dwie kategorie dotyczą gatunków, o których wiedza jest niedostateczna i uniemożliwia zakwalifikowanie ich do wyższej kategorii. Jednocześnie wskazuje się na konieczność naukowego poznania sytuacji tych gatunków.

Zaliczanie gatunków do poszczególnych kategorii można schematycznie przedstawić następująco: początkowo dzieli się gatunki na oceniane lub nieoceniane. Pierwsze z nich, czyli oceniane, dzieli się na te, o których wiedza jest wystarczająca i pozwala na przydzielenie do kategorii, lub te, które nie są wystarczająco zbadane. Gatunki, o których dane są wystarczające, są dzielone na kategorie. Proste są kryteria przydzielania do kategorii gatunków wymarłych, gdyż podstawą jest brak stwierdzenia gatunku w wolnej przyrodzie przez określony czas. Znacznie bardziej skomplikowany jest proces zaliczania do kategorii zagrożonych, co wymaga sprawdzenia 5 kryteriów. Jeśli gatunek pod względem co najmniej jednego kryterium zostanie zakwalifikowany do którejś z kategorii zagrożonych, to w tej najwyższej grupie pozostaje. Kryteria zatem działają na zasadzie niezależnych poziomów kwalifikowania. Progi w przypadku trzech kategorii zagrożeń są ściśle określone.

Pierwszym kryterium jest redukcja wielkości populacji obserwowana w umownym okresie 10 lat lub trzech pokoleń w przypadku gatunku będącego przedmiotem rozważań. Jeśli tempo spadku przekracza założone progi, to zalicza się gatunek do danej kategorii, przy czym próg jest niższy, jeśli przyczyny redukcji są nieznanne lub nieodwracalne, lub nieustające. Jeśli natomiast przyczyny spadku wielkości populacji są znane, odwracalne i ustające, to progi tempa spadku są wyższe. W pierwszym przypadku spadek wielkości populacji o co najmniej 80% lub 90% powoduje zakwalifikowanie gatunku do kategorii CR. Ocena tempa spadku wielkości populacji może być dokonana na podstawie obserwowanego bezpośredniego zmniejszania się populacji lub prognozowanego, lub szacowanego w przyszłości. Ocena może być wykonana na podstawie danych z bezpośrednich obserwacji populacji lub zajmowanego przez nią areалу, zasięgu, liczby stanowisk lub liczby dorosłych osobników.

Drugim kryterium jest ograniczenie zasięgu lub jego fluktuacja. Podane są progi dla zasięgu występowania gatunku lub zajmowanego areálu, przy czym w przypadku kategorii CR wynoszą one odpowiednio do 100 km² i do 10 km². Jednocześnie przy założonych maksymalnych progach areálu lub zasięgu muszą być spełnione 2 z 3 dodatkowych warunków. Pierwszym warunkiem jest postępujący spadek zasięgu lub areálu, lub jakości siedliska, lub liczby stanowisk, lub liczby dorosłych osobników. Drugim – fluktuacja ww. czynników powyżej jednego rzędu wielkości. Trzecim dodatkowym warunkiem jest albo silny podział populacji na izolowane subpopulacje, albo ograniczenie do podanej liczby stanowisk; w przypadku CR do jednego stanowiska.

Trzecim kryterium jest mała populacja, w przypadku kategorii CR – do 250 dorosłych osobników. Dodatkowo stwierdzone być musi spełnienie jednego z warunków. Pierwszym

z nich jest gwałtowne tempo spadku wielkości populacji w okresie 10 lat lub trzech pokoleń (w przypadku kategorii CR to spadek powyżej 25%). Drugim dodatkowym warunkiem jest połączenie spadku wielkości populacji z silnym lub nierównomiernym podziałem populacji.

Czwarte kryterium jest jednoznaczne – wymaga bardzo małej populacji. Jeśli liczba dorosłych osobników jest poniżej 50, to gatunek jest zaliczany do kategorii CR.

Piątym kryterium jest analiza ilościowa, czyli ocena szans przetrwania gatunku. Jeśli taka prognoza wskazuje, że prawdopodobieństwo wymarcia gatunku w wolnej przyrodzie jest co najmniej równe 50% w ciągu 10 lat lub trzech pokoleń, to gatunek jest zaliczany do krytycznie zagrożonych CR. Do prognozowania stosuje się programy symulacyjne, np. RAMAS lub VORTEX.

Wyniki kwalifikacji gatunków można zaprezentować za pomocą ilościowej analizy danych o stopniu zagrożenia poszczególnych taksonów. W tabeli 2 przedstawiono procent gatunków z gromad kręgowców i bezkręgowców, które zostały ocenione i zakwalifikowane do kategorii zagrożonych. Widać wyraźnie różnicę między stopniem znajomości kręgowców i bezkręgowców, a wśród kręgowców najlepiej rozpoznaną gromadą są ssaki, ptaki i płazy. Nie można zatem zapominać o stopniu poznania poszczególnych taksonów. Na rysunkach 9 i 10 przedstawiono w celu porównania wzrost w czasie liczby gatunków ocenionych oraz zaliczonych do kategorii CR, EN i VU w poszczególnych gromadach kręgowców. Wśród ocenionych gatunków najwyższy procent zagrożonych jest w gromadzie płazów. Warto zwrócić uwagę, że wśród kręgowców ssaki i ptaki można uznać za gromady bardzo dobrze poznane, natomiast pozostałe są jeszcze w większym lub mniejszym procencie niepoznane.

Czerwona Lista umożliwia szczegółowe analizy bioróżnorodności służące kształtowaniu polityki związanej z ochroną na lokalnym, narodowym i globalnym poziomie.

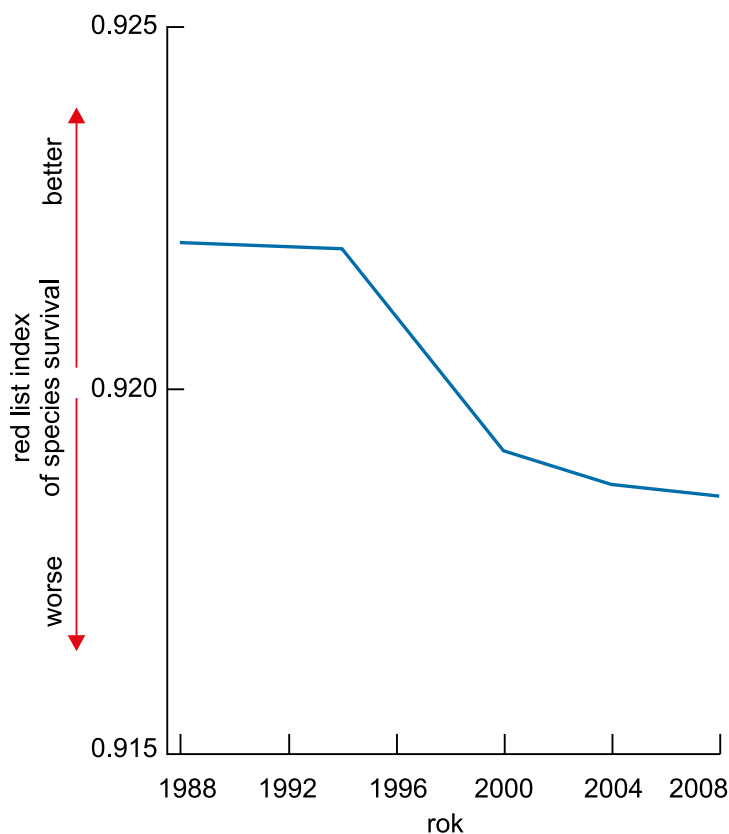
Tabela 2. Liczba gatunków opisanych, ocenionych i zagrożonych w 2008 r.

Wyszczególnienie	Opisane	Ocenione	Zagrożone	% zagrożonych w opisanych	% zagrożonych w ocenionych
Kręgowce					
Ssaki	5801	5801	1220	21,0	21,0
Ptaki	11 126	11 126	1492	13,4	13,4
Gady	10 793	7541	1367	12,7	18,1
Płazy	8043	6771	2157	26,8	31,9
Ryby	34 200	18 449	2494	7,3	13,5
Ogółem-kręgowce	69 963	49 688	6714	9,6	13,5
Bezkręgowce					
Owady	1 000 000	8359	1597	0,2	19,1
Małże	80 325	8728	2231	2,8	25,6
Skorupiaki	47 000	3181	733	1,6	23,0
Koralowce	2175	864	237	10,9	27,4
Pająki	102 248	325	183	0,2	56,3
Ogółem - bezkręgowce	1 300 575	22 311	5138	0,4	23,0
Ogółem - zwierzęta	1 370 538	71 999	11 852	0,9	16,5
Rośliny	310 503	33 573	14 360	4,6	42,8
Grzyby	52 280	160	110	0,2	68,8
Ogółem	1 733 321	105 732	28 338	1,1%	32,8

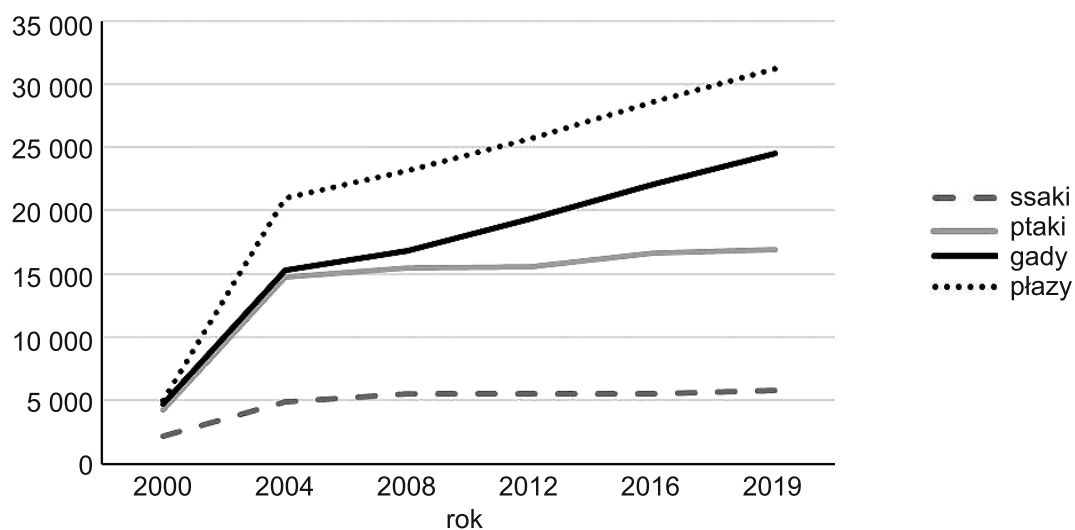
Wskaźniki (indeksy) Czerwonych List są tworzone, aby pokazać różnice w stanie zagrożenia światowej populacji gatunków (rys. 8). Indeksy obliczane są dla poznanych gromad (ptaków, ssaków i płazów). Wartość indeksu równa 1 wskazuje, że wszystkie gatunki są

bezpieczne, a równa 0, że wszystkie są wymarłe. Rys. 8 przedstawia wykres indeksu (RLI) w przypadku ptaków w latach 1988-2008 (Butchart i in. 2010). Na wykresie można zauważyć, że zagrożenie wzrasta w kolejnych latach, szczególnie od 1992 r., co jest wynikiem dwóch elementów – pogorszenia się sytuacji gatunków i lepszego poznania stanu ich ochrony.

Na rys. 9 i 10 przedstawiono liczbę gatunków ssaków, ptaków, gadów i płazów ocenionych wg kryteriów Czerwonych List oraz zaliczonych do kategorii zagrożonych. Zwraca uwagę gwałtowny wzrost stanu poznania gatunków między 2000 a 2004 rokiem. Później stopień poznania gatunków wzrasta, wzrasta również liczba gatunków zagrożonych.



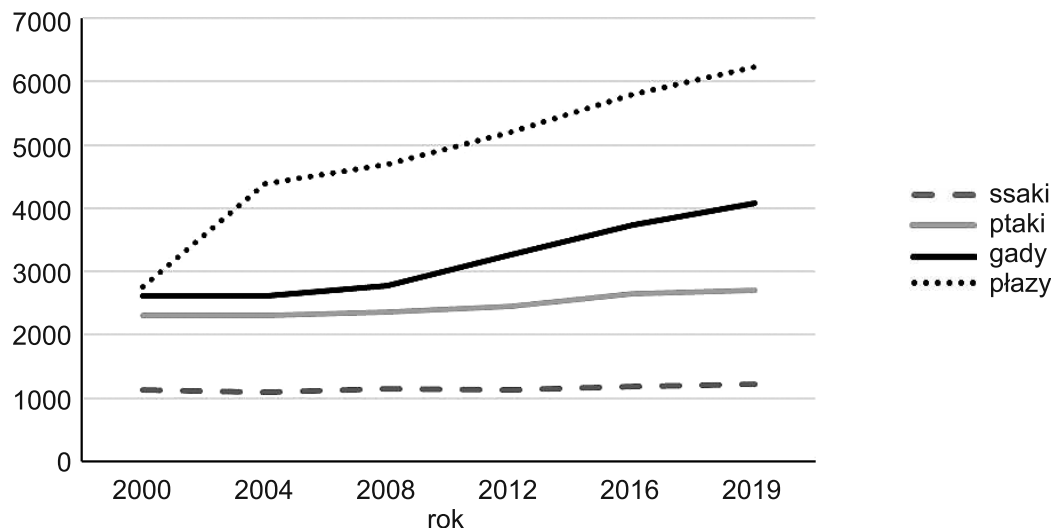
Rys. 8. Wskaźniki (indeksy) Czerwonych List (Butchart i in. 2010)



Rys. 9. Liczba opisanych i ocenionych gatunków ssaków, ptaków, gadów i płazów w latach 2000-2019

Czerwone Listy mogą odpowiedzieć na często zadawane pytania: w jakim stopniu dany gatunek jest zagrożony, jakie są przyczyny zagrożenia, jak dużo zagrożonych gatunków istnieje w danym kraju, jak wiele gatunków wyginęło na danym terenie?

Czerwona Lista jest dostępna w formie elektronicznej na specjalnie utworzonej stronie internetowej: www.redlist.org. Jest ona aktualizowana każdego roku, a co 5 lat wykonywane są analizy.



Rys. 10. Liczba zagrożonych gatunków ssaków, ptaków, gadów i płazów w latach 2000-2019

Czerwone Księgi w Polsce

W Polsce wydano po raz drugi Czerwoną Księgę Kręgowców (Głowaciński 2001). Do księgi wpisano 130 gatunków kręgowców, podzielonych na 7 kategorii zagrożeń. Te kategorie są bardzo podobne do międzynarodowych z jednym wyjątkiem, zamiast gatunków wymarłych na wolności wprowadzono kategorie dla fauny, która nie występuje już na terenie naszego kraju. O każdym gatunku podano bardzo obszerne informacje dotyczące pochodzenia, systematyki, biologii, rozmieszczenia, dynamiki wielkości populacji oraz literatury związanej z gatunkiem. Podano również informacje o stosowanych i planowanych metodach ochrony. Materiał ilustracyjny stanowią rycina i zdjęcie przedstawiciela gatunku, mapa Europy z zaznaczonym całorocznym zasięgiem występowania oraz mapa Polski podzielona na trapezy o wielkości 100 km² z zaznaczonymi miejscami obecności gatunku.

W 2001 r. wydano pierwszy raz w kraju Polską Czerwoną Księgę Roślin, a w 2006 r. – Czerwoną Księgę Bezkręgowców. Listy gatunków umieszczane w Czerwonych Księgach, mimo różnorodnej formy, są obiektywną oceną stanu fauny i flory. Czerwone Księgi powinny prowokować działania wspierające inicjatywy ochrony gatunków, wskazując i stopniując zagrożenia gatunków. Mają więc duże znaczenie w podnoszeniu świadomości społecznej dotyczącej ochrony bioróżnorodności na poziomie gatunku.

2. Zasady gospodarowania/zarządzania populacjami dzikich zwierząt

2.1. Współczesne rozumienie ochrony przyrody

Jak wspomniano w poprzednim rozdziale, funkcjonowaniem populacji dzikich zwierząt zajmuje się ekologia, nauka badająca stan populacji i interakcje z innymi gatunkami i elementami środowiska (Pullin 2004). Każdy gatunek funkcjonuje we właściwym dla niego biotopie, i w korzystnych warunkach populacja może się zwiększać, natomiast w przypadku silnej presji środowiska trend może być odwrotny. Rolą człowieka jest obserwacja i ocena zachodzących zjawisk i trendów, i w miarę potrzeby reagowanie, czyli działanie w środowisku lub bezpośrednio oddziaływanie na populację. Istotne jest doskonalenie działań, co jest ułatwione dzięki analizie uzyskiwanych rezultatów i poprawie stosowanych metod. Zatem oddziaływanie na gatunki polega w większości przypadków na czynnej ich ochronie połączonej lub nie z pozyskaniem. Tak rozumiana czynna ochrona gatunków jest niczym innym, jak zarządzaniem populacjami łącznie z zarządzaniem środowiskiem. Nie ma praktycznie możliwości pozostawienia gatunków i siedlisk samym sobie, ponieważ człowiek zbyt mocno ingeruje w przyrodę. Zatem nie tylko gatunki łowne, ale zagrożone, konfliktowe muszą podlegać zarządzaniu, w którym planowanie, działanie i ocena rezultatów są wzajemnie powiązane.

2.2. Krajowe programy ochrony gatunków

Zgodnie z art. 57 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92, poz. 880), minister do spraw środowiska opracowuje programy ochrony zagrożonych wyginięciem gatunków roślin, zwierząt i grzybów, zawierające: opis sposobów prowadzenia działań ochronnych zmierzających do odbudowy populacji zagrożonych wyginięciem gatunków, określenie czasu i miejsca wykonania działań ochronnych, wskazanie odpowiedzialnego za wykonanie działań ochronnych, informacje o kosztach i źródłach finansowania.

Do tworzenia programów ochrony Polska jest również zobligowana postanowieniami oraz rezolucjami konwencji międzynarodowych, takich jak: Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, ratyfikowana przez Polskę 1 stycznia 1996 r. (Dz. U. z 1996 r., nr 58, poz. 263 i 264, z późn. zm.), Konwencja o różnorodności biologicznej, ratyfikowana przez Polskę 31 sierpnia 1995 r. (Dz. U. z 2002 r., nr 184, poz. 1532), Konwencja Bońska o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, ratyfikowana przez Polskę 1 maja 2006 r. (Dz. U. z 2003 r., nr 2, poz. 17).

Do tej pory jedynie w przypadku kilku gatunków zwierząt oficjalnie zatwierdzono programy ochrony przez Ministerstwo Środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Są to programy dotyczące żubra *Bison bonasus* (przyjęty przez MŚ w 2007 r.), morświna *Phocoena phocoena* (przyjęty przez GDOŚ w 2015 r.), błotniaka łąkowego *Circus pygargus* (2015 r.), orlika grubodziobego *Clanga clanga* (2015 r.), orlika krzykliwego *Clanga pomarina* (2016 r.), dubelta *Gallinago media* (2017 r.) oraz kulika wielkiego *Numenius arquata* (2018 r.). Łącznie zatwierdzono programy dla 2 gatunków ssaków i 5 gatunków ptaków.

Zaleca się, aby zamiar przygotowania projektu programu ochrony gatunku był poddawany dyskusji z Generalną Dyrekcją Ochrony Środowiska na jak najwcześniejszym etapie (np. w trakcie tworzenia ogólnych założeń do projektu) w celu ustalenia zasadności tego działania i możliwości późniejszego zatwierdzenia przez GDOŚ. Obecnie jest pilna konieczność opracowania i zatwierdzenia programów ochrony oraz gospodarowania populacją kolejnych gatunków zwierząt, roślin oraz grzybów. Jedynie spójne krajowe strategie gospodarowania mogą pomóc zagrożonym gatunkom i umożliwić poznanie zakresu szkód wyrządzanych przez gatunki konfliktowe oraz je ograniczyć.

W latach 2006-2007, w ramach brytyjsko-holendersko-polskiego projektu twiningowego TFPL2004/016-829.03.03 pt. „Opracowanie planów renaturyzacji siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków roślin i zwierząt na obszarach Natura 2000 oraz planów zarządzania dla gatunków objętych Dyrektywą Ptasią i Siedliskową”, przygotowano plany zarządzania dla 15 gatunków. Dokumenty te nie są obowiązującymi planami ochrony w rozumieniu polskiego prawa, jednakże w swojej treści są zgodne z przepisami prawnymi odnoszącymi się do planów ochrony i zawierają wszystkie elementy wskazane w przewodniku metodycznym „Planowanie ochrony obszarów Natura 2000”, opracowanym dla Ministerstwa Środowiska w ramach projektu twiningowego PL/IB/2001EN/02.

Treść ww. planów jest wynikiem pracy wielu osób uczestniczących w projekcie. Każdy dokument dotyczący zarządzania gatunkami przygotowano z udziałem różnych grup interesu. Grupy i osoby zainteresowane danym obszarem lub gatunkiem były zapraszane do wzięcia udziału w warsztatach i dyskusjach. Wspólne tworzenie planów przez właścicieli gruntów, przedstawicieli samorządów lokalnych, służby ochrony przyrody, Lasy Państwowe i inne podmioty zainteresowane konkretnymi obszarami Natura 2000 pokazało, jak pogodzić ochronę przyrody na poszczególnych obszarach z prowadzoną tam działalnością gospodarczą. Ponadto umożliwiło zwiększenie wiarygodności i efektywności planów, łączących wiedzę ekspercką z informacjami pozyskanymi od lokalnych społeczności. Sposób opracowywania dokumentów spełniających wymogi krajowe i europejskie dotyczące włączania lokalnych społeczności w proces przygotowywania planów zapoczątkował nowy proces tworzenia tego typu dokumentów z udziałem różnych grup interesu.

Dokumenty te prezentują szczegółowe programy wdrażania działań ochronnych i monitoringu obszarów i gatunków. Plany nie są dokumentami zamkniętymi i stanowią bardzo dobrą podstawę do dalszych działań związanych z przygotowaniem planów zarządzania i ochrony.

W ramach projektu przygotowano plany dla 10 gatunków zwierząt i 5 gatunków roślin, takich jak:

<i>Lutra lutra</i>	wydra
<i>Castor fiber</i>	bóbr
<i>Tetrao tetrix</i>	cietrzew
<i>Tetrao urogallus</i>	głuszec
<i>Phocoena phocoena</i>	morświn
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	podkowiec mały
<i>Spermophilus citellus</i>	suseł moręgowany
<i>Triturus cristatus</i>	traszka grzebieniasta
<i>Rosalia alpina</i>	nadobnica alpejska
<i>Euphydryas aurinia</i>	przeplatka aurinia
<i>Adenophora lilifolia</i>	dzwoniecznik wonny
<i>Cypripedium calceolus</i>	obuwik pospolity
<i>Pulsatilla patens</i>	sasanka otwarta
<i>Serratula lycopifolia</i>	sierpik różnolistny
<i>Asplenium adulterinum</i>	zanokcica serpentynowa

W latach 2009-2012 Katedra Genetyki i Ogólnej Hodowli SGGW prowadziła projekt w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) pt. „Opracowanie krajowych strategii gospodarowania wybranymi gatunkami zagrożonymi lub konfliktowymi”. Celem projektu było przygotowanie planów dla 6 gatunków (wilka, rysia, niedźwiedzia, wydry, kormorana i żurawia). Projekt dotyczył nie tylko gatunków zagrożonych, ale również niezagrażonych, ale wymagających działań z powodu narastającego konfliktu.

Pomysł projektu zrodził się na początku 2008 r., kiedy było już wiadomo, jakie priorytety związane z ochroną przyrody będą finansowane przez POIiŚ. Pomysł był popierany przez ówczesnego Głównego Konserwatora Przyrody, a koncentrowano się na gatunkach „konfliktowych”, które wymagały określenia kierunku działań, zakresu czynnego wspierania lub gospodarowania populacją. Sposób realizacji projektu częściowo był wzorowany na ww. projekcie twinin-gowym, przy czym najważniejsze były otwarte warsztaty jako forma konsultacji społecznych. Wybór gatunków nie był przypadkowy, najpierw duże drapieżniki, tj. wilk, niedźwiedź i ryś – gatunki, dla których kilkakrotnie przygotowywano programy lokalne i krajowe, niestety nie wyszły one poza ministerstwo. Do tej grupy gatunków dołączono kormorana, wydrę i żurawia – gatunki powodujące coraz większe konflikty w gospodarce rolnej i rybackiej.

Koncepcja realizacji projektu opierała się na wyborze w przypadku każdego gatunku eksperta wiodącego, który we współpracy z innymi osobami oraz instytucjami miał przygotować program ochrony. Ponadto przewidziano organizację specjalistycznych warsztatów, które były otwarte i mogli w nich uczestniczyć: naukowcy, przedstawiciele administracji centralnej i lokalnej, służb ochrony przyrody, organizacji pozarządowych oraz leśnicy, myśliwi, rolnicy, rybacy, studenci, i inni związani pozytywnie lub negatywnie z danym gatunkiem. Odbyły się również 2 dwudniowe międzynarodowe spotkania dotyczące współpracy transgranicznej w ochronie dużych drapieżników.

Zrealizowano też działania ukierunkowane na poznanie stanu ilościowego i jakościowego populacji gatunku, m.in. przeprowadzono inwentaryzację kolonii lęgowych kormorana i oszacowano poziom szkód spowodowanych przez ten gatunek. Metodą obserwacji całorocznych wykonano inwentaryzację dużych drapieżników, a w przypadku niedźwiedzia zebrano próby biologiczne i wykorzystano techniki genetyki molekularnej. Uzupełniono mapę Polski o położenie noclegowisk i lęgowisk żurawia oraz rozmieszczenie wydry.

Przygotowywano plany ochrony zawierające następujące elementy: ogólne informacje o gatunku, jego status i stan populacji w Polsce i Europie, zasięg geograficzny oraz szacowaną liczebność krajowej populacji, cele programu ochrony gatunku, analizę istniejącego stanu ochrony i ocenę stopnia zagrożenia gatunku, proponowane działania służące realizacji celów, metody monitoringu gatunku i zakres badań i potrzebnych działań informacyjno-edukacyjnych, odniesienie do innych planów zarządzania. Zakładano przygotowanie szczegółowego harmonogramu, wielkości kosztów i potencjalnych źródeł finansowania oraz podmiotów odpowiedzialnych za realizację. Sugerowano zmiany legislacyjne oraz sposoby minimalizacji konfliktów.

Pierwszą wersję planów ochrony gatunków przygotowano w sierpniu 2011 r., a każdy dokument przekazano do oceny dwóm recenzentom. Po uzyskaniu recenzji autorzy zweryfikowali i poprawili plany, i taką wersję wydrukowano i zaprezentowano na seminarium kończącym projekt. Następnie propozycje planów ochrony wraz z recenzjami i odpowiedziami na recenzję przekazano Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Niestety do dnia dzisiejszego żaden z projektów planów nie został zatwierdzony, a dodatkowo GDOŚ uznała, że gatunki niezagrażone nie są przedmiotem zainteresowania i programy gospodarowania tymi gatunkami nie będą procedowane.

Projekty planów są zamieszczone na stronie internetowej projektu: <http://gatunki.sggw.pl/>.

2.2.1. Strategia ochrony żubra (*Bison bonasus*) w Polsce

Żubr jest symbolem sukcesu restytucji gatunku, którego losy wydawały się być przesądzone. Dzięki zaangażowaniu wielu ludzi udało się przywrócić żubry naturalnemu środowisku. W Polsce – w 6 wolnych stadach i 24 ośrodkach w niewoli – żyje ponad 2260 żubrów, tj. 26,8% jego światowej populacji. Gatunek *Bison bonasus* przeszedł tzw. wąskie gardło i charakteryzuje się bardzo małą zmiennością genetyczną, czego konsekwencją może być zmniejszenie zdolności adaptacyjnych. Przypuszcza się, że niewielka zmienność genetyczna żubra jest powiązana z ich wyraźną podatnością na choroby. Należy podkreślić, że wartość genetyczna polskiego żubra jest bardzo duża, a krajowa populacja stanowi trzon linii białowieskiej. Dlatego uzasadnione wydają się być dalsze działania, których celem jest ochrona żubra. W celu skoordynowania działań ośrodków hodowli, ułatwienia przepływu informacji oraz usprawnienia procedur podjęto próbę stworzenia i zatwierdzenia Strategii Ochrony Żubra w Polsce. Strategia powinna pomóc w konsolidacji działań poszczególnych ośrodków hodowli oraz jednostek naukowych oraz służyć koordynacji planów hodowlanych i zasad postępowania, ukierunkowanych przede wszystkim na wzrost wielkości i zasięgu populacji oraz ochronę zdrowia i różnorodności genetycznej żubra.

Metody hodowli zagrodowych

Krajowe hodowle zagrodowe ze względu na wielkość, stopień dostępu dla ludzi postronnych oraz rolę, jaką mogą odgrywać w programie hodowlanym, podzielono na 3 następujące kategorie, zaczynając od najważniejszych i jednocześnie największych: Ośrodki Hodowli Żubra, „zagrody pokazowe” i ogrody zoologiczne. We wszystkich ośrodkach, oprócz jednego w Bieszczadach, przebywają żubry linii białowieskiej (łącznie ok. 220 zwierząt). Żubry nizinne w ośrodkach zamkniętych stanowią rezerwę genetyczną krajowej i zagranicznej populacji linii nizinnej, z tego powodu musi być zapewniona trwałość krajowej hodowli w niewoli.

W ośrodkach zamkniętych populacja powinna być prowadzona zgodnie z programem hodowli, zakładającym maksymalizację ochrony zmienności genetycznej. Zadania określone w programie hodowlanym muszą być finansowane odrębnie, więc należy określić źródła finansowania wymiany żubrów oraz zakupu, transportu i kwarantanny importowanych osobników. Ważne jest wypracowanie i wdrożenie szczegółowych zasad postępowania ze zwierzętami w ośrodkach, takich jak: zasady karmienia i dokarmiania żubrów, metody monitoringu zdrowia i profilaktyki, sposoby identyfikacji i prowadzenia dokumentacji, opracowanie materiałów informacyjnych do celów edukacyjnych.

W przypadku dopuszczenia istnienia prywatnych hodowli żubra ważne jest opracowanie szczegółowych zasad prowadzenia tych hodowli (warunków przetrzymywania, źródeł i obrotu zwierzętami, doradztwa) oraz ich kontroli (Olech i in. 2008).

Metody hodowli wolnych

Ze względu na ograniczoną liczebność gatunku i planowane zwiększenie jego liczebności hodowle wolne mają fundamentalne znaczenie. W Polsce jest utrzymywane na wolności 6 stad, w których przebywa ponad 2000 żubrów. Jedno stado w Bieszczadach stanowią osobniki linii białowiesko-kaukaskiej, a pozostałe należą do linii białowieskiej. Żubry zimą są dokarmiane, głównie w celu ochrony przed szkodami w lesie i gospodarce rolnej. Główne problemy dotyczące hodowli wolnej żubra w kraju to izolacja poszczególnych stad, w niektórych zbyt duże zagęszczenie, szkody w gospodarce rolnej i leśnej, choroby, pasożyty oraz wypadki na drogach.

Zadania związane z prowadzeniem hodowli wolnych

Biorąc pod uwagę obecne rozmieszczenie przestrzenne wolnych stad żubra w Polsce, plany powinny być ukierunkowane na tworzenie metapopulacji obejmującej istniejące stada i te, które powinny być utworzone. Takie podejście pozwoliłoby na osiągnięcie pożądanej minimalnej efektywnej liczebności populacji, bez konieczności przekraczania pojemności wyżywieniowej określonej dla poszczególnych stad. Zakłada się, że w obrębie metapopulacji żubry przebywałyby w miarę możliwości na połączonym areale, co umożliwiłoby naturalną wymianę osobników między poszczególnymi stadami, głównie dzięki migrującym na kilkadziesiąt kilometrów bykom. Do czasu osiągnięcia połączonych areału przez metapopulację, wymiana osobników między stadami mogłaby się odbywać w wyniku okresowych odłowów i przenoszenia do innych stad, zwłaszcza zwierząt młodych. Dodatkową grupę stanowiłyby żubry zachodniopomorskie, stanowiące oddzielną populację z powodu odległości od wschodnich stad. Docelowa liczba żubrów na wolności objętych programem ochrony powinna w naszym kraju wynosić ok. 2000, jeśli nie będzie zwiększana liczba nowych stanowisk. Celowe jest rozważenie zakładania nowych stad, ale stopniowo i z odpowiednim przygotowaniem nowych lokalizacji, co pozwoliłoby na wzrost wielkości populacji.

Ponieważ każde stado bytuje na terenie większym niż jedna jednostka (LP i Parki), ważne jest wspólne wypracowanie długoletnich planów gospodarowania daną populacją i wspólna ich realizacja, jeśli nie będzie zwiększana liczba nowych stad.

Podstawowym zadaniem jest określenie rodzaju i szczegółowych zasad monitorowania wolnych populacji i wdrożenie do praktyki. Uszczegółowienia wymagają również zasady zimowego dokarmiania żubrów oraz metody wzbogacania puli genowej w wyniku przenoszenia zwierząt z hodowli zagrodowych lub innych stad wolnych.

Celowe wydaje się rozpatrzenie możliwości wykorzystania żubra jako elementu wolnej przyrody w dobrze pojętej turystyce ekologicznej. Należy również opracować szczegółowe zasady eliminacji nadliczbowych osobników w przypadku takiej konieczności i braku możliwości przekazania żywych zwierząt do hodowli (Perzanowski, Olech 2014).

Badania naukowe i monitoring

Badania naukowe o szerokim zakresie były i są prowadzone w kraju, a Polska jest postrzegana na świecie jako kraj wiodący. Priorytetem są badania genetyczne określające poziom zmienności genetycznej stad i poszczególnych osobników. Skuteczna ochrona zmienności genetycznej żubra jest bardzo istotna ze względu na jej prawdopodobne powiązanie ze stanem zdrowia zwierząt. Ocena stopnia homozygotyczności osobnika lub relacji z innymi w stadzie, potrzebna do planowania kojarzeń, jest prowadzona dotychczas na podstawie danych rodowodowych.

Kolejnym kierunkiem badawczym powinny być badania ekologiczne powiązane z monitorowaniem stad wolnych oraz ocena stanu zdrowia i wypracowanie metod jego ochrony. Ważne jest tworzenie kolekcji materiału badawczego oraz koordynowanie badań, np. w formie projektów badawczych zamawianych.

Tworzenie i rozwój „Banku Genów Żubra” (tkanek, DNA, komórek rozrodczych i embriónów) jest konieczne do zabezpieczenia przyszłości gatunku. Bank taki powinien stanowić własność ogólnonarodową będącą w gestii GDOŚ, pod opieką „Centrum hodowli”, które koordynowałoby wykorzystanie zasobów (Perzanowski i in. 2014).

Zasady organizacji hodowli krajowej i współpracy z zagranicą

W celu usprawnienia organizacji hodowli zostanie wyznaczona krajowa jednostka koordynująca, pod nazwą „Centrum hodowli”, do której zadań będzie należała koordynacja hodowli żubra w kraju, a w tym:

- zbieranie informacji ze wszystkich krajowych ośrodków i prezentowanie stanu hodowli;
- realizacja programu hodowlanego (oceny i wymiany osobników) w stadach zamkniętych;
- pomoc w wypracowaniu szczegółowych programów hodowli w stadach wolnych;
- wybór osobników i pomoc w realizacji reintrodukcji do stad wolnych;
- ocena warunków utrzymania żubrów w hodowlach komercyjnych oraz opiniowanie wszelkich zmian w zakresie hodowli i chowu w tych stadach;
- działania wspierające zdobywanie dodatkowych środków finansowych na realizację programu restytucyjnej hodowli żubra;
- organizacja roboczych spotkań hodowców i współpraca z instytucjami badawczymi;
- wydawanie biuletynu, publikacja poradników, prowadzenie serwisu internetowego;
- prowadzenie i obsługa bazy danych o żubrach, kolekcji materiału oraz publikacjach;
- reprezentowanie krajowych ośrodków hodowli w kontaktach zagranicznych;
- prowadzenie Księgi Rodowodowej Żubra.

Źródła finansowania hodowli żubra

Obecnie w parkach narodowych utrzymanie żubra jest finansowane z budżetu państwa oraz z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Ośrodki oraz stada wolne występujące na obszarach nadleśnictw utrzymywane są ze środków Lasów Państwowych.

Zasady finansowania powinny być określone jednoznacznie, więc proponuje się podzielić koszty na 3 części i finansować je w odmienny sposób:

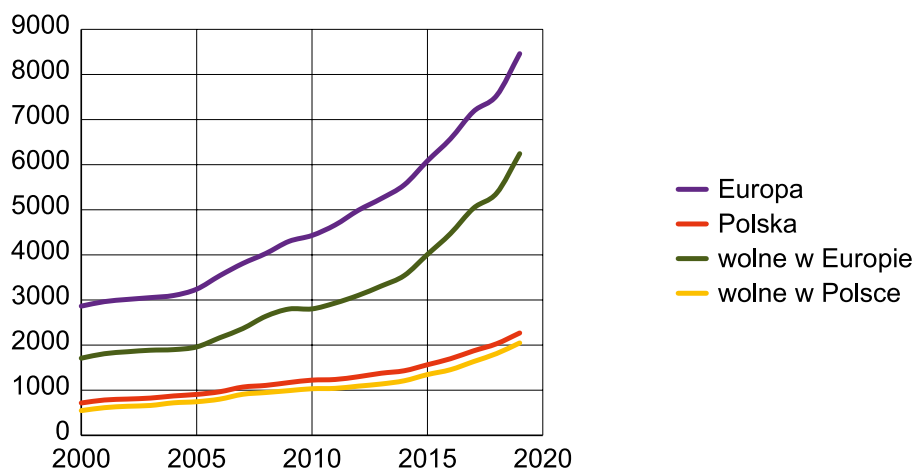
1. Pierwszą część powinny stanowić koszty podstawowe (niezbędna karma, opieka weterynaryjna i profilaktyka, konieczne remonty bieżące zagród i urządzeń hodowlanych, monitoring w podstawowym zakresie), których pokrycie powinno być zapewnione w skali proporcjonalnej do planowanego stanu żubrów i typu hodowli. Finansowanie to powinno być stałe, na zasadzie dotacji. Środki powinien zapewnić budżet państwa lub stała, lub wieloletnia dotacja celowa na podstawie porozumienia MŚ z NFOŚiGW. W tej grupie kosztów podstawowych powinny się znaleźć koszty działania „Centrum hodowli”, w tym koszty realizacji programu wymiany i importu osobników, a także fundusze na prowadzenie międzynarodowej Księgi Rodowodowej Żubra. Do tej grupy powinny być zaliczane również koszty działania Koordynatorów i Komisji Hodowlanych stad wolnych, ale koszty te powinny być przypisane do każdego stada.

2. Drugą grupę powinny stanowić koszty inwestycyjne, pokrywane w procesie wnioskowania i konkursu. Finansowanie powinno być zapewnione z budżetu państwa oraz ze środków NFOŚiGW. Jako priorytetowe należy traktować inwestycje o efektach długofalowych, np. rekultywacja łąk jako bazy żerowej żubra lub odtworzenie stanowisk dokarmiania.

3. W tej grupie powinny znaleźć się koszty uznane za dodatkowe. Uzyskiwanie funduszy powinno być wspomagane przez Ministerstwo Środowiska. Można też rozważyć możliwość zamawianego przez MŚ projektu dotyczącego badań nad żubrem.

Stan faktyczny wdrożenia Strategii ochrony żubra (*Bison bonasus*) w Polsce

Polska populacja tego gatunku liczy obecnie ponad 2260 osobników (6 stad wolno żyjących i 24 w niewoli) i stanowi 26,8% populacji w Europie. W okresie ostatnich 20 lat obserwuje się stały wzrost zarówno populacji krajowej, jak i europejskiej (rys. 11), a zrealizowany przyrost roczny waha się między 5,87% (Europa) a 6,25% (Polska), przy czym w wolnych populacjach jest on wyższy i wynosi 7,18%.



Rys. 11. Wielkość populacji żubra w Europie i Polsce w latach 2000-2019 z wyróżnieniem stad wolnych

Strategia ochrony żubra (*Bison bonasus*) w Polsce zaakceptowana przez Ministerstwo Środowiska w 2007 r. była niezbędna do zapewnienia koordynacji działań ochronnych w Polsce oraz komplementarności z działaniami w innych krajach. Dokument ten ułatwił współpracę między hodowcami i naukowcami, a także wskazywał istotne elementy zarządzania gatunkiem.

Pierwszym sukcesem po zaakceptowaniu Strategii było przygotowanie obszernej ekspertyzy pt. „Opracowanie szczegółowych zasad prowadzenia hodowli restytucyjnej żubrów niezbędnych do wdrożenia Strategii ochrony żubrów w Polsce” na temat podstawowych problemów ochrony i hodowli żubra oraz poradnika hodowli w niewoli. W ekspertyzie zaproponowano rozwiązanie szczegółowe takich problemów, jak:

- rola Księgi Rodowodowej Żubrów oraz projekt strony internetowej o hodowli restytucyjnej;
- zasady tworzenia i prowadzenia prywatnych hodowli żubrów;
- zasady przekazywania żubrów do hodowli w kraju i zagranicą;
- zasady funkcjonowania Banku Genów Żubra;
- metody i zasady ograniczania szkód w gospodarce rolnej i leśnej;
- zasady eliminacji żubrów z hodowli oraz obrót trofeami, skórą i mięsem;
- zasady i metody ochrony zmienności genetycznej.

Powyższe zagadnienia przeanalizowano bardzo wnikliwie, ale ani jeden element z ekspertyzy nie został wykorzystany przez decydentów i nie był przedmiotem dyskusji. Skutki braku zainteresowania ekspertyzą są dotkliwie, ponieważ nie rozwiązano problemu funkcjonowania Banku Genów Żubra, nie rozwiązano problemu obrotu trofeami, skórą i mięsem, nie posłużono się nigdy zaproponowanymi zasadami eliminacji osobników lub zasadami przekazywania do innych stad.

Najważniejszym celem ochrony wolnych populacji żubra jest zwiększenie zarówno liczebności, jak i zasięgu, a równocześnie minimalizacja konfliktów. Aby ten cel zrealizować, konieczne są działania związane z poprawą bazy żerowej (odtworzenie łąk śródleśnych, polećka, retencja wody, odpowiednia liczba właściwie ulokowanych miejsc dokarmiania) oraz kompleksowym monitoringiem rozmieszczenia, preferencji środowiskowych, stanu zdrowia

i poziomu zmienności genetycznej. Wolno żyjąca populacja żubra musi być czynnie chroniona, a celem jest rozwój metapopulacji. Układ metapopulacji, czyli niewielkich ugrupowań w wielu lokalizacjach połączonych dzięki migracji samców lub wsparciu transferem zwierząt, jest układem najbardziej korzystnym dla trwałości gatunku. Podział na oddzielne subpopulacje zmniejsza szanse rozprzestrzeniania się chorób zakaźnych, a połączenie przez migrujące lub przewożone osobniki gwarantuje zachowanie zmienności genetycznej. Tworzenie nowych stad wolnościowych wiąże się z koniecznością znalezienia odpowiednio dużego obszaru, budowy lub remontu odpowiedniej infrastruktury, a także przygotowania społeczności lokalnej na pojawienie się w danym miejscu żubra. Wszystkie te działania wymagają finansowania.

W Strategii ochrony żubra *Bison bonasus* w Polsce istotne są organizacja procesu ochrony, a także finansowanie ochrony gatunku. Koszty można podzielić na podstawowe oraz dodatkowe, na które składają się badania naukowe, edukacja, promocja itp. Koszty ochrony gatunku powinny być na stabilnym poziomie, pokrywane z budżetu państwa lub funduszy krajowych, ale w rzeczywistości finansowanie ochrony żubra zależy w większości od skuteczności pozyskania funduszy z różnych źródeł. Dzięki bardzo dobrej współpracy między podmiotami i osobami zaangażowanymi w ochronę żubra, udaje się pozyskiwać środki finansowe na ochronę gatunku. Wartość tych funduszy wynosi średnio 2-10 mln zł na rok, a źródłem są głównie

Tabela 3. Lista projektów ukierunkowanych na ochronę żubra z podaniem źródła finansowania

Nazwa projektu	Źródło finansowania	Wartość projektu	Koordynator	Partnerzy	Lata	Zakres działania
Kraina żubra	LIFE	2,8 mln euro	IBS PAN	LP (4), FZPP, BPN	2006-2010	populacja białowieska
Ochrona <i>in situ</i> żubra w Polsce – część północno-wschodnia	POIiŚ	12,7 mln zł	SGGW	LP (8), BPN	2010-2014	populacje białowieska, knyszyńska, borecka
Ochrona <i>in situ</i> żubra w Polsce – część południowa	POIiŚ	4,4 mln zł	RDLP Krosno	LP (6)	2010-2014	populacja bieszczadzka
Ochrona żubra <i>in situ</i> w województwie zachodniopomorskim	POIiŚ	1,5 mln zł	ZTP	LP (4)	2010-2013	populacja zachodniopomorska
Ochrona <i>ex situ</i> żubra <i>Bison bonasus</i> w Polsce	POIiŚ	7,5 mln zł	SGGW	LP (3), SMŻ	2010-2014	stada w zagrodach
Rozwój metapopulacji żubra w północno-wschodniej Polsce	EOG	3,6 mln zł	SGGW	LP (15)	2015-2016	populacje białowieska, knyszyńska, borecka
Dyweryfikacja i rozwój populacji żubra w północno-zachodniej Polsce	LIFE+	2,2 mln zł	ZTP	LP (4)	2014-2018	populacja zachodniopomorska
Kompleksowa ochrona żubra przez Lasy Państwowe	Fundusz Leśny	40 mln zł	DGLP	LP (24), SGGW, SMŻ, BPN	2017-2020	populacje białowieska, knyszyńska, borecka, augustowska, bieszczadzka, zachodniopomorska oraz zagrody
Kompleksowa ochrona żubra w Polsce	POIiŚ	33 mln zł	SGGW	LP (25), BPN	2019-2023	populacje białowieska, knyszyńska, borecka, augustowska, bieszczadzka, zachodniopomorska oraz zagrody
Rozwój Bazy Obsługi Żubrów	POIiŚ	4,6 mln zł	ZTP		2019-2023	populacja zachodniopomorska

DGLP – Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, FZPP – Fundacja Zielone Płuca Polski, LP – Lasy Państwowe, BPB – Białowieski Park Narodowy, SMŻ – Stowarzyszenie Miłośników Żubrów, SGGW – Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, ZTP – Zachodniopomorskie Towarzystwo Przyrodnicze

fundusze unijne. W tabeli 3 przedstawiono listę projektów realizowanych od 2006 r. wraz z informacją o populacjach objętych działaniami oraz wykonawcach.

Innym elementem Strategii było utworzenie jednostki koordynującej o odpowiednich kompetencjach, szczególnie dotyczących stad w zagrodach. Takiej jednostki nie utworzono, i nawet nie podjęto próby dyskusji nad potrzebą jej utworzenia. Wszystkie decyzje i pozwolenia dotyczące czynności zakazanych względem chronionego gatunku są wydawane przez RDOŚ i GDOŚ na wniosek instytucji lub osoby opiekującej się stadem. Procedury administracyjne są czasami długotrwałe i skomplikowane, co w przypadku stad w niewoli jest niedopuszczalne, bo działania związane z hodowlą w zagrodach są konieczne.

Warto zwrócić uwagę, że mimo zatwierdzenia Strategii dla żubra, jej wdrożenie jest realizowane jedynie dzięki zaangażowaniu różnych podmiotów, głównie Lasów Państwowych, Białowieskiego Parku Narodowego i jednostek naukowych. Utworzone w 2005 r. Stowarzyszenie Miłośników Żubrów również aktywnie włącza się do realizacji zadań związanych z ochroną tego gatunku, głównie przez edukację, promocję i organizację konferencji i warsztatów.

W ciągu tych kilkunastu lat populacja żubra się podwoiła, liczba miejsc wzrosła o ok. 30%. W 2019 r. zorganizowano XVII Międzynarodową Konferencję dotyczącą ochrony żubra, przygotowano szczegółowe programy dla każdej wolnej populacji, liczne poradniki i publikacje wspierające praktyków w ich pracy (Olech i in. 2008, Perzanowski i in. 2013, Perzanowski, Olech 2014). Prowadzony jest wszechstronny monitoring populacji i siedlisk żubra, a jego wyniki publikowane w czasopiśmie naukowych. Utworzono Bank Genów Żubra, w którym zdeponowano tkanki lub DNA od ponad 2 tys. osobników, a także plemniki i oocyty pobierane *post mortem*. Wszystkie te działania są inicjatywą oddolną, i choć są doceniane przez decydentów, to jednak brakuje realnego wsparcia umożliwiającego pełne wdrożenie zapisów Strategii.

2.3. Planowanie łowieckie jako sposób gospodarowania zwierzyną grubą

Łowiectwo, oprócz leśnictwa i rybactwa, jest jedną z form gospodarowania odnawialnymi zasobami przyrodniczymi. Jego cel to trwałe użytkowanie oraz ochrona.

Istniejący w Polsce ogólnokrajowy system planowania łowieckiego oparty jest na podziale terytorium kraju na obwody łowieckie i łowieckie rejony hodowlane. Pięć tysięcy obwodów łowieckich, o pow. ponad 25 mln ha, stanowi sieć obejmującą cały kraj, a zarazem wchodzącą w zwarty system aktywnej ochrony przyrody, którego głównym filarem jest gospodarka łowiecka realizowana na podstawie rocznych planów łowieckich i wieloletnich łowieckich planów hodowlanych (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 listopada 2007 r. w sprawie rocznych planów łowieckich i wieloletnich planów hodowlanych Dz.U. 2007, nr 221, poz. 1646).

2.3.1. Roczny plan łowiecki (RPŁ)

Roczne plany łowieckie dla 4700 obwodów łowieckich są sporządzane przez ich dzierżawców (koła łowieckie), po zasięgnięciu opinii wójta burmistrza lub prezydenta miasta, właściwych dla położenia obwodów, i podlegają zatwierdzeniu przez właściwego nadleśniczego Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, w uzgodnieniu z Polskim Związkiem Łowieckim, a właściwie z jego reprezentantem w terenie – łowczym okręgowym.

W obwodach wyłączonych z wydzierżawienia, tzw. Ośrodkach Hodowli Zwierzyny (OHZ), są sporządzane przez ich zarządców, opiniowane przez samorząd gminny, i ostatecznie podlegają zatwierdzeniu przez dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych.

Wytyczne
do sporządzania Rocznych Planów Łowieckich na sezon łowiecki 2017/2018
dla obwodów łowieckich znajdujących się w zasięgu terytorialnym
Okręgu PZŁ (lub RDLP)

ZWIERZYNA GRUBA

Jeleń szlachetny

Przyrost zrealizowany – należy ustalić na poziomie 40–55% liczebności łań i cieląt (łaniek) po przeklasyfikowaniu na dzień 10.03. danego roku (uwzględniając obecność wilków). Jeżeli populacja przewyższa stany docelowe zapisane w Wieloletnich Łowieckich Planach Hodowlanych, obowiązujących do 31.03.2017 r., należy zaplanować odstrzał większy niż założony roczny przyrost zrealizowany (roczny bilans populacji). Jeżeli stan docelowy jest natomiast większy niż stan faktyczny, należy zaplanować pozyskanie o kilka procent mniejsze niż planowany przyrost zrealizowany (np. w przypadku 40% przyrostu zrealizowanego – odstrzał ok. 30%).

Ustalając w obwodach RPŁ, należy przyjąć następujące wskaźniki:

Odstrzał w grupach płciowo-wiekowych:

- byki ok. 25–35%,
- łanie 40–60%,
- cielęta do 30%.

Odstrzał byków w klasach wiekowych:

- I klasa 30–40%,
- II klasa 40–50%,
- III klasa do 20%.

Odstrzał byków w grupach (od 1.04.2018 r.):

- selekcyjne ok. 85%,
- łowne ok. 15%.

Taki zakres struktury pozyskania umożliwi kołom łowieckim dostosowanie odstrzału do stanu populacji występującej w danym obwodzie.

Daniel

Jest to gatunek coraz powszechniej występujący w łowiskach. Planując pozyskanie, należy kierować się następującymi wskaźnikami:

Stosunek płci – 1: maks. 1,5 na korzyść łań.,

Zagęszczenie – w korzystnych warunkach do 30–35 osobników na 1000 ha powierzchni leśnej obwodu (ok. 10 osobn./1000 ha obwodu).

Przyrost zrealizowany – roczny bilans populacji w większości łowisk, gdzie występuje daniel, powinien oscylować w przedziale 45–55% stanu wiosennego samic w populacji, tj. łań i zeszłorocznych cieląt – łaniek po przeklasyfikowaniu na dzień 10.03. danego roku.

Odstrzał w grupach płciowo-wiekowych:

- byki 30–40%,
- łanie do 50%,
- cielęta 10–20%.

Odstrzał byków w klasach wiekowych:

- I klasa 30–40%,
- II klasa 40–50%,
- III klasa do 20%.

Odstrzał byków w grupach (od 1.04.2018 r.):

- selekcyjne ok. 85%,
- łowne ok. 15%.

Sarna europejska

Inwentaryzacja i planowanie łowieckie w odniesieniu do tego gatunku muszą być szczególnie staranne, ze względu na presję drapieżników, w tym w części obwodów – walęsających się psów.

Zagęszczenie populacji tego gatunku powinno wynosić 3–10 osobn./100 ha powierzchni obwodów (tj. 30–100 osobn./1000 ha).

Przyrost zrealizowany – roczny bilans populacji sarny w praktyce powinno się ustalać przeciętnie na poziomie 35–45% stanu wiosennego kóz liczonych z zeszłorocznymi kozłętami przeklasyfikowanymi w marcu na kozy (ostateczną wysokość wskaźnika należy uzależnić od warunków atmosferycznych w końcu sezonu, **liczby stwierdzonych upadków oraz obecności i presji dużych drapieżników: wilka i rysia**). Planując odstrzał – podobnie jak w przypadku jelenia – należy go odnieść do docelowej liczebności populacji zapisanej w WŁPH.

Odstrzał w grupach płciowo-wiekowych:

- rogacze ok. 40 maks. 45%,
- kozy ok. 40%,
- kozłęta 15–20%.

Odstrzał kozłów w klasach wiekowych:

- I klasa ok. 30 (maks. 40%),
- II klasa ok. 70% (min. 60%) (tj. dopełnienie do 100%).

Odstrzał kozłów w grupach (od 1.04.2018 r.):

- selekcyjne ok. 80% (min. 70%),
- łowne ok. 20% (maks. 30%),
(tj. dopełnienie do 100%).

Rys. 12. Przykładowe wytyczne do sporządzania RPŁ

W odniesieniu do jelenia, daniela i sarny, podczas ostatecznego ustalania RPŁ należy uwzględnić odstrzał w klasach wiekowych, (od 2018 r. w grupach osobników selekcyjnych i łownych), wynikający z oceny prawidłowości odstrzałów dokonanych w sezonie 2016/2017.

Uwaga: przestrzeganie przez koło łowieckie poziomu odstrzału samców zwierzyny płowej w ramach odstrzału strukturalnego (w grupach lub klasach wieku), podobnie jak wyniki oceny prawidłowości odstrzału, będą miały zasadniczy wpływ na uzgodnienie z PZŁ i zatwierdzenie przez Nadleśniczego ostatecznej wersji RPŁ.

Dzik

Analizując inwentaryzację w miesiącu lutym oraz wyniki jesienno-zimowych obserwacji dzików, z uwzględnieniem wyników ich pozyskania w miesiącach jesienno-zimowych oraz aktualnej liczebności dzików w obwodzie, planowaniu przyrostu zrealizowanego należy uwzględnić aktualną strukturę wiekową i płciową populacji w obwodzie. Uwzględniając stanowisko Ministra Środowiska wyrażone w piśmie z dnia 29.01.2016 r., znak DLP-VIII.670.1.2016, oraz konieczność ograniczania szkód łowieckich i minimalizowania potencjalnego zagrożenia ASF, należy **zaplanować pozyskanie na poziomie 80–200% stanu na dzień 10.03.2017**

Uwaga: należy przestrzegać zasady, że docelowe zagęszczenie populacji, powinno wynosić 5 osobn. na 1000 ha obwodu, do czego należy dążyć w możliwie krótkim okresie – 1–2 sezonach.

Uwaga: Planując odstrzał zwierzyny grubej, należy również wziąć pod uwagę rozmiar szkód łowieckich powodowanych na polach i w lesie. Wykonanie planu odstrzału w grupach płciowo-wiekowych oraz w klasach wieku/grupach samców zwierzyny płowej musi być zgodne z zatwierdzonym Rocznym Planem Łowieckim.

ZWIERZYNA DROBNA

Lis

Przyrost zrealizowany – 100–150% stanu na dzień 10.03.2017 r.;

Zagęszczenie – 4–8 osobn. na 1000 ha obwodu (docelowy stan w obwodzie 2–3 osobn./1000 ha);

Pozyskanie – min. 150 do 200% stanu na dzień 10.03.br.

Jenot

Przyrost zrealizowany – ok. 100% stanu na dzień 10.03.2017r.;

Zagęszczenie – ok. 2–3 osobn. na 1000 ha obwodu (docelowy stan w obwodzie – 0 osobn.);

Pozyskanie – 120–180% stanu na dzień 10.03.br.

Borsuk, tchórz, kuny

Pozyskanie – do 50% stanu (borsuka i tchórza) i

– ok. 100% stanu (kun) na dzień 10.03.2017 r.

Norka amerykańska

Przyrost zrealizowany – 50–100% stanu na dzień 10.03.2017r.;

Pozyskanie – ok.100% stanu na dzień 10.03. br. (docelowy stan w obwodzie – 0 osobn.).

Zając

Pozyskanie w obwodzie można planować, gdy zagęszczenie wynosi min. 10 osobn. na 100 ha obwodu lub jego powierzchni polnej, Pozyskanie w obwodach ustala się wówczas na poziomie ok. 5% stanu wiosennego.

W przypadku zagęszczenia poniżej 10 osobn. na 100 ha obwodu lub powierzchni polnej obwodu, nie planuje się pozyskania łowieckiego.

Szop pracz

Jeżeli występowanie tego gatunku zostało stwierdzone lub zachodzi wysokie prawdopodobieństwo, iż występuje on na terenie obwodu, należy zaplanować pozyskanie o szacowanej liczbie osobników (docelowy stan w obwodzie – 0 osobn.).

Uwaga: W zakresie zwierzyny drobnej zakłada się, że koła łowieckie zintensyfikują odstrzał drapieżników i wprowadzą stosowny system premiowania myśliwych w tym zakresie. Ponadto zaleca się w naszych obwodach popularyzację stosowania i zakładania koszy lęgowych dla dzikich kaczek.

W odniesieniu do innych gatunków zwierzyny występujących w obwodzie, a nie zamieszczonych w wytycznych, stosuje się ogólnie obowiązujące zasady gospodarowania łowieckiego obowiązujące dotychczas.

DYREKTOR RDLP

(podpis)

ŁOWCZY OKRĘGOWY PZŁ

(podpis)

Rys. 12. Przykładowe wytyczne do sporządzania RPŁ

**Formularz inwentaryzacyjny zwierzyny
według stanu na dzień 10 marca r.**

1. Obwód łowiecki nr
2. Województwo, Powiat
3. Nadleśnictwo (nazwa i adres siedziby)
.....
4. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych (nazwa i adres siedziby)
.....
5. Zarząd Okręgowy PZŁ (nazwa i adres siedziby)
.....
6. Dzierżawca albo zarządca obwodu łowieckiego (nazwa i adres)
.....
7. Data przeprowadzenia inwentaryzacji
.....

.....
(imię i nazwisko osoby uprawnionej do reprezentacji dzierżawcy albo zarządcy obwodu łowieckiego)

.....
(podpis osoby uprawnionej do reprezentacji dzierżawcy albo zarządcy obwodu łowieckiego)

Podmioty uczestniczące w inwentaryzacji:

1. Nadleśniczy Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe

.....
(imię, nazwisko, podpis)

2. Przedstawiciel właściwej Izby Rolniczej

.....
(imię, nazwisko, podpis)

Rys. 13. Protokół inwentaryzacji zwierzyny

a) zwierzyna gruba

Lp.	Gatunek zwierząt łownych	Szacowana liczebność zwierząt na dzień 10 marca (szt.)
1.	Łoś razem	
	a) byki	
	b) kłepy	
	c) łoszaki	
2.	Jeleń szlachetny razem	
	a) byki	
	b) łanie	
	c) cielęta	
3.	Jeleń sika razem	
	a) byki	
	b) łanie	
	c) cielęta	
4.	Daniel razem	
	a) byki	
	b) łanie	
	c) cielęta	
5.	Sarna razem	
	a) kozły	
	b) kozy	
	c) kozłęta	
6.	Muflon razem	
	a) tryki	
	b) owce	
	c) jagnięta	
7.	Dzik razem	

b) zwierzyna drobna

Lp.	Gatunek zwierząt łownych	Szacowana liczebność zwierząt na dzień 10 marca (szt.)
1.	Lis	
2.	Jenot	
3.	Borsuk	
4.	Szakal złocisty	
5.	Kuna leśna	
6.	Kuna domowa	
7.	Norka amerykańska	
8.	Tchórz zwyczajny	
9.	Szop prac	
10.	Piżmak	
11L	Zając szarak	
12.	Dziki królik	
13.	Jarząbek	
14.	Bazant	
15.	Kuropatwa	

Rys. 13. Protokół inwentaryzacji zwierzyn

Procedura przygotowywania, uzgadniania i zatwierdzana RPŁ jest określona w Rozporządzeniu ministra ds. środowiska, które zawiera szczegółowe zasady sporządzania i zatwierdzania rocznych planów łowieckich i wieloletnich łowieckich planów hodowlanych.

Roczny plan łowiecki dla każdego obwodu łowieckiego w Polsce sporządza się na tzw. rok gospodarczy, tj. na okres od 1 kwietnia danego roku do 31 marca roku następnego, zwany dalej sezonem łowieckim. RPŁ zawiera również dane dotyczące wykonania planu z sezonu poprzedniego.

W rocznym planie łowieckim (RPŁ) zamieszcza się:

- 1) dane ogólne dotyczące obwodu łowieckiego;**
- 2) dane dotyczące zagospodarowania obwodu oraz szkód łowieckich w nim występujących;**
- 3) informację o przychodach ze sprzedaży tusz zwierzyny płowej w obwodzie wraz z kosztami poniesionymi na prowadzenie gospodarki łowieckiej, w tym kosztami wypłaconych odszkodowań łowieckich;**
- 4) dane dotyczące zwierząt łownych tam występujących, określone osobno dla każdego z gatunków zwierzyny grubej i drobnej.**

Każdy RPŁ w swej treści zawiera również sprawozdanie z realizacji planu łowieckiego za poprzedni rok gospodarczy.

Dobłą praktyką jest, aby w lutym każdego roku przedstawiciele ZO PZŁ i LP spotkali się w celu ustalenia kwestii dotyczących inwentaryzacji zwierzyny oraz szczegółowych wytycznych do sporządzania RPŁ na nadchodzący sezon łowiecki. Informacje te następnie należy niezwłocznie przekazać użytkownikom obwodów, aby na tej podstawie przygotowali RPŁ na kolejny sezon łowiecki.

Każdego roku w lutym użytkownicy obwodów łowieckich (łowczowie kół i kierownicy OHZ) powinni odbyć przeszkolenie z zakresu sporządzania RPŁ na nadchodzący sezon, organizowane odpowiednio przez ZO PZŁ i RDLP.

W celu lepszego wyjaśnienia zasad przygotowywania i wypełniania RPŁ, w kolejnych tabelach przedstawiono poszczególne części planu i przykłady wyliczeń.

W rocznym planie łowieckim są zamieszczone:

1. **Dane ogólne** (Dział I) dotyczą obwodu łowieckiego, w których można znaleźć nr obwodu, jego powierzchnię, w tym powierzchnię gruntów leśnych, położenie: województwo, powiat, nadleśnictwo, Zarząd Okręgowy oraz nazwę dzierżawcy (koła łowieckiego) lub zarządcy (PGL LP, PZŁ, uczelnia) oraz dane adresowe użytkownika obwodu łowieckiego (tab. 4).

W działach II, III i IV roczny plan łowiecki na dany sezon zawiera w pierwszych kolumnach sprawozdanie z wykonania planu poprzedniego roku gospodarczego, co pozwala na odniesienie sporządzanego planowania łowieckiego do minionego sezonu gospodarczego. Oznacza to, że jeżeli dokument np. przedstawia Roczny plan łowiecki na rok gospodarczy 2017/2018, to zawiera on jednocześnie sprawozdanie z wykonania RPŁ roku gospodarczego 2016/2017. Ta informacja umożliwia analizę efektywności realizowanej gospodarki łowieckiej w obwo-

dzie przez jego dotychczasowego użytkownika, co pozwala zarówno samorządom opiniującym RPŁ, Polskiemu Związkowi Łowieckiemu jako uzgadniającemu plan oraz zatwierdzającemu nadleśniczemu podjąć właściwą decyzję w procedurze RPŁ.

Tabela 4. Roczny plan łowiecki. Dział I. Dane ogólne

ROZNY PLAN ŁOWIECKI
na rok gospodarczy 2017/2018
oraz sprawozdanie z wykonania planu roku gospodarczego 2016/2017

I. Dane ogólne

1. Obwód łowiecki nr **134**, powierzchnia **7348 ha**, w tym powierzchnia gruntów leśnych **3323 ha**, powierzchnia po wyłączeniach, o których mowa w art. 26 ustawy z 13.X.1995r. Prawo Łowieckie, **7300 ha**.
2. Województwo **podlaskie**, powiat **Nowy Radyn**.
3. Nadleśnictwo (nazwa i adres siedziby) **Pszczonów, ul. Mickiewicza 28, 10-300 Pszczonów**.
4. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych (nazwa i adres siedziby) w **Białymstoku, ul. Akacjowa 8, 23-345 Białystok**.
5. Zarząd Okręgowy PZŁ (nazwa i adres siedziby) w **Białymstoku, ul. Leśna 8, 23-345 Białystok**.
6. Dzierżawca/lub zarządca (nazwa i adres siedziby) **Koło Łowieckie „Tur” w Grabowie, ul. Dąbrowszczaków 7, 14-880 Grabów**.

(wg stanu na 2018 r.)

Należy dodać, że dane w dziale II i III (tab. 5, 6) dotyczące zagospodarowania obwodu łowieckiego i szkód łowieckich oraz m.in. informacji o przychodach ze sprzedaży tusz zwierzyny płowej w obwodzie łowieckim podaje się odpowiednio w oddzielnych pozycjach, w których uwzględnia się stan:

- z planu poprzedniego roku gospodarczego (kolumna 3), tj. z RPŁ za sezon 2016/2017;
- z wykonania planu poprzedniego roku gospodarczego (kolumna 4);
- na dzień 10.03. roku, na który sporządza się plan, tj. stan na początek sezonu, którego dotyczy plan (kolumna 5), tj. 1.04.2017 r.;
- planowany do osiągnięcia w nadchodzącym (bieżącym) roku gospodarczym (kolumna 6), tj. na 31.03.2018 r.

2. Zagospodarowanie obwodu łowieckiego, szkody łowieckie (Dział II) – tab. 5 zawiera informacje o liczbie zatrudnionych osób w obwodzie i urządzeniach związanych z gospodarką łowiecką, poletkach łowieckich, zagospodarowanych łąkach śródleśnych i przyleśnych, karmie planowanej na zimowe i wiosenno-letnie dokarmianie oraz powierzchni zredukowanej upraw rolnych uszkodzonych przez zwierzynę wskazaną w stosownym Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków szacowania szkód w uprawach i płodach rolnych (Dz.U. 2019, poz. 776). Należy pamiętać, że wypełniając RPŁ trzeba każdorazowo dokładnie zapoznać się z instrukcją, dołączoną do każdego druku planu, która może okresowo się zmieniać, nie tylko w przypadku interpretacji niektórych zapisów.

Warto zwrócić uwagę na pkt 1 i 2 (tab. 5), które uwzględniają liczbę osób zatrudnionych na umowę o pracę, umowę zlecenie lub umowę wolontariacką, np. strażników łowieckich w danym obwodzie.

W pkt 3 (tab. 5) dotyczącym urządzeń związanych z prowadzeniem gospodarki łowieckiej zamieszcza się wszystkie urządzenia, jakie planuje się wykonać w danym obwodzie łowieckim w sezonie, którego dotyczy RPŁ. Należy pamiętać, że w kolumnie 6. – Stan na koniec roku gospodarczego – wpisuje się całkowitą liczbę urządzeń łowieckich danego rodzaju, sumując wykonanie planu, oraz urządzenia wykonane w poprzednich latach znajdujące się w obwodzie, pomniejszając np. o urządzenia, które planuje się usunąć z dalszej eksploatacji.

Tabela 5. Roczny plan łowiecki. Dział II. Zagospodarowanie obwodu łowieckiego, szkody łowieckie

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Plan poprzedniego roku gospodarczego 2016/2017	Wykonanie planu poprzedniego roku gospodarczego 2016/2017	Stan na 10 marca roku, na który sporządza się plan 2017 r.	Stan planowany do osiągnięcia w bieżącym roku gospodarczym 2017/2018
1	2	3	4	5	6
1. Liczba osób zatrudnionych w oparciu o umowę o pracę w celu wykonywania zadań z zakresu gospodarki łowieckiej	osoby/ etaty	1/1	1/1	1/1	1/1,5
2. Liczba osób zatrudnionych na innej podstawie niż umowa o pracę lub powołanych w celu wykonywania zadań z zakresu gosp. łowieckiej	osoby	1	1	1	2
3. Urządzenia związane z prowadzeniem gospodarki łowieckiej	X	X	X	X	X
a) paśniki	szt.	0	2	21	21
b) lizawki	szt.	5	5	42	47
c) ambony	szt.	0	0	84	86
d) woliery	szt.	-	-	-	-
e) zagrody	szt.	-	-	-	-
f) inne	szt.	-	-	-	-
4. Poletka łowieckie (obszary obsiane lub obsadzone roślinami stanowiącymi żer dla zwierzyny na pniu)	ha	23	23	23	27
5. Pasy zaporowe	szt.	0	0	0	10
	km	0	0	0	2
6. Zagospodarowane przez dzierżawcę lub zarządcę łąki śródleśne i przyleśne	ha	8	8	8	11
7. Karma i sól	X	X	X	X	X
a) objętościowa sucha	tona	7	7	0	7
b) objętościowa soczysta	tona	20	15	0	10
c) treściwa	tona	12	8	1	5
d) sól	tona	0,5	0,5	0	0,5
8. Powierzchnia zredukowana upraw rolnych uszkodzonych przez zwierzęta łowne	ha	15	11,4	X	10

W pkt 4 (tab. 5) dotyczącym poletek łowieckich stanowiących żer dla zwierzyny na pniu ujmuje się tylko poletka łowieckie w tradycyjnym tego słowa znaczeniu (Fruziński 2000). Pozycja ta nie uwzględnia poletek produkcyjnych, uprawianych przez koła i zarządców obwodów wyłącznie w celu produkcji paszy, czyli nieudostępnianych bezpośrednio zwierzętom do żerowania.

W pkt 5 dotyczącym pasów zaporowych (tab. 5) należy określić ich szerokość, co umożliwi przeliczanie i podawanie w sztukach, kilometrach i hektarach. Niedawno wprowadzone zapisy w Rozporządzeniu MRiRW (Dz.U. 2019 poz. 598) wymagają nowelizacji, gdyż praktycznie

uniemożliwiają stosowanie pasów zaporowych w gospodarce łowieckiej, a tym samym skutecznego ograniczania populacji dzika i szkód łowieckich.

W pkt 6 (tab. 5) zamieszczona jest informacja dotycząca zagospodarowanych w obwodzie łąk śródleśnych i przyleśnych. Aby skutecznie poprawić naturalne warunki bytowania zwierzyny, szczególnie płowej, należy dążyć do tego, by powierzchnia zagospodarowanych łąk wynosiła min. 1-2 ha/1000 ha powierzchni leśnej obwodu.

Pomimo że obecnie należy odchodzić od intensywnego dokarmiania zwierzyny, konieczne jest jednak zgromadzenie karmy w razie ekstremalnych warunków pogodowych zimą oraz na wiosenno-letnie dokarmianie dzików na pasach zaporowych, które powinno powrócić do praktyki łowieckiej (tab. 5, pkt 7).

Jeżeli chodzi o powierzchnię zredukowaną upraw rolnych uszkodzonych przez zwierzęta łowne (tab. 5, pkt 8), to bezwzględnie należy pamiętać o informacjach w kolumnie 4 odnoszącej się do „Wykonania planu poprzedniego roku gospodarczego”. Pozycja ta to jeden z istotniejszych elementów wpływających na stabilizację nastrojów społecznych – pozwala ocenić sposób prowadzenia gospodarki łowieckiej w mijającym sezonie w obwodzie łowieckim, działalność prewencyjną w zakresie ograniczania szkód łowieckich i utrzymać odpowiedni stan zwierzyny.

3. Informacja o przychodach ze sprzedaży tusz zwierzyny płowej i kosztach zagospodarowania obwodu łowieckiego (Dział III) – tab. 6 uwzględnia koszty poniesione na gospodarkę łowiecką w obwodzie, w tym kwotę wypłaconych odszkodowań łowieckich przez dzierżawcę lub zarządcę obwodu. Oznacza to, że prowadząc gospodarkę finansową w kole łowieckim/OHZ, należy szczegółowo rozpisywać przychody i koszty w rozbiciu na poszczególne obwody.

Kwotę wypłaconych odszkodowań łowieckich oraz przychody ze sprzedaży tusz zwierzyny płowej wpisuje się z danych księgowych odnoszących się do danego obwodu, podobnie jak koszty poniesione na gospodarkę łowiecką (tab. 6, pkt 1, 2). Kwotę w pkt 1 należy powiększyć o wartość godzin pracowanych społecznie przez myśliwych, koszty karmy przekazanej w ramach darowizny na dokarmianie, nieodpłatne udostępnienie przez myśliwego np. sprzętu do uprawy poletek łowieckich, itp. (w tym zakresie powinno stosować się odpowiednie przepisy, co wymaga doprecyzowania w obowiązujących przepisach).

Tabela 6. Roczny plan łowiecki. Dział III. Informacja o przychodach ze sprzedaży tusz zwierzyny płowej i kosztach zagospodarowania obwodu

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Plan poprzedniego roku gospodarczego 2016/2017	Wykonanie planu poprzedniego roku gospodarczego 2016/2017	Stan na 10 marca roku, na który sporządza się plan 2017 r.	Stan planowany do osiągnięcia w bieżącym roku gospodarczym 2017/2018
1	2	3	4	5	6
1. Koszty poniesione na prowadzenie gospodarki łowieckiej	tys. zł	140,0	138,9	X	140,0
w tym : kwota wypłaconych odszkodowań łowieckich	tys. zł	25,0	26,2	X	20,0
2. Przychody ze sprzedaży tusz zwierzyny płowej	tys. zł	60,0	58,6	X	60,0

4. Dane dotyczące zwierząt łownych (Dział IV) występujących w obwodzie łowieckim odniesiono do zwierzyny grubej i drobnej, dla każdego gatunku osobno (tab. 10, 14-18). W swej zasadniczej części, dotyczącej stanów i pozyskania zwierzyny grubej, RPŁ od sezonu łowieckiego 2005/2006 jest sporządzany wg uchwalonych przez Polski Związek Łowiecki „Zasad selekcji populacyjnej i osobniczej zwierząt łownych w Polsce...”, które okresowo mogą ulegać zmianom (Uchwała Naczelnej Rady Łowieckiej nr 57/2005, nr 14/2015). **Dzięki tym zasadom**

wiadomo, w jaki sposób podzielić zwierzynę przeznaczoną do odstrzału na samce, samice i młodzię, aby na początku nowego sezonu uzyskać oczekiwaną strukturę populacji. Jako przykład podano RPŁ przygotowany dla jelenia szlachetnego, sarny i dzika, aby zaprezentować sposób wyliczania poszczególnych pozycji w druku RPŁ, Dział IVa (tab. 10, 14, 15).

W populacjach ustabilizowanych liczba osobników w obwodzie łowieckim odpowiada pojemności łowisk. Pozyskanie zwierzyny w takim terenie powinno być planowane i realizowane na podstawie rocznego bilansu populacji, wynikającego z przyrostu zrealizowanego młodych w danym sezonie łowieckim (cieląt, kozłat, jagniąt lub warchlaków) i pomniejszonym o część śmiertelności naturalnej osobników dorosłych w cyklu rocznym, tj. o ich upadki niezaewidencjonowane przez użytkowników obwodu (np. kłusownictwo, drapieżnictwo w okresie wegetacji roślin).

Liczba zwierząt zaplanowanych do pozyskania w drodze odstrzałów i odłowów w roku gospodarczym – łącznie kolumny 12 i 13 – powinna być równa liczbie młodych, które przysły na świat w tym roku lub zostały wsiedlone oraz dożyją do końca sezonu łowieckiego, czyli różnicy planowanej liczebności zwierzyny przed okresem polowań (kolumna 11) i liczebności zwierzyny wg stanu na 10.03 (kolumna 9 i 10), bezwzględnie pomniejszone o szacunkową śmiertelność osobników dorosłych w ciągu roku, której niezaewidencjonowano jako upadki. Oznacza to, że pozyskanie łowieckie (kolumny 12 i 13) powinno być zawsze niższe od przyrostu zrealizowanego, wśród młodych osobników w populacji. Fakt ten powinno się bezwzględnie respektować, szczególnie tam gdzie precyzyjnie określa się liczebność wiosenną oraz strukturę płciową i wiekową populacji.

Współcześnie trudno na przedwiośniu, w czasie inwentaryzacji, jednoznacznie odróżnić młodzię od starszych osobników, gdyż dzięki dobrej kondycji osobniczej zwierzyny, część młodych osiąga już wymiary ciała zbliżone do wymiarów dorosłych. W tej sytuacji w celu określenia przyrostu zrealizowanego należy wykorzystać dane o przyroście młodych w okresie lata lub jesienią. Łatwo takowe zebrać drogą wielkoobszarowych obserwacji, które organizuje się w wybrany weekend w całym rejonie hodowlanym. Takie dane – z późnego lata lub wczesnej jesieni, należy następnie pomniejszyć, uwzględniając późnojesienną i zimową naturalną śmiertelność młodzię (czyli z przyczyn pozałowieckich). W populacjach dużych jeleniowatych naturalna śmiertelność młodych w końcu sezonu wynosi 5-10% (wyższy poziom w terenach zasiedlanych przez duże drapieżniki), natomiast u saren 15-20% (wyższy poziom w lasach zasiedlonych przez duże drapieżniki, ale także w populacji sarny polnej). Współcześnie w Polsce przyrost młodych w jesieni waha się zwykle między 0,5 a 0,6 (czasem 0,4 lub 0,7) w stosunku do liczby wszystkich samic (łan i łanek lub kóz i kózek), stąd przyrost zrealizowany w populacjach dużych jeleniowatych ułoży się na poziomie 0,4-0,55, a dla sarny 0,3-0,45 względem wiosennego stanu samic, uwzględniając upadki nieewidencjonowane wśród dorosłych osobników.

Przyrost zrealizowany – roczny bilans liczebności populacji zwierzyny to przyrost zrealizowany młodzię w sezonie łowieckim, pomniejszony o szacunkowe nieewidencjonowane upadki w tym okresie, wśród dorosłych osobników.

Należy zdawać sobie sprawę, że nie wszystkie upadki są ewidencjonowane i uwzględniane w RPŁ na poczet planu zrealizowanego. Dlatego w zasadach selekcji przyrost zrealizowany powinien dla przejrzystości tego określenia oznaczać szacowany przyrost zrealizowany mło-

dzieży w sezonie, pomniejszony o nieewidencjonowane upadki wśród dorosłych osobników. To roczny bilans populacji, którym należy posługiwać się podczas sporządzania RPŁ.

W populacjach dużych jeleniowatych nieewidencjonowane upadki dorosłych w cyklu rocznym należy przyjąć co najmniej na poziomie upadków potwierdzonych protokołami w roku minionym. W przypadku saren, których naturalna śmiertelność dorosłych jest największa, a dodatkowo – ze względu na małą masę ciała – bywa rzadziej rejestrowana, nieewidencjonowane upadki mogą stanowić dwukrotność strat określonych protokołami.

Jeżeli wsiedla się zwierzynę, to również bardzo rozważnie należy odnieść się do jej pozyskania, aby nie zniweczyć celu wsiedlenia.

Przykład: RPŁ dla obwodu o powierzchni 7348 ha, w tym 3323 ha lasu, wg Zasad selekcji osobniczej i populacyjnej zwierząt łownych w Polsce obowiązujących w sezonach do 2017/2018 i od 2018/2019 oraz w ramach przyjętych szczegółowych wytycznych do sporządzania RPŁ (rys.12), z uwzględnieniem konkretnych wskaźników przyrostu zrealizowanego oraz pozyskania w grupach płciowo-wiekowych i grupach/klasach odstrzału samców zwierzyny płowej (dotyczy populacji ustabilizowanej o właściwej strukturze płciowej) dla jelenia szlachetnego, sarny i dzika.

Jeleń szlachetny (tab. 10)

Zagęszczenie – przez ponad dwie dekady (od 1995 r.) za optymalne zagęszczenie umożliwiające właściwą gospodarkę jeleniem uważano 15-35 osobn. na 1000 ha powierzchni leśnej obwodu, w uzasadnionych przypadkach – do 50 osobn.

Od 2018 r. zmodyfikowano te zasady, przyjmując za minimalne zagęszczenie jelenia (przed okresem polowań) dopuszczające eksploatację populacji powyżej 3 osobn. na 1000 ha powierzchni obwodu łowieckiego.

Wskutek zmian w środowisku dzisiaj akceptuje się obecność jelenia poza lasem. To swe go rodzaju wymuszony powrót tego gatunku do otwartych siedlisk, a tym samym konieczność dostosowania zasad gospodarowania do obecnej sytuacji. Również konieczne jest stałe poszukiwanie nowych rozwiązań nadszających za przemianami w środowisku życia dzikich zwierząt. Obecność zwierzyny grubej w wielu łowiskach polnych powoduje powstawanie szkód w gospodarce rolnej, wymusza gospodarowanie tą populacją również w takich obwodach, aby do minimum ograniczać szkody. W obwodach (łowiskach) typowo polnych coraz częściej użytkuje się zwierzynę grubą.

Struktura płciowa – w łowieckim rejonie hodowlanym o optymalnym zagęszczeniu gatunku proporcja samców do samic powinna wynosić 1:1 (w wyjątkowych sytuacjach może być wyższa). Wszelkie odstępstwa w tym zakresie, np. większa liczba samic, oznaczają intensywny wzrost przyrostu zrealizowanego, a tym samym zagęszczenia w populacji jelenia, i tak zbyt dużego w wielu łowiskach. Chcąc ograniczyć wzrost liczebności populacji, należy poszukiwać takich metod, by utrzymać właściwą strukturę płciową w granicach 1:1.

Przyrost zrealizowany (roczny bilans populacji) – w praktyce powinno się ustalać przeciętnie na poziomie 40-55% liczebności łań i cieląt (łaniek) po przeklasyfikowaniu na dzień 10.03. danego roku (wg zasad selekcji maks. 70%). Badania w tym zakresie prowadził m.in. w lasach krynickich (Karpaty) Tomek (2020).

Zmiana sposobu wyznaczania przyrostu zrealizowanego – rocznego bilansu populacji zwierzyny płowej i muflona z uwzględnieniem liczby wszystkich samic, a nie wszystkich osobników danej populacji, jak obowiązywało to do 2018 r., jest w pełni uzasadniona.

W poprzednio obowiązujących zasadach ustalenia przyrostu zrealizowanego nie uwzględniano struktury płciowej i udziału samic w danej populacji, co było błędem i prowadziło często w przypadku wyższego udziału samic do zaniżania przyrostu. Przed przygotowaniem RPŁ należy przyjąć konkretne wskaźniki, m.in. pozyskania zwierzyny, wynikające z wcześniej opracowanych wytycznych na podstawie zasad selekcji sporządzonych np. dla rejonu hodowlanego, okręgu PZŁ czy RDLP (tab. 7-9, rys. 12), które powinno się zamieścić w wytycznych do sporządzania RPŁ na dany sezon łowiecki uzgadnianych przez właściwe terytorialnie ZO PZŁ i RDLP (rys. 12).

Tabela 7. Pozyskanie łowieckie – odstrzał w grupach płciowo-wiekowych

Grupa płciowo-wiekowa	Przykładowe wskaźniki do przygotowania RPŁ na sezon 2017/2018 (tab. 10) wg wytycznych rys. 12 (%)	Wskaźniki do przygotowania RPŁ	
		wariant I wg zasad obowiązujących od sezonu 2018/2019 (%)	wariant II wg zasad obowiązujących do sezonu 2017/2018 (%)
Byki	ok. 30	do 50	30-40
Łanie	ok. 50	do 60	40-50
Cielęta	ok. 20	do 30	do 30

Tabela 8. Odstrzał byków z podziałem na grupy osobników selekcyjnych i łownych

Byki/grupa	Wariant I wg zasad obowiązujących od sezonu 2018/2019
Selekcyjne	80-85% ogólnej liczby byków do pozyskania, z uwzględnieniem zasady, iż nie powinno się pozyskiwać w tej grupie więcej niż 40% byków w wieku do 5. r.ż.
Łowne	15-20% ogólnej liczby byków do pozyskania

Tabela 9. Odstrzał byków z podziałem na klasy wieku

Byki/klasa wieku	Przykładowe wskaźniki do przygotowania RPŁ na sezon 2018/2019 (tab. 10), wg wytycznych rys. 12 (%)	Wariant II wg zasad obowiązujących do sezonu 2017/2018 (%)
I klasa wieku (1-4 poroże, czyli 2.-5. r.ż.)	ok. 40	30-50
II klasa wieku (5-9 poroże, 6.-10. r.ż.)	ok. 45	30-50
III klasa wieku (10 poroże i powyżej, 11. r.ż. i starsze)	ok. 15 (do 20)	do 20

W tabeli 10 przygotowano RPŁ dla populacji jelenia szlachetnego, przyjmując zasadę odstrzału byków wg podziału na 3 klasy wiekowe – wariant II (tab. 9), uwzględniając zasady selekcji obowiązujące do sezonu 2017/2018 (Uchwała Naczelnej Rady Łowieckiej nr 57/2005 z dnia 22 lutego 2005 r. z późniejszymi zmianami) – tab. 7 i 9.

Kolumny 2-8 dla poszczególnych gatunków zwierzyny grubej dotyczą danych odnoszących się do wykonania rocznego planu łowieckiego dla kończącego się dnia 31 marca sezonu łowieckiego. Ponadto w RPŁ kolumny dotyczące planowanych i wykonanych odłowów oraz zasiedleń ww. zwierzyny (kolumny 3, 6, 8, 10 i 13) rzadko zawierają dane. Informacje do wypełnienia kolumny 2 znajdują się w zeszłorocznym RPŁ obwodu, a kolumn 4, 5 i 7 – w rejestrze zwierzyny pozyskanej (lub protokołach zwierzyny padłej) znajdującym się u łowczego koła lub kierownika OHZ. Jeżeli w mijającym sezonie planowano w obwodzie zasiedlenia zwierzyną, to dane zawiera kolumna 10 poprzedniego RPŁ, a dane do wypełnienia kolumny 8 dotyczącej zasiedleń zrealizowanych znajdują się w protokołach zasiedleń (patrz: dokumentacja obwodu łowieckiego koła/ OHZ). Należy pamiętać, że w przypadku realizacji zasiedlenia (kolumna 8), musiało się ono znaleźć najpierw w planie zeszłorocznego RPŁ (kolumna 10) – tabela 10.

Tabela 10. Roczny plan łowiecki. Dział IV. Dane dotyczące zwierząt łownych, a) zwierzyna gruba – **jeleń szlachetny**

Gatunki zwierząt łownych	Plan pozyskania roku poprzedniego 2016/2017		Wykonanie planu pozyskania roku poprzedniego 2016/2017				Liczba zasiedlonych zwierząt do 10.03.2017 poprzedniego roku gosp.	Szacowana liczebność zwierząt na 10.03.2017 [*]	Plan zasiedleń w roku gosp. 2017/2018	Planowana liczebność zwierzyny grubej przed okresem polowań [*]	Optymalna liczba zwierząt zaplanowanych do pozyskania w roku gospodarczym 2017/2018		Minimalna i maksymalna liczba zwierząt zaplanowanych do pozyskania w roku gospodarczym 2017/2018			
	odstrzał szt.	odłów szt.	ogółem szt.	w tym szt.:			szt.	szt.	szt.	szt.	odstrzał szt.	odłów szt.	odstrzał szt.		odłów szt.	
				odstrzał	odłów	ubytki							min	max	min	max
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2. Jelenie razem	80	-	74	73	-	1	-	164	-	214	50	-	45	55	-	-
a) byki razem	24	-	21	21	-	-	-	57	-	X	15	-	X	X	X	X
- I kl. wieku	10	-	8	8	-	-	-	29	-	X	6	-	X	X	X	X
- II kl. wieku	11	-	10	10	-	-	-	24	-	X	7	-	X	X	X	X
- III kl. wieku	3	-	3	3	-	-	-	4	-	X	2	-	X	X	X	X
b) łanie	40	-	38	37	-	1	-	75	-	X	25	-	X	X	X	X
c) cielęta	16	-	15	15	-	-	-	32	-	X	10	-	X	X	X	X

* Wszystkie wyliczenia dotyczące szt./osobn. należy zaokrąglić do liczby całkowitej.

Metodyka wypełniania druku Roczny Plan Łowiecki w przypadku jelenia szlachetnego

Ustalając RPŁ dla populacji jelenia szlachetnego bytującej w obwodzie o pow. użytkowej 7300 ha, w tym 3 323 ha powierzchni leśnej, należy odnieść ustalenia/wyliczenia do stanu jeleni z przeprowadzonej wcześniej inwentaryzacji, z której wynika że na 10.03.2017 r. w obwodzie było:

- 164 jelenie, w tym 57 byków, 75 łań i 32 cielęta (patrz kolumna 9, tab. 10);
- zagęszczenie średnie w obwodzie to 49,7 osobn./1000 ha pow. leśnej (164 osobn. : 3,3 tys. ha pow. leśnej = 49,7 osobn./1000 ha), a w przeliczeniu na pow. użytkową to 22,5 osobn./1000 ha obwodu (164 osobn. : 7,3 ha pow. obwodu = 22,5 osobn./1000 ha);
- roczny przyrost zrealizowany liczony jest od wszystkich samic w populacji i pomniejszony o nieewidencjonowane w sezonie upadki wśród osobników dorosłych; w tym przykładzie przyrost zrealizowany (roczny bilans populacji) przyjęto na poziomie 55% wszystkich samic;
- 32 cielęta zeszłoroczne, które wykazano w inwentaryzacji, należy przeklasyfikować na dorosłe byki i łanie w proporcji 1:1. Oznacza to, że na początku nowego sezonu w łowisku będzie 73 (57+16) byki i 91(75+16) łań, a w maju – czerwcu z grupy 75 dorosłych łań należy

założyć, że urodzi się ok. 50 cieląt (55% z 91 samic liczonych łącznie z przeklasyfikowanymi 10-11 miesięcznymi cielętami). Przedstawiony przyrost zrealizowany w wysokości 55% uwzględnia przyrost zrealizowany cieląt liczony do końca sezonu oraz nieewidencjonowane straty wśród dorosłych osobników liczone za ten sam okres. Oznacza to, że planowana liczebność jeleni przed okresem polowań wyniesie w obwodzie 214 osobn. (tj. 73 byki + 91 łań + 50 cieląt urodzonych na początku nowego sezonu łowieckiego), i taką wartość wpisuje się w kolumnie 11 – Jelenie razem. Następnie ustala się optymalny plan pozyskania jeleni w nadchodzącym sezonie, który powinien być równy rocznemu przyrostowi zrealizowanemu, tzn. rocznemu bilansowi populacji, czyli w kolumnę 12 należy wpisać 50 szt., w rozbięciu na byki 15 szt. (30%), łanie 25 szt. (50%) i cielęta 10 szt. (20%) – tab. 7, a byki dodatkowo na I kl. wieku 6 szt. (40% z 15 szt.), II kl. 7 szt. (47% z 15 szt.) i III kl. wieku 2 szt. (13% z 15 szt.) – tab. 9 – patrz wytyczne tab. 12.

Wg wariantu zasad selekcji obowiązujących od sezonu 2018/2019, 15 byków przeznaczonych do odstrzału należałoby podzielić na selekcyjne 13 szt. (85%) i łowne 2 szt. (15%) – tab. 8. Na zakończenie w kolumnach 14 i 15 wpisuje się odpowiednio minimalną i maksymalną liczbę jeleni do odstrzału, mnożąc optymalne pozyskanie jeleni – 50 szt. (kolumna 12) przez 0,9 i 1,1, i otrzymuje wartości 45 szt. i 55 szt., które wpisuje się do kolumny 14 i 15.

W kolumnach 9-17 są przedstawione dane dotyczące nowego przygotowywanego do zatwierdzenia RPŁ dla obwodu. W kolumnie 9 zamieszcza się dane pochodzące z protokołu inwentaryzacji zwierzyny w obwodzie łowieckim (rys. 13), który w rzeczywistości przygotowuje się w końcu lutego, ustalając stan na dzień 10.03. wpisywany do kolumny 9 „Szacowana liczebność zwierzyny na dzień 10. marca”, a właściwie na 01 kwietnia – początek nowego sezonu łowieckiego.

W kolumnie 11 „Planowana liczebność zwierzyny przed okresem polowań” wpisuje się liczbę zwierząt, dodając do wiosennego stanu zwierzyny w obwodzie z kolumny 9 planowany tego-roczny przyrost zrealizowany uwzględniający przyrost młodych (cieląt) oraz szacunkową śmiertelność osobników dorosłych, które szacuje się, że zostaną niezaewidencjonowane jako upadki w nadchodzącym sezonie łowieckim. Tak w praktyce ustala się przyrost zrealizowany (tzw. roczny bilans populacji) w wysokości charakterystycznej dla populacji danego gatunku zwierzyny.

„Optymalny poziom pozyskania” (kolumna 12) wylicza się z różnicy wartości w kolumnach 11 i 9, czyli „Planowanej liczebności zwierzyny przed okresem polowań” oraz „Szacowanej liczebności zwierzyny na 10.03.” W kolumnie 12 na podstawie wskaźników struktury pozyskania w grupach płciowo-wiekowych (tab. 7) oraz w grupach samców, wcześniej w klasach wieku (tab. 9), a od 2018 r. w grupach osobników selekcyjnych i łownych (tab. 8), wypełnia się pozostałe wielkości zamieszczone w kolumnie 12.

W tabeli 10 przedstawiono przykładowe obliczenia parametrów z tabel 7 i 9, na podstawie wyliczonego rocznego bilansu populacji, który jak wspomniano uwzględnia przyrost zrealizowany cieląt oraz nieewidencjonowaną śmiertelność naturalną osobników dorosłych w wysokości od 5% do 10%.

Już od kilku sezonów obowiązuje zasada, że odstrzał zwierzyny grubej może wynosić +/-10% wielkości odstrzału optymalnego (kolumna 12), i uznawany jest wówczas za odstrzał wykonany. Oznacza to, że odstrzał np. jelenia szlachetnego jest niewykonany, jeżeli liczba osobników odstrzelonych będzie mniejsza niż 90% planu optymalnego (kolumna 12), zaś plan zostanie przekroczony, jeżeli odstrzał wyniesie powyżej 110%.

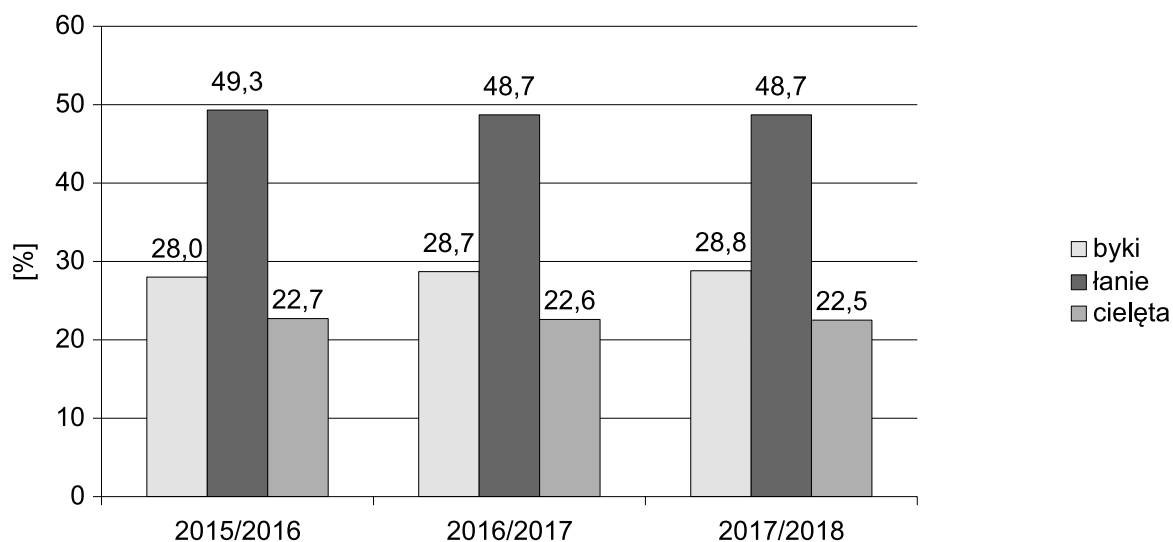
Porównując warianty I i II zasad selekcji, dochodzi się do wniosku, że należy jednoznacznie dokonać weryfikacji obecnie obowiązujących kryteriów w zakresie odstrzału byków w kategoriach selekcyjny/łowny, wdrażając w zasadach selekcji odpowiednie proporcje odstrzałów w grupach wiekowych, a właściwie w klasach wieku, wg schematu stosowanego do marca 2018 (tab. 7, 9). Odstrzał zwierzyny płowej, szczególnie w grupie samców, powinien uwzględniać strukturę witalną populacji, czyli umiejętność właściwego kształtowania jej w populacji przez

usuwanie osobników w ramach odstrzałów selekcyjnych z uwzględnieniem ich wieku. Należy pamiętać, że właściwe ustalenie klas wieku, czyli grup samców młodocianych w pełni rozwoju fizycznego i reprodukcyjnego oraz osobników starych, to niełatwe zadanie, które powinni rozwiązywać biolodzy i praktycy łowieccy, uwzględniając: wiek osobników, rozwój fizyczny – masę tuszy oraz jakość nakładanego trofeum w kolejnych latach i przedziałach wiekowych. Wymaga to, w następnej kolejności, dobrego monitoringu łowieckiego prowadzonego wspólnie przez PZŁ i LP, dostarczającego bieżących danych do oceny i weryfikacji zasad selekcji oraz kryteriów odstrzałów samców zwierzyny płowej oraz muflona w Polsce (Zalewski i in. 2018).

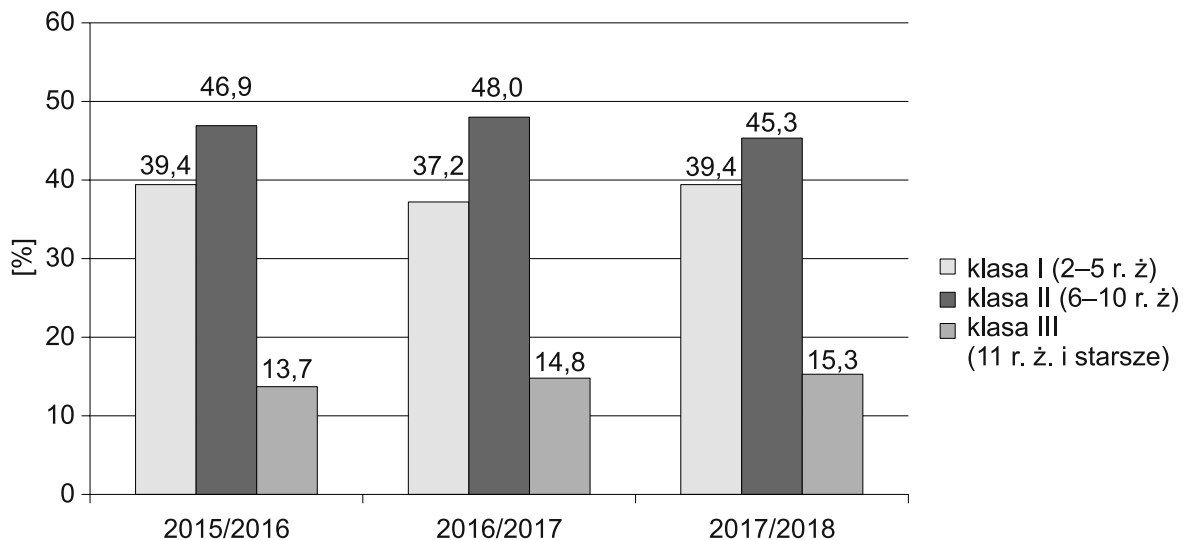
Niestety niektóre rozwiązania zastosowane w praktyce od sezonu 2018/2019 (wariant I), a wprowadzone do zasad selekcji uchwałą Naczelnej Rady Łowieckiej w grudniu 2015 r., spowodowały regres w selekcji łowieckiej. Dlatego pilnie należy wprowadzić zmiany w obowiązujących zasadach i dostosować je do wiedzy z zakresu biologii i ekologii zwierzyny.

Sporządzając sprawozdanie z realizacji RPŁ dla zwierzyny płowej, pozyskanej w mijającym sezonie (kolumny 5 i 7), należy pamiętać o bezwzględnym podaniu wykonania odstrzału samców zwierzyny płowej za mijający sezon wg danych zamieszczonych w kartach oceny prawidłowości odstrzałów samców zwierzyny płowej i muflona, w grupach oraz klasach wieku I, II i III, a od sezonu 2018/2019 – w grupach osobników selekcyjnych i łownych. Nie można jednocześnie, niezależnie od obowiązujących zasad, rezygnować z monitoringu uwzględniającego odstrzał samców z podziałem na grupy wiekowe stosowane w poprzednich kryteriach selekcji jeleniowatych (tj. grupy - osobniki w: 2. r.ż., 3. r.ż., 4-5 r.ż., 6-8 r.ż., 9-10 r.ż., 11. r.ż. i starsze).

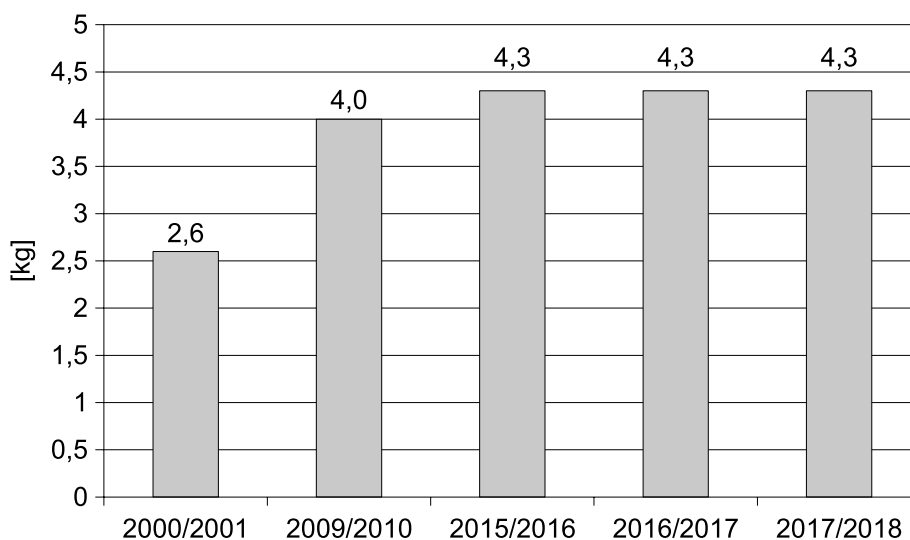
Każdego roku w okręgach PZŁ ocena prawidłowości odstrzałów zwierzyny powinna być przeprowadzona łącznie z oceną byków jelenia szlachetnego w pierwszym tygodniu marca, a najpóźniej w drugim, aby można było dane z oceny zamieścić w RPŁ, i jeszcze w marcu zakończyć procedurę sporządzania i zatwierdzania RPŁ na nowy sezon. Powinno to umożliwić bieżącą ocenę działalności poszczególnych kół łowieckich i OHZ, a tym samym podejmować działania strategiczne w zakresie zarządzania populacjami zwierzyny płowej w łowieckim rejonie hodowlanym, okręgu PZŁ, czy regionalnej dyrekcji lasów państwowych (rys. 14-16).



Rys. 14. Struktura pozyskania jelenia szlachetnego w grupach płciowo-wiekowych w sezonach łowieckich 2015/2016-2017/2018 w Olsztyńskim Okręgu PZŁ



Rys. 15. Struktura pozyskania byków jelenia szlachetnego w klasach wieku, w sezonach łowieckich 2015/2016-2017/2018 w Olsztyńskim Okręgu PZŁ



Rys. 16. Średnia masa poroża jeleni byków pozyskanych w kołach łowieckich w sezonach 2015/2016-2017/2018 w porównaniu z 2000/2001 oraz 2009/2010 w Olsztyńskim Okręgu PZŁ

Wg monitoringu jelenia szlachetnego prowadzonego w Olsztyńskim Okręgu PZŁ

<p>W sezonach 1998/1999-2000/2001:</p> <p>a) odstrzał w grupach: byki 32%, łanie 47%, cielęta 21%</p> <p>b) odstrzał byków w klasach wieku: I klasa 67%, II klasa 30%, III klasa 3%</p> <p>c) średnia masa poroża - 2,6 kg</p>	<p>W sezonie 2017/2018:</p> <p>a) odstrzał w grupach: byki 29%, łanie 49%, cielęta 22%</p> <p>b) odstrzał byków w klasach wieku: I klasa 39%, II klasa 45%, III klasa 16%</p> <p>c) średnia masa poroża - 4,31 kg (w obwodach kół łowieckich)</p>
--	---

Sarna (tab. 14)

Zagęszczenie populacji tego gatunku powinno wynosić 3-10 osobn./100 ha powierzchni obwodów (nawet do 15 osobn.). Zważywszy na aktualne zagęszczenie sarny w łowiskach, powinno się doprowadzić do stanu, w którym nie będzie ono mniejsze niż 2-3 osobn./100 ha powierzchni obwodu łowieckiego. Niestety, obecnie z różnych przyczyn, również wynikających z błędnie prowadzonej gospodarki łowieckiej, w niektórych obwodach jest mniejsze niż wskazane minimum. Wiosną minimalne zagęszczenie sarny dopuszczające eksploatację populacji powinno wynosić w łowisku powyżej 1,5 osobnika na 100 ha powierzchni obwodu łowieckiego, a w niektórych powyżej 2,5.

Struktura płciowa, czyli proporcja samców do samic w łowieckim rejonie hodowlanym o optymalnym zagęszczeniu gatunku oraz niewielkiej presji dzikich i synantropijnych drapieżników (tj. wilka, rysia, lisa i wałęsających się psów) powinna wynosić 1:1-1,2, a w uzasadnionych przypadkach 1:2. Duży udział drapieżników, gęsta sieć dróg, wzmożone kłusownictwo lub też ekstremalne warunki zimowe mogą powodować okresowe zmiany struktury płciowej w kierunku przewagi udziału samic w populacji (1:2).

Przyrost zrealizowany - roczny bilans populacji sarny w praktyce powinno się ustalać przeciętnie na poziomie 30-45% stanu wiosennego kóz i zeszłorocznych kozłat przeklasyfikowanych z nowym sezonem na kozy (Kamieniarz 2014b).

Wg zasad selekcji obowiązujących od sezonu 2018/2019, w wyjątkowo dobrych warunkach przyrost zrealizowany w populacji sarny może wynosić do 70%.

Duże wahania przyrostu zrealizowanego mogą zależeć od sytuacji w łowisku, głównie warunków atmosferycznych oraz obecności drapieżników i kłusownictwa. Spośród zwierzyzny grubej populacja sarny jest najbardziej wrażliwa na negatywne oddziaływanie środowiska przyrodniczego, a tym samym wymaga stałego nadzoru łowieckiego. Ustalając RPŁ dla populacji sarny w obwodzie, należy przyjąć wskaźniki wynikające z wcześniej opracowanych wytycznych, m.in. dla nadleśnictwa, ŁRH, okręgu PZŁ (tab. 11-13).

Tabela 11. Pozyskanie łowieckie sarny – odstrzał w grupach płciowo-wiekowych

Grupa płciowo-wiekowa	Przykładowe wskaźniki do przygotowania RPŁ na sezon 2017/2018 (tab. 14) wg wytycznych rys. 12 (%)	Wskaźniki do przygotowania RPŁ	
		wariant I wg zasad obowiązujących od sezonu 2018/2019 (%)	wariant II wg zasad obowiązujących do sezonu 2017/2018 (%)
Rogacze	ok. 42	do 50	40-50
Kozy	ok. 40	do 50	40-50
Kozłeta	ok. 18 ze wskazaniem odstrzału kozłat żeńskich	do 30	do 20

Tabela 12. Odstrzał kozłów sarny w grupach

Grupa	Wariant I wg zasad obowiązujących od sezonu 2018/2019
Selekcyjne Łowne	maks. 80% ogólnej liczby rogaczy do pozyskania 20* do maks. 30% ogólnej liczby rogaczy do pozyskania

(*) – realny poziom odstrzału możliwy do osiągnięcia w łowiskach – odmienny od zapisów w zasadach z 2015r.

Tabela 13. Odstrzał kozłów sarny w klasach wieku

Klasa wieku	Przykładowe wskaźniki do przygotowania RPŁ na sezon 2017/2018 (tab. 14) wg wytycznych rys. 12 (%)	Wariant II wg zasad obowiązujących do sezonu 2017/2018 (%)
- I klasa wieku (1.-2. poroże, czyli 2.-3. r.ż.) - II klasa wieku (od 3. poroża i następne, 4. r.ż. i starsze)	ok. 30 ok. 70	do 50 (dopełnienie do 100%)

W tabeli 14 przedstawiono obliczenia w RPŁ dla populacji sarny, wg wskaźników zamieszczonych w Zasadach selekcji obowiązujących do sezonu 2017/2018 (uchwała NRL nr 57/2005 z późniejszymi zmianami) – tab. 11 i 13.

Kolumny 2-8 dotyczą danych odnoszących się do wykonania rocznego planu łowieckiego kończącego się 31 marca sezonu łowieckiego. Ponadto w RPŁ dotyczących sarny praktycznie nie wypełnia się danymi kolumn o planowanych i wykonanych odłowach oraz zasiedleniach sarny (kolumny 3, 6, 8, 10 i 13). Dane do wypełnienia kolumny 2 znajdują się w zeszłorocznym RPŁ obwodu, a kolumny 4 (kolumna 5 + kolumna 7) w rejestrze pozyskanej zwierzyny lub ewentualnie protokołach zwierzyny padłej znajdujących się u łowczego koła lub kierownika OHZ.

Tabela 14. Roczny plan łowiecki. Dział IV. Dane dotyczące zwierząt łownych, a) zwierzyna gruba – sarna

Gatunki zwierząt łownych	Plan pozyskania roku poprzedniego 2016/2017		Wykonanie planu pozyskania roku poprzedniego 2016/2017				Liczba zasiedlonych zwierząt do 10.03.2017 r. poprzedniego roku gosp.	Szacowana liczebność zwierząt na 10.03 2017 r**	Plan zasiedleń w roku gosp. 2017/2018	Planowana liczebność zwierzyny grubej przed okresem polowań*	Optymalna liczba zwierząt zaplanowanych do pozyskania w roku gospodarczym 2017/2018		Minimalna i maksymalna liczba zwierząt zaplanowanych do pozyskania w roku gospodarczym 2017/2018			
	odstrzał szt.	odłów szt.	ogółem szt.	w tym szt.:							odstrzał szt.	odłów szt.	odstrzał szt.		odłów szt.	
				odstrzał	odłów	ubytki							min	max	min	max
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5. Sarny razem	82	-	80	78	-	2	-	295	-	373	78	-	70	86	-	-
a) kozły razem	35	-	34	34	-	-	-	110	-	X	33	-	X	X	X	X
- I kl. wieku	10	-	10	10	-	-	-	33	-	X	10	-	X	X	X	X
- II kl. wieku	25	-	24	24	-	-	-	77	-	X	23	-	X	X	X	X
b) kozy	33	-	34	33	-	1	-	130	-	X	31	-	X	X	X	X
c) koźleta	14	-	12	11	-	1	-	55	-	X	14	-	X	X	X	X

* Wszystkie wyliczenia dotyczące szt./osobn. należy zaokrąglić do liczby całkowitej.

Metodyka wypełniania druku Roczego Planu Łowieckiego w przypadku sarny

Ustalając RPŁ dla populacji sarny bytującej w obwodzie o pow. użytkowej 7300 ha, w tym 3 323 ha powierzchni leśnej, należy odnieść ustalenia/wyliczenia do stanu sarny z wcześniejszej inwentaryzacji, z której wynika że na 10.03.2017 r. w obwodzie było:

- 295 saren, w tym 110 kozłów, 130 kóz i 55 kozłat (patrz kolumna 9, tab. 14);
- zagęszczenie średnie w przeliczeniu na pow. obwodu, to 40,4 osobn./1000 ha (295 osobn.: 7,3 tys. ha = 40,4 osobn./1000 ha, tj. 4 osobn./100 ha obwodu);
- roczny przyrost zrealizowany wyliczono od wszystkich samic w populacji i pomniejszono o nieewidencjonowane upadki wśród osobników dorosłych; w tym przykładzie przyrost zrealizowany (roczny bilans populacji) przyjęto na wysokim poziomie 50% wszystkich samic;
- 55 kozłat zeszlórocznych, które wykazano w inwentaryzacji, należy przeklasyfikować na dorosłe kozły i kozy w proporcji 1:1. Oznacza to, że na początku nowego sezonu będzie w łowisku 138 (110+28) kozłów i 157 (130+27) kóz, a w maju – czerwcu z grupy 130 dorosłych kóz urodzi się wg założeń ok. 78 kozłat (50% 157 samic liczonych łącznie z przeklasyfikowanymi 10-11 miesięcznymi kozłętami - kózkami). Przedstawiony przyrost zrealizowany w wysokości 50% uwzględnia przyrost zrealizowany kozłat liczony do końca sezonu oraz straty wśród dorosłych osobników liczone za ten sam okres. Oznacza to, że planowana liczebność saren przed okresem polowań wyniesie w obwodzie 373 osobn. (tj. 138 kozłów + 157 kóz + 78 kozłat urodzonych na początku nowego sezonu łowieckiego), i taką wartość wpisuje się w kolumnie 11 - wiersz Sarny razem.

Następnie ustala się optymalny plan pozyskania saren w nadchodzącym sezonie, który powinien być równy rocznemu przyrostowi zrealizowanemu, tzn. rocznemu bilansowi populacji, czyli w kolumnie 12 należy wpisać - 78 szt., w rozbiciu na: kozły 33 szt. (42%), kozy 31 szt. (40%) i kozłeta 14 szt. (18%) (tab.11), a kozły dodatkowo na I kl. wieku 10 szt. (30% z 33 szt.), II kl. 23 szt. (70% z 33 szt.) – tab.13) – patrz wytyczne tab. 12.

Wg wariantu zasad selekcji obowiązujących od sezonu 2018/2019 33 kozły przeznaczone do odstrzału w nadchodzącym sezonie należy podzielić na: selekcyjne 26 szt. (80%) i łowne 7 szt. (20%) - (tab. 12).

Na zakończenie, tak jak w przypadku pozostałych gatunków zwierzyny grubej, w kolumnach 14 i 15 wpisuje się - odpowiednio minimalną i maksymalną liczbę saren do odstrzału, mnożąc odpowiednio optymalne pozyskanie saren – 78 szt. (kolumna 12) przez 0,9 i 1,1. W ten sposób otrzymuje się wartości 70 szt. i 86 szt., które wpisuje się odpowiednio do kolumny 14 i 15.

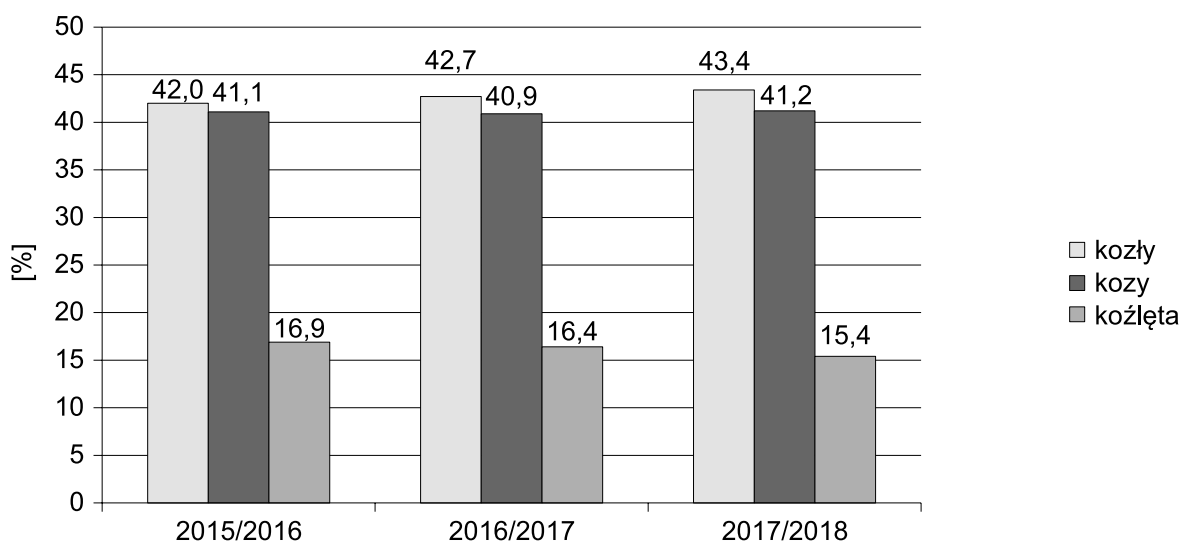
W kolumnach 9-17 znajdują się dane dotyczące przygotowywanego do zatwierdzenia RPŁ. W kolumnie 9 zamieszcza się dane dotyczące sarny pochodzące z protokołu inwentaryzacji zwierzyny w obwodzie łowieckim (rys. 13), wg zasad określonych dla jelenia szlachetnego i pozostałych gatunków zwierzyny płowej.

W kolumnie 11 „Planowana liczebność zwierzyny przed okresem polowań” wpisuje się liczbę zwierząt, dodając do stanu zwierzyny w obwodzie z kolumny 9 planowany tegoroczny przyrost zrealizowany, ustalony na podstawie podanych wskaźników charakterystycznych dla populacji sarny. Optymalny poziom pozyskania (kolumna 12), wylicza się na podstawie wskaźników dotyczących struktury pozyskania w grupach płciowo-wiekowych (tab. 11) oraz w grupach samców, wcześniej w klasach wieku (tab. 13), a od 2018 r. – w grupach osobników selekcyjnych i łownych. W tabeli 14 przedstawiono przykładowe obliczenia parametrów z tabel 11 i 13.

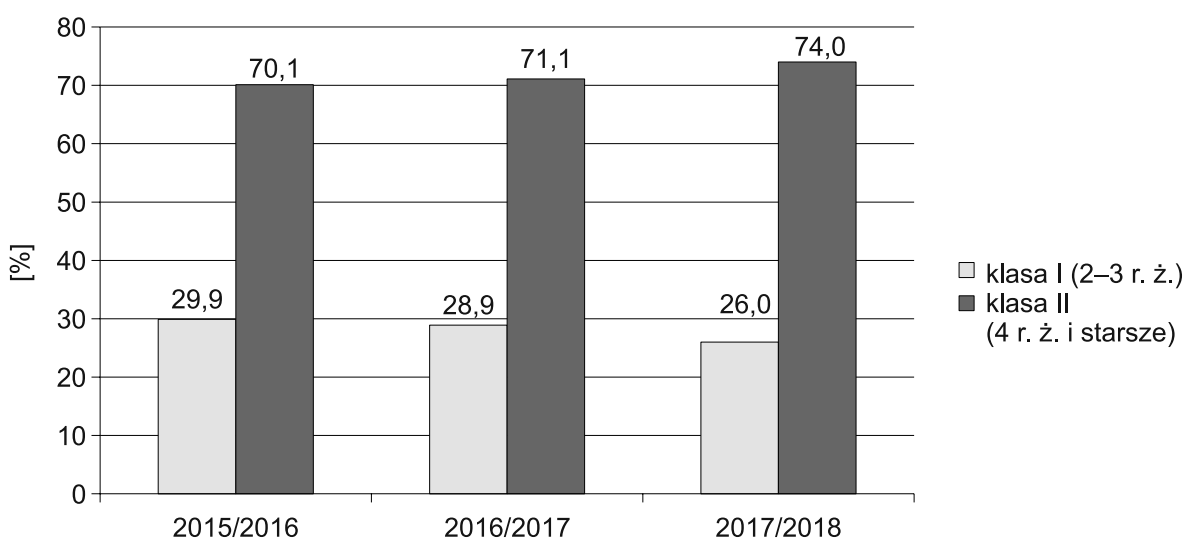
Dane o pozyskaniu kozłów w grupach jakościowych – selekcyjne i łowne (obecnie stosowane) oraz w klasach wiekowych I i II (kolumny 4, 5, 7) powinny pochodzić z kart oceny prawidłowości odstrzału, które w przypadku kozłów sporządza się po sezonie polowań, przeważnie w listopadzie lub grudniu. Dane do sporządzenia RPŁ powinny być w każdym sezonie dostępne

w systemie Łowiectwo w Polsce, prowadzonym obecnie przez Polski Związek Łowiecki. Dane na temat populacji umożliwiają ocenę gospodarowania populacją sarny i pozostałych gatunków zwierzyny płowej w obwodzie łowieckim prowadzonym przez koło łowieckie lub OHZ. Ponadto umożliwiają monitorowanie i ocenianie działań realizowanych w zakresie zarządzania populacją sarny w obwodzie, łowieckim rejonie hodowlanym lub okręgu PZŁ (rys. 17-19).

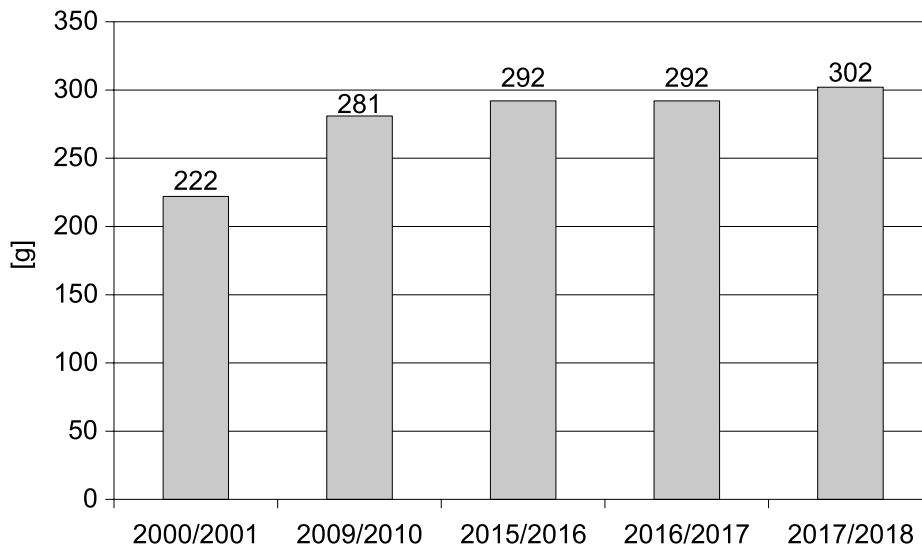
W sezonach 2015/2016 – 2017/2018 w olsztyńskim okręgu PZŁ tylko w obwodach dzierżawionych pozyskiwano ok. 3 500 kozłów rocznie, a średnia masa parostków w sezonie 2017/2018 wynosiła 302 g (przy pozyskaniu kozłów w I kl. wieku 26% i 74% w II klasie), jest o 30% większej w stosunku do sezonu 2000/2001, gdy wynosiła 222 g (rys. 19). Te wyniki są potwierdzeniem skutecznie przeprowadzonej przebudowy struktury wiekowej populacji kozłów sarny (rys. 18), co jednoznacznie wpłynęło na wzrost masy parostków odstrzelonych samców w porównaniu z sezonem 2000/2001, gdy odstrzał kozłów wynosił w I kl. wieku 53% i 47% w II klasie.



Rys. 17. Struktura pozyskania sarny w grupach płciowo-wiekowych w sezonach łowieckich 2015/2016-2017/2018 w Olsztyńskim Okręgu PZŁ



Rys. 18. Struktura pozyskania kozłów sarny w klasach wieku, w sezonach łowieckich 2015/2016-2017/2018 w Olsztyńskim Okręgu PZŁ



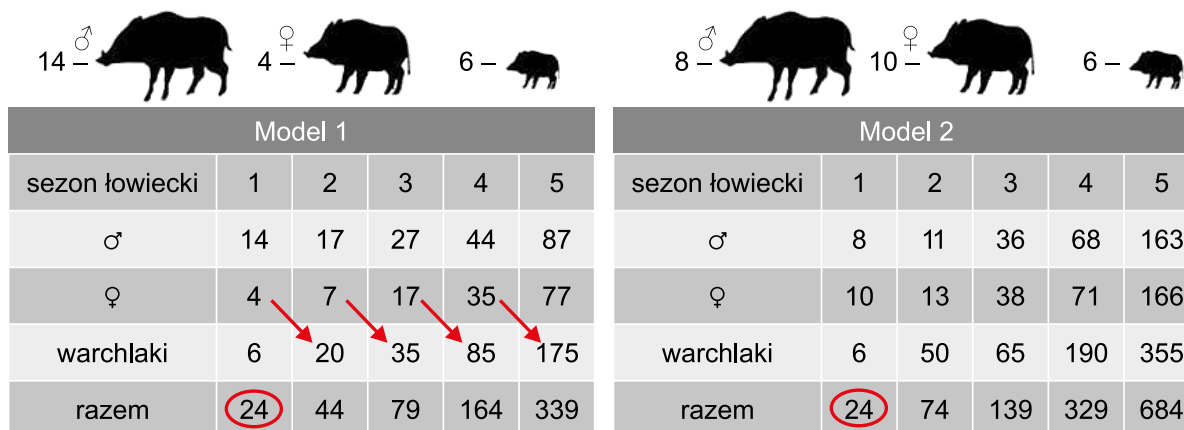
Rys. 19 Średnia masa poroża saren kozłów pozyskanych (odstrzelonych) w kołach łowieckich w sezonach 2015/2016-2017/2018 w porównaniu z 2000/2001 w Olsztyńskim Okręgu PZŁ

Wg monitoringu sarny prowadzonego w Olsztyńskim Okręgu PZŁ

<p>W sezonie 2000/2001:</p> <p>a) odstrzał w grupach: kozły 38%, kozy 45%, kozłeta 17%;</p> <p>b) odstrzał kozłów w klasach wieku: I klasa 53%, II klasa 47%;</p> <p>c) średnia masa parostków – 222g, (w obwodach kół łowieckich).</p>	<p>W sezonie 2017/2018:</p> <p>a) odstrzał w grupach: kozły 43%, kozy 41%, kozłeta 16%;</p> <p>b) odstrzał kozłów w klasach wieku: I klasa 26%, II klasa 74%;</p> <p>c) średnia masa parostków – 302 g (w obwodach kół łowieckich).</p>
---	---

Dzik (tab. 15)

Przyrost zrealizowany – na przełomie 2 i 3 dekady XXI w. planuje się 80-250% liczebności wiosennej populacji dzika w obwodzie/łowieckim rejonie hodowlanym (wg stanu liczebności na dzień 10.03. danego roku) – rys. 20.



Przyrost populacji 83% w 2. sezonie, przy założeniu 5 warchlaków od lochy w każdym sezonie.

Przyrost populacji 208% w 2. sezonie, przy założeniu 5 warchlaków od lochy w każdym sezonie.

Rys. 20. Zależność przyrostu zrealizowanego od struktury płciowej populacji dzika

W tabeli 15 ustalono RPŁ, zakładając docelowy stan populacji dzika na 5 osobn./1000 ha obwodu, a przyrost zrealizowany na poziomie 180% stanu wiosennego, tj. na dzień 10.03.2017 roku. Oznacza to, że w omawianym przykładzie populację w obwodzie o powierzchni 7 300 ha należy zredukować z 77 dzików w marcu 2017 r. do 37 osobników w marcu 2018 r., zakładając pozyskanie w sezonie 2017/18 na poziomie optymalnym 179 szt. (kolumna 12).

Tabela 15. Roczny plan łowiecki. Dział IV. Dane dotyczące zwierząt łownych, a) zwierzyna gruba – dzik

Gatunki zwierząt łownych	Plan pozyskania roku poprzedniego 2016/2017.		Wykonanie planu pozyskania roku poprzedniego 2016/2017				Liczba zasiedlonych zwierząt do 10.03.2017 r. poprzedniego roku gosp.	Szacowana liczebność zwierząt na 10.03 2017 [*]	Plan zasiedleń w roku gosp. 2017/2018	Planowana liczebność zwierzyny grubej przed okresem polowań [*]	Optymalna liczba zwierząt zaplanowanych do pozyskania w roku gospodarczym 2017/2018		Minimalna i maksymalna liczba zwierząt zaplanowana do pozyskania w roku gospodarczym 2017/2018			
	odstrzał szt.	odłów szt.	ogółem szt.	w tym szt.:							odstrzał szt.	odłów szt.	odstrzał szt.		odłów szt.	
				odstrzał	odłów	ubytki							min	max	min	max
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
7. Dzik	180	-	178	174	-	4	-	77	-	216	179	-	161	197	-	-

* Wszystkie wyliczenia dotyczące szt./osobn. należy zaokrąglić do liczby całkowitej.

Metodyka wypełniania druku Roczego Planu Łowieckiego w przypadku dzika

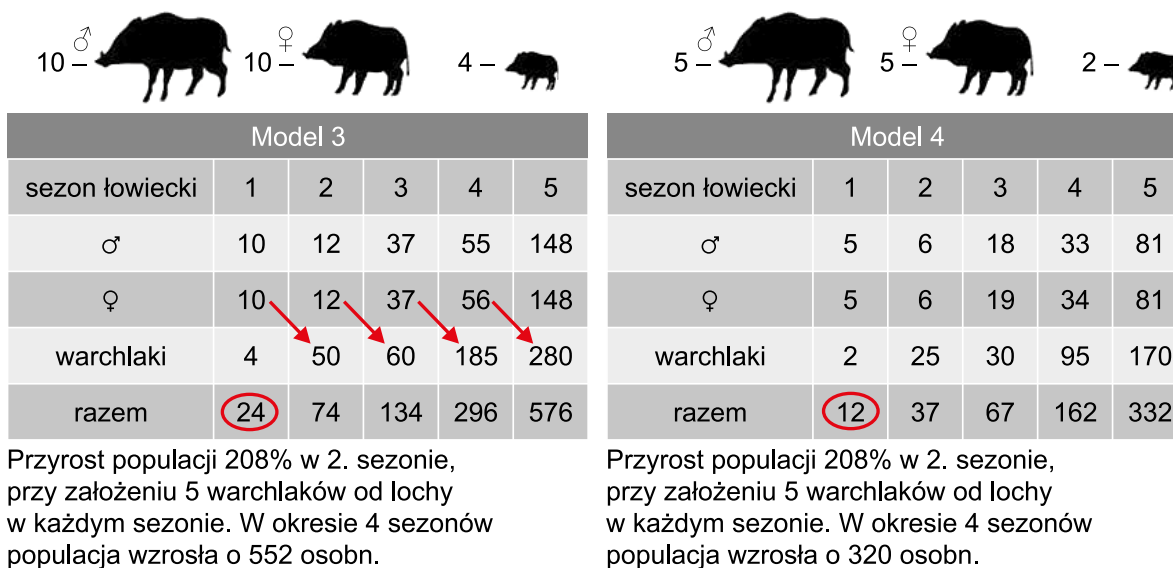
Ustalając RPŁ dla populacji dzika bytującego w obwodzie o pow. użytkowej 7300 ha, w tym 3 323 ha powierzchni leśnej, należy odnieść wyliczenia do stanu dzików z wcześniejszej inwentaryzacji, z której wynika że na 10.03.2017 r. w obwodzie było:

- 77 dzików (patrz kolumna 9, tab. 15);
- zagęszczenie średnie to 23,3 osobn./1000 ha pow. leśnej obwodu (77 osobn. : 3,3 tys. ha lasu = 23,3 osobn./1000 ha), a w przeliczeniu na pow. użytkową obwodu, to 10,6 osobn./1000 ha (77 osobn. : 7,3 ha = 10,6 osobn./1000 ha obwodu);
- zakładamy, że w tym sezonie chcemy doprowadzić zagęszczenie populacji do 5 osobn./1000 ha obwodu łowieckiego, co oznacza, że liczebność populacji na wiosnę przyszłego roku należy doprowadzić do poziomu 37 dzików w obwodzie (37 osobn. : 7,3 tys. ha obwodu = 5 dzików/1000 ha obwodu łowieckiego);
- roczny przyrost zrealizowany liczony jest, w przeciwieństwie do zwierzyny płowej, od wszystkich osobników w populacji i dodatkowo pomniejszony o nieewidencjonowane upadki wśród osobników dorosłych; w tym przykładzie przyjęto roczny bilans populacji (przyrost zrealizowany) na poziomie 180% wiosennego stanu dzików w obwodzie (na 10. marca);
- w obwodzie 10.03.2017 r. było 77 dzików - przyrost zrealizowany, czyli roczny bilans populacji, wynosił jak wspomniano 180%. Uwzględnia on przyrost zrealizowany warchlaków liczony do końca sezonu oraz straty wśród dorosłych osobników w całym sezonie. Oznacza to, że planowana liczebność dzików przed okresem polowań wyniesie w obwodzie 216 osobn. (kolumna 11), w tym 77 dzików stada podstawowego oraz 139 warchlaków (180% z 77 szt.).

Ponieważ wiosną następnego roku w obwodzie ma zostać tylko 37 dzików, oznacza to, że w nadchodzącym sezonie należy odstrzelić 179 dzików, tj. cały przyrost zrealizowany warchlaków (tj. 139 szt.) oraz różnicę obecnego stanu liczebnego dzików (77 szt.) i wartości docelowej 37 dzików [216 osobn. - 139 osobn. - (77 osobn. - 37 osobn.) = 77 - 40 = 37 szt.]. Oznacza to, że w nadchodzącym sezonie należy odstrzelić 179 dzików, i taką wartość wpisuje się w kolumnie 12 jako optymalny odstrzał - wiersz Dzik.

Następnie należy ustalić optymalny plan pozyskania dzików w nadchodzącym sezonie, który powinien być równy sumie rocznego przyrostu zrealizowanego, tzn. rocznego bilansu populacji, oraz 40 osobnikom stada podstawowego, o które należy zmniejszyć dotychczasowy stan dzików, tj. 77 osobn. - 37 osobn. = 40 dzików, czyli w kolumnę 12 należy wpisać 179 szt., - - patrz wytyczne tab. 12. Na zakończenie w kolumnach 14 i 15 wpisuje się odpowiednio minimalną i maksymalną liczbę dzików do odstrzału, mnożąc optymalne pozyskanie dzików - 179 szt. (kolumna 12) przez 0,9 i 1,1; otrzymane wartości 161 szt. i 197 szt. wpisuje się odpowiednio do kolumny 14 i 15.

Rozpatrując analizowany przykład, należy zwrócić uwagę na odstrzał maksymalny (kolumna 15), gdyż zakładając zagęszczenie 5 osobn./1000 ha obwodu, wykonanie pozyskania w liczbie 197 dzików (kolumna 15) w sezonie 2017/2018 spowoduje, że zagęszczenie w obwodzie zmaleje do 2,6 osobn./1000 ha, a stan dzików w obwodzie będzie wynosić 19 (tab. 15). Przyrost zrealizowany w wysokości 180% wiosennej liczebności dzików (kolumna 9), to 139 osobników. Jesienią łącznie z przyrostem zrealizowanym będzie to 77+139=216 dzików.



Rys. 21. Dynamika liczebności populacji dzika w zależności od wielkości stada

Obecnie w odniesieniu do dzika (tab. 15) sytuacja jest bardziej skomplikowana, bowiem nastąpiło rozregulowanie okresu wyproszeń loch, co w praktyce skutkuje wyproszeniami w każdym miesiącu roku. Należy zatem określić jednolitą wspólną zasadę ustalania szacowanej liczebności dzików na dzień 10 marca, a właściwie na 1. kwietnia - początek nowego sezonu łowieckiego (kolumna 9) i Planowanej liczebności dzików przed okresem polowań (kolumna 11). Powinno się przyjąć zasadę, że w kolumnie 9 wpisuje się liczbę dzików, które podczas przeprowadzonej w lutym/marcu inwentaryzacji nie były pasiakami. W kolumnie 11 powinno się wpisać liczbę dzików, dodając do stanu zwierzyny w obwodzie z kolumny 9 planowany tegoroczny przyrost zrealizowany, czyli roczny bilans populacji. Wylicza się go na podstawie szacowanej liczebności dzików na dzień 10.03. Przyrost ten obecnie wynika z wyproszeń samic liczonych już od późnej jesieni poprzedniego roku do późnej jesieni roku, którego dotyczy plan. Należy

zwrócić uwagę, że od 2012 r. zrezygnowano z uwzględniania struktury płciowo-wiekowej, czyli udziału warchlaków, przelatków i osobników od 3. r.ż. i starszych, w odstrzale dzików. Konieczność realizacji odstrzału dzików z uwzględnieniem ich struktury płciowo-wiekowej najlepiej prezentują przykłady przedstawione na rys. 20. Na rysunku 21 przedstawiono dynamikę liczebności populacji dzika w zależności od wielkości stada.

Roczny plan łowiecki w przypadku lisa, jenota, borsuka i pozostałych drapieżników oraz zająca szaraka, kuropatwy i bażanta w dziale IVb.

RPŁ dla obwodu o powierzchni użytkowej 7300 ha, w którym jest 3977 ha łowisk polnych, gdzie można również gospodarować zwierzyną drobną wg obowiązujących zasad i wytycznych (tab. 16-18).

Lis - ocenę zagęszczenia tego gatunku w obwodzie powinno się prowadzić metodą inwentaryzacji reflektorowej (od lat propagowaną przez Stację Badawczą PZŁ w Czempiniu), a przyrost zrealizowany w danym roku dobrze jest ocenić na podstawie zasiedlonych nor (Kamieniarz 2013, Zalewski i in. 2018).

Przyrost zrealizowany - przyjmuje się 100-200% stanu lisów na dzień 10.03. br.

Zagęszczenie obecne - w obwodach to średnio 4-12 osobn. na 1000 ha obwodu.

Zagęszczenie docelowe - powinno wynosić 2, maks. 3 osobn./1000 ha i być weryfikowane na podstawie inwentaryzacji zwierzyny, najlepiej metodą reflektorową.

Pozyskanie łowieckie - od min. 100 do 300% stanu na dzień 10.03.br. (Kamieniarz 2014a), a praktycznie nie powinno być mniejsze niż 150-200%. **Obliczoną w ten sposób liczbę osobników wpisuje się w kolumnach 9 i 10, oznaczone jako Optymalna liczba zwierząt zaplanowanych do pozyskania w roku gospodarczym 2017/2018 . Przeważnie liczbę lisów przeznaczonych do pozyskania łowieckiego wpisuje się w kolumnie 9 - odstrzał, choć od 2009 r. możliwy jest również odłów do pułapek żywołownych. Ten sposób pozyskania powinien być w kraju rozpowszechniony, co wpłynęłoby na skuteczniejszą redukcję populacji lisa w łowiskach.** Warto zaznaczyć, że numeracja kolumn może się zmieniać z różnych przyczyn, wynikających z obowiązujących przepisów, jednak ogólne zasady wyznaczania określonych parametrów nie będą zasadniczo się zmieniać.

Przykład: W obwodzie, w którym jest przygotowywany RPŁ na 2017/2018, zagęszczenie lisa na dzień 10.03.2017 r. wynosi 6 osobn./1000 ha obwodu, tzn. że w obwodzie są 44 lisy; w wyniku odstrzału w sezonie 2017/18 stan powinien wynosić 4 osobn./1000 ha obwodu, tzn. że wiosną 2018 r. powinno być w obwodzie 29 lisów dorosłych; przyrost zrealizowany (roczny bilans populacji) zakładany w sezonie 2017/2018 to 150% stanu wiosennego lisów na dzień 10 marca, tzn. $(44 \text{ lisy} \cdot 150\%) : 100\% = 66 \text{ osobn.}$; chcąc osiągnąć zamierzony cel, pozyskanie w 2017/2018 wyniesie: $66 \text{ szt.} + (44 \text{ szt.} - 29 \text{ szt.}) = 66 \text{ szt.} + 15 \text{ szt.} = 81 \text{ lisów}$.

Minimalny poziom odstrzału (kolumna 11), to $81 \text{ szt.} \cdot 0,85 = 69 \text{ lisów (85\%)}$;

Maksymalny poziom odstrzału (kolumna 12), to $81 \text{ szt.} \cdot 1,15 = 93 \text{ lisy (115\%)}$.

W przypadku zwierzyny drobnej, plan pozyskania uważa się za wykonany, jeżeli został zrealizowany w przedziale 85-115% optymalnej liczby zwierząt zaplanowanych do pozyskania w sezonie łowieckim (kolumna 9).

Jenot (gatunek obcy w rodzimej faunie, a zarazem jest on inwazyjny z punktu widzenia ekologicznego)

Przyrost zrealizowany (roczny bilans populacji) - ustala się na 50-150% stanu jenota na dzień 10.03. danego roku.

Zagęszczenie docelowe - 0 osobn. na 1000 ha obwodu.

Pozyskanie łowieckie - ok. 150-250% stanu na dzień 10.03. danego roku. (min. 100-150%).

Przykład: W analizowanym obwodzie zagęszczenie jenota na dzień 10.03.2017 r. wynosi 3 osobn./1000 ha obwodu, tzn. że w obwodzie są 22 jenoty; w wyniku odstrzału w sezo-

nie 2017/2018 stan jenota powinien wynieść 0 osobn. wiosną 2018 r.; przyrost zrealizowany zakładany w sezonie 2017/2018 to 100% stanu wiosennego jenota (na dzień 10 marca), tzn. $(22 \text{ jenoty} \cdot 100\%) : 100\% = 22 \text{ osobn.}$; chcąc osiągnąć zamierzony cel, pozyskanie w 2017/2018 wyniesie 22 osobniki stada podstawowego oraz 22 szczenięta, osobniki wynikające z przyrostu zrealizowanego w analizowanym sezonie, tj. ogółem 44 (22 + 22) jenoty należy odstrzelić w nadchodzącym sezonie. W kolumnach 11 i 12 wpisujemy:

Minimalny poziom odstrzału (kolumna 11), to $44 \text{ szt.} \cdot 0,85 = 37 \text{ osobn. (85\%)}$.

Maksymalny poziom odstrzałów (kolumna 12), to $44 \text{ szt.} \cdot 1,15 = 51 \text{ osobn. (115\%)}$.

Borsuk, tchórz i kuny

Pozyskanie łowieckie borsuka i tchórza ustala się na poziomie 50%, a kun - ok. 100% stanu na dzień 10.03. danego roku.

Tabela 16. Roczny plan łowiecki. Dział IV. Dane dotyczące zwierząt łownych, b) zwierzyna drobna

Gatunki zwierząt łownych	Plan pozyskania roku poprzedniego 2016/2017		Wykonanie planu pozyskania roku poprzedniego 2016/2017		Liczba zasiedlonych zwierząt do 10.03.2017 poprzedniego. r. gosp.	Szacowana liczebność zwierząt wg. stanu na 10.03.2017r.	Plan zasiedleń w roku gosp. 2017/2018	Optymalna liczba zwierząt zaplanowanych do pozyskania w roku gospodarczym 2017/2018		Minimalna i maksymalna liczba zwierząt zaplanowana do pozyskania w roku gospodarczym 2017/2018			
	odstrzał szt.	odłów szt.	odstrzał szt.	odłów szt.				odstrzał szt.	odłów szt.	odstrzał szt.		odłów szt.	
										min	max	min	Max
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8. Lisy	70	-	68	-	-	44	-	81	-	69	93	-	-
9. Jenoty	30	-	28	-	-	22	-	44	-	37	51	-	-
10. Borsuki	5	-	5	-	-	10	-	5	-	4	6	-	-
11. Kuny - razem	7	-	6	-	-	14	-	7	-	X	X	X	X
w tym: tumak	4	-	4	-	-	8	-	4	-	3	5	-	-
kamionka	3	-	2	-	-	6	-	3	-	3	3	-	-
12. Norki amerykańskie	12	-	12	-	-	10	-	20	-	17	23	-	-
13. Tchórze zwyczajne	4	-	4	-	-	8	-	4	-	3	5	-	-
14. Szopy pracze	0	-	0	-	-	1	-	1	--	1	1	-	-

Ustalając roczny plan łowiecki populacji drapieżników łownych, w planie i jego wykonaniu należy oprócz odstrzału uwzględnić również odłów do pułapek żywołownych – dotyczy: lisa, jenota, szopa pracza i norki amerykańskiej) (Rozporządzenie Ministra Środowiska. Dz.U. 2009, nr 167, poz. 1321). Kolumn 6 i 8 zasadniczo się nie wypełnia. Obecnie odłowione sztuki przeważnie są uśmiercane, zgodnie z możliwością, jaką daje art. 44a ust. 1, 1a i 3 Ustawy Prawo łowieckie (Dz.U. 1995, nr 147, poz. 713). Nadal jednak oddzielnie planuje się pozyskanie

w ramach odstrzału (kolumna 9) i odłowu (kolumna 10), choć wydaje się, że odłów kończący się uśmierceniem osobnika, powinien być zaliczony jako pozyskanie ogółem (odstrzał i odłów).

W przypadku zwierzyny drobnej wszystkich gatunków, plan pozyskania liczy się jako zrealizowany, jeżeli pozyskanie wyniesie 85-115% optymalnej liczby zwierząt zaplanowanych do pozyskania w danym sezonie - kolumny 9 i 10.

Jenot, norka amerykańska oraz szop pracz to gatunki drapieżników zaliczane do łownych, ale obce w rodzimej faunie i ze wszech miar inwazyjne. Wymienione gatunki szkodliwie wpływają na populacje niektórych gatunków rodzimej fauny (Rozporządzenie Ministra Środowiska. Dz.U. 2011, nr 210, poz. 1260). Ich obecność w obwodzie łowieckim jest uznawana za niepożądaną, dlatego należy dążyć do całkowitego wyeliminowania ich z łowiska.

Norka amerykańska i szop pracz

Przyrost zrealizowany populacji to 50-100% stanu na dzień 10.03. danego roku.

Zagęszczenie docelowe – 0 osobn. na 1000 ha obwodu (są to gatunki obce i w rozumieniu łowieckim/ekologicznym inwazyjne).

Pozyskanie łowieckie – ok. 150-200% (min. 100-150%) stanu na dzień 10.03. danego roku.

Inwazyjne gatunki obce to rośliny, zwierzęta, patogeny i inne organizmy, które nie są rodzime dla ekosystemów i mogą powodować szkody w środowisku lub gospodarce, lub też negatywnie oddziaływać na zdrowie człowieka. Gatunki obce pojawiają się w nie swoich ekosystemach przede wszystkim z powodu działalności człowieka lub czasem samoistnie. Z reguły gatunek inwazyjny jest bardzo ekspansywny, skutecznie konkurujący z gatunkami rodzimymi o niszę ekologiczną, powodujący istotne zmiany w środowisku, w tym przyczyniający się do wyginięcia gatunków miejscowych.

Zajęc – ocenę zagęszczenia tego gatunku w obwodzie powinno się powszechnie przeprowadzać w łowiskach metodą inwentaryzacji reflektorowej, która jest prosta i skuteczna oraz możliwa do wykonania w łowisku polnym przez każdego użytkownika obwodu łowieckiego (Kamieniarz 2013, Zalewski i in. 2018). Zagęszczenie zajęcy oceniane jest jako dobre, gdy przekracza 20 osobn./100 ha powierzchni polnej obwodu, średnie, gdy przyjmuje wielkość 10-20 osobn./100 ha, słabe, gdy wynosi 6-9 osobn./100 ha, a bardzo słabe to 5 i mniej osobn./100 ha. (Bresiński i in. 2003).

Gdy zagęszczenie zajęcy wynosi ponad 20 osobn. na 100 ha obwodu lub pow. polnej obwodu łowieckiego pozyskanie i odłowy razem mogą stanowić 15-20% stanu jesiennego zajęcy (przed okresem polowań).

W przypadku zagęszczenia pomiędzy 15 do 20 osobn. na 100 ha obwodu lub pow. polnej obwodu łowieckiego pozyskanie łowieckie może wynosić 10-15% stanu jesiennego zajęcy.

W przypadku zagęszczeniu zajęcy ok. 10 do 15 osobn. na 100 ha obwodu lub pow. polnej obwodu łowieckiego, można planować obecnie pozyskanie łowieckie na poziomie 5 - maks.10% stanu przed okresem polowań zajęcy.

W przypadku zagęszczeniu poniżej 10 osobn. na 100 ha powierzchni obwodu lub powierzchni polnej obwodu nie powinno się planować pozyskania łowieckiego zajęcy.

Przykład: W analizowanym przykładzie RPŁ łowisko polne ma powierzchnię 3977 ha (pow. użytkowa obwodu 7300 ha, pow. leśna 3323 ha). W obwodzie populacja zająca jest następująca: zagęszczenie na dzień 10.03.2017 r. na terenach polnych wynosi 5,5 osobn./100 ha obwodu, tzn. że w łowiskach polnych w obwodzie jest 219 zajęcy (5,5 x 39,77), z czego wynika, że w sezonie 2017/2018 populacja nie będzie użytkowana łowiecko, gdyż zagęszczenie wynosi poniżej 10 osobn./100 ha. W takiej sytuacji należy zintensyfikować działania w obwodzie w zakresie poprawy warunków bytowania populacji zająca, i ewentualnie po ich wdrożeniu zaplanować wsiedlenia. Należy jednak pamiętać, że najważniejsze jest właściwe zagospodarowanie łowiska dla zwierzyny drobnej, i często populacja sama się odbudowuje, tym bardziej że niełatwym zadaniem jest znalezienie odpowiedniego materiału do wsiedleń.

Tabela 17. Roczny plan łowiecki. Dział IV. Dane dotyczące zwierząt łownych, b) zwierzyna drobna

Gatunki zwierząt łownych	Plan pozyskania roku poprzedniego 2016/2017		Wykonanie planu pozyskania roku poprzedniego 2016/2017		Liczba zasiedlonych zwierząt do 10.03.2017 poprzedn. roku gosp.	Szacowana liczebność zwierząt wg stanu na 10.03.2017r.	Plan zasiedleń w roku gosp. 2017/2018	Optymalna liczba zwierząt zaplanowanych do pozyskania w roku gospodarczym 2017/2018		Minimalna i maksymalna liczba zwierząt zaplanowanych do pozyskania w roku gospodarczym 2017/2018			
	odstrzał szt.	odłów szt.	odstrzał szt.	odłów szt.				odstrzał szt.	odłów szt.	odstrzał szt.		odłów szt.	
										min	max	min	Max
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16. Zające szaraki	30	-	21	-	-	219	-	0	-	0	0	-	-

Jeżeli w danym sezonie planuje się wsiedlenia (kolumna 6 lub 8), to w tym sezonie nie należy planować pozyskania zajęcy, co obecnie jest bezsporne.

W tej części RPŁ w przypadku zająca szaraka i dzikiego królika praktycznie wszystkie kolumny 2-14 mogą być wypełnione konkretnymi wartościami. Obydwa te gatunki odławia się (kolumny 3, 5, 10 i 13, 14), zasiedla (kolumny 6, 8), i w przypadku odpowiedniego zagęszczenia na 100 ha łowiska poddaje odstrzałowi (kolumny 2, 4, 9, 11, 12).

Kuropatwa

Zagęszczenie wiosenne – obecnie w krajowej populacji tego gatunku jest niewielkie zagęszczenia, tj. ok. 20 i mniej osobn. na 100 ha obwodu lub pow. polnej obwodu łowieckiego. Jeżeli zagęszczenie wiosenne wynosi powyżej 5 osobn. na 100 ha pól, można planować pozyskanie łowieckie.

Pozyskanie łowieckie – przy zagęszczeniu w końcu lata (wrzesień) ok. 10 i więcej osobn./100 ha łowiska, bezpiecznie jest ograniczyć pozyskanie do ok. 5%, a wstrzymać odstrzał i odłowy, gdy zagęszczenie wynosi poniżej 10 osobn./100 ha, co odpowiada zagęszczeniu wiosennemu mniejszemu niż 5 osobn./100 ha. W przypadku wysokich stanów kuropatwy można użytkować populację w 10-30% stanu wiosennego (Bresiński i in. 2003)

Przykład: W przypadku kuropatwy i bażanta planowanie łowieckie w analizowanym obwodzie odnosi się do łowiska polnego o powierzchni 3977 ha. W obwodzie zagęszczenie ku-

ropatwy na dzień 10.03.2017 r. na terenach polnych wynosi 8,0 osobn./100 ha obwodu, tzn. że w łowiskach jest 318 kuropatw (8,0 osobn. · 39,77), co oznacza, że w sezonie 2017/2018 można zaplanować użytkowanie łowieckie populacji na ok. 10% stanu wiosennego kuropatw, tj. ok. 32 sztuki. Należy pamiętać, że to zagęszczenie trzeba jeszcze sprawdzić jesienią przed okresem polowań.

Tabela 18. Roczny plan łowiecki. Dział IV. Dane dotyczące zwierząt łownych, b) zwierzyna drobna

Gatunki zwierząt łownych	Plan pozyskania roku poprzedniego 2016/2017		Wykonanie planu pozyskania roku poprzedniego 2016/2017		Liczba zasiedlonych zwierząt do 10.03.2017 popr. roku gosp.	Szacowana liczebność zwierząt wg stanu na 10.03.2017r.	Plan zasiedleń w roku gosp. 2017/2018	Optymalna liczba zwierząt zaplanowanych do pozyskania w roku gospodarczym 2017/2018		Minimalna i maksymalna liczba zwierząt zaplanowanych do pozyskania w roku gospodarczym 2017/2018			
	odstrzał szt.	odłów szt.	odstrzał szt.	odłów szt.				odstrzał szt.	odłów szt.	odstrzał szt.		odłów szt.	
										min	max	min	max
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
19. Bażanty	26	-	18			239	-	24	-				
20. Kuropatwy	20	-	14	-	-	318	-	32	-	27	37		

Bażant

Jeżeli zagęszczenie wiosenne wynosi powyżej 3-5 osobn. na 100 ha pól, pozyskanie łowieckie (tylko koguty) powinno wynosić 10-30% stanu wiosennego (struktura płciowa 1:2-1:3).

W odniesieniu do niektórych gatunków zwierzyny drobnej, tj. dzikich gęsi i kaczek, nie ustala się Szacowanej liczebności zwierzyny wg stanu na dzień 15.03 - kolumna 7. Nie ma to żadnego przełożenia na wielkość pozyskania tej zwierzyny, gdyż w rzeczywistości inną zwierzynę się inwentaryzuje, a na inną poluje. Wynika to z wędrówek ptactwa jesienią na zimowiska, a wiosną na tereny łęgowe. Jednocześnie należy pamiętać, że eksploatacja ptactwa łownego przez polskich myśliwych w skali Europy jest niewielka, tj. nie ma znaczenia w europejskiej populacji ptactwa łownego.

Na zakończenie odpowiadający za sporządzenie planu z ramienia dzierżawcy, przeważnie łowczy koła, podaje datę przygotowania RPŁ i go podpisuje. W praktyce dokument ten jest konsultowany przez koło łowieckie ze specjalistą/instruktorem ZO PZŁ, aby przed dalszymi etapami opiniowania i zatwierdzania zostały usunięte usterki lub niedociągnięcia. Jeżeli przed zatwierdzeniem planu zostanie zauważony błąd, Roczny plan łowiecki podlega zwrotowi i wymaga ponownej procedury, tj. kolejnych opinii, uzgodnienia i zatwierdzenia.

W zależności od położenia obwodu przygotowany przez łowczego projekt RPŁ trafia do zaopiniowania do wójta, burmistrza i/lub prezydenta miasta. Jeżeli przewiduje się do odstrzału piżmaki lub łyski, konieczna jest również opinia właściwego obrębu rybackiego ze względu na położenie obwodu (Rozporządzenie Ministra Środowiska Dz.U. 2007, nr 221, poz. 1646). Na zakończenie, przed zatwierdzeniem przez nadleśniczego PGL LP, plan jest uzgadniany z PZŁ, czyli w praktyce z łowczym okręgowym. Tak przyjęty RPŁ od dnia 01. kwietnia podlega realizacji przez dzierżawcę (lub zarządcę) obwodu łowieckiego (tab. 19).

Tabela 19. Podsumowanie RPŁ- informacje dotyczące sporządzenia, opiniowania i zatwierdzenia RPŁ

Data sporządzenia planu:

Plan sporządził:
(imię, nazwisko)

Podpis

Opinia Wójta, Burmistrza
lub Prezydenta miasta

.....
(data, podpis)

Inne opinie, o których mowa w art.8 ust. 3c
ustawy z dnia 13 października 1995 r. - Prawo łowieckie

.....
(data, podpis)

Plan uzgodnił

Plan zatwierdził

.....
(data, podpis, pieczęć)

.....
(data, podpis, pieczęć)

W tym miejscu warto i wspomnieć o dwóch przypadkach, które nie zostały odnotowane w pierwotnie zatwierdzonym RPŁ, czyli zmianie i korekcie tego planu:

- **zmiana RPŁ** dokonywana jest w trakcie roku gospodarczego i dotyczy zmian w pierwotnym planie, np. zwiększenia pozyskania jeleni (rys. 22);

- **korekta RPŁ** dotyczy pozyskania zwierzyny lub upadków w okresie od przygotowania planu do końca sezonu (31. marca), czyli informacji, której nie uwzględniono w sprawozdaniu z wykonania planu pozyskania zwierzyny. Dotyczy to głównie niektórych gatunków zwierzyny, w przypadku których sezon polowań trwa do 31 marca, a RPŁ ze sprawozdaniem z wykonania planu za mijający rok złożono zgodnie z Rozporządzeniem MŚ najpóźniej do 21 marca. Dlatego należy złożyć dodatkową informację o ewentualnym pozyskaniu zwierzyny lub upadkach w okresie od przygotowania RPŁ do 31 marca, tj. końca sezonu (rys. 23).

Należy również pamiętać, że wszystkie dokumenty dotyczące zmiany i korekty planu powinny być, natychmiast po ich zatwierdzeniu, dołączone do pierwotnego RPŁ. Brak oryginalnego pisma w tej sprawie może narazić użytkowników obwodów na wiele nieprzyjemności, włącznie z odpowiedzialnością za bezprawnie pozyskaną zwierzynę (Rozporządzenie Ministra Środowiska, Dz.U. 2005, nr 116, poz. 981). W związku z tym, bezwzględnie na zakończenie każdego sezonu łowieckiego, łowczy koła, kierownik OHZ jeszcze raz powinni dokonać szczegółowej analizy planu pozyskania zwierzyny w mijającym sezonie oraz jego realizacji.

Należy pamiętać, że wszystkie dokumenty dotyczące korekty lub zmiany planu powinny być, natychmiast po ich zatwierdzeniu, dołączone do pierwotnie zatwierdzonego RPŁ. Brak oryginalnego pisma w tej sprawie może narazić użytkowników obwodów na wiele nieprzyjemności, włącznie z odpowiedzialnością za bezprawne pozyskanie zwierzyny.

Nadleśniczy
Nadleśnictwa Piaski**Wniosek o zmianę**Rocznego Planu Łowieckiego dla obwodu nr 448
w roku gospodarczym 2018/2019

Na podstawie art. 8 a ust. 19 pkt. 1, 5 i 7 (*) ustawy z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie, Koło Łowieckie „Dzik” w Purdzie wnosi o zmianę w/w RPL w dziale IV w części dotyczącej **jelenia szlachetnego i dzika**.
(wpisać gatunek zwierzyny)

Wnoskujemy o zmianę w następującym zakresie:

Gatunek zwierzyny	Stan na 10.03. 2018 r.	Planowana liczebność przed sezonem polowań	Optymalna liczba zwierząt zaplanowanych do pozyskania	Proponowana zmiana +4 jelenie +15 dzików	Optymalna liczba zwierząt zaplanowanych do pozyskania po zmianie	Min. Max. liczba zwierząt zap. do pozyskania po zmianie	
						Min.	Max.
1. Jeleń szlachetny (w tym):	44	58	14	4	18	16	20
– byki razem	X	X	4	1	5	X	X
selekcyjne	X	X	3	1	4	X	X
łowne	X	X	1	-	1	X	X
– łanie	X	X	6	2	8	X	X
– cielęta	X	X	4	1	5	X	X
2. Dzik	30	75	45	15	60	54	-

UZASADNIENIE

1. Jeleń szlachetny – zmiana odstrzału wynika ze wzrostu poziomu szkód łowieckich wyrządzanych przez jelenia, czego przyczyną jest m.in. wzrost liczebności tej zwierzyny w obwodzie.
2. Dzik – w związku z wystąpieniem ASF w obwodach położonych na terenie powiatu istnieje pilna potrzeba ograniczenia liczebności populacji dzika do poziomu wynikającego z przepisów wydanych w tym zakresie przez PLW.

Zmianę do Rocznego Planu Łowieckiego sporządził: Marek Niski – łowczy koła, tel. 478 842 433
Opinia Wójta lub Prezydenta Miasta (obwód położony jest np. w dwóch gminach):

Potwierdzam zasadność wniosku

Potwierdzam zasadność wniosku

Wójt Gminy
(podpis)Pieczęć Gminy
Purda DużaWójt Gminy
(podpis)Pieczęć Gminy
Jarociny

Zmianę RPL uzgodnił:

ŁOWCZY OKRĘGOWY (podpis, pieczęć)

.....

Zmianę RPL zatwierdził:

NADLEŚNICZY (podpis, pieczęć)

.....

(*) 19. Zmianę rocznego planu łowieckiego dopuszcza się w przypadku:

- 1) klęski żywiołowej;
- 2) istotnej zmiany liczebności zwierzyny w obwodzie łowieckim;
- 3) zmiany granic obwodu łowieckiego;
- 4) zmiany dzierżawcy albo zarządcy obwodu łowieckiego;
- 5) większej niż przewidywana w tym planie wielkości szkód wyrządzonych w uprawach i płodach rolnych przez dziki, losie, jelenie, daniela i sarny;
- 6) wprowadzenia zmiany na liście gatunków zwierzyny lub określenia okresu polowań na gatunek zwierzyny objęty dotychczas całoroczną ochroną;
- 7) podejrzenia wystąpienia albo wystąpienia choroby zakaźnej zwierząt podlegającej obowiązkowi zwalczania na podstawie przepisów ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (Dz.U. z 2017 r. poz. 1855 oraz z 2018 r. poz. 50 i 650).

Rys. 22. Przykładowy wniosek o zmianę RPL

Nadleśniczy
Nadleśnictwa **Dobre Miasto**

Wniosek o korektę

Zarząd Koła Łowieckiego „Szarak” w Jagodzinach informuje, że koryguje Roczny plan łowiecki (RPŁ) dla obwodu nr 283 na sezon łowiecki 2019/2020 w zakresie wykonania planu pozyskania sezonu poprzedniego 2018/2019. W okresie od sporządzenia RPŁ do dnia 31 marca 2019 r. na terenie tego obwodu pozyskano następujące ilości zwierzyny:

- dziki 3 szt. (2 szt. w ramach polowania i 1 szt. w ramach odstrzału sanitarnego),
- lisy 3 szt.

Wobec tego korygujemy dane dotyczące wykonania planu pozyskania ww. zwierzyny w sezonie poprzednim 2018/2019, w wierszu *Dziki*, w kolumnie *Ogółem sztuk* z 62 na 65, w tym odstrzał z 57 na 59 i w kolumnie *Ubytki* z 5 na 6 sztuk. W wierszu *Lisy* w kolumnie *Odstrzał* z 31 na 34 sztuki.

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 22 marca 2018 r. o zmianie Ustawy Prawo łowieckie oraz niektórych innych ustaw, art. 8a, ust. 6, pkt. 21 (Dz.U. 2018 r., poz. 651).

Za Zarząd Koła
(wg reprezentacji)

Łowczy

Prezes

.....
(pieczęć i podpis)

.....
(pieczęć i podpis)

Do wiadomości:
ZO PZŁ w Ostrołęce

2.3.2. Wieloletni łowiecki plan hodowlany (WŁPH)

W połowie lat 90. powstała w Polsce idea gospodarowania populacjami zwierzyny grubej nie w ramach obwodu łowieckiego, ale większych jednostek obejmujących kilkanaście, a nawet kilkadziesiąt obwodów łowieckich. Koncepcję WŁPH wprowadzono w życie w 1997 r., kiedy rozpoczęto planowanie gospodarowania dużymi kopytnymi na terenach obejmujących całe areale rocznego bytowania populacji. Celem projektu było przemodelowanie polskiego systemu zarządzania łowieckiego, które od tego momentu miało dotyczyć głównie nie osobnika, a całej populacji takich zwierząt, jak łoś, jeleni szlachetny i dzik. W tym aspekcie idea okazała się słuszna. Nie miała ona jednak większego znaczenia w przypadku gospodarowania na dużych przestrzeniach populacjami sarny czy daniela, jednak wprowadzenie zasad selekcji populacyjnej w wielu rejonach Polski okazało się sukcesem. W tym okresie dokonano korekty granic Łowieckich Rejonów Hodowlanych, dostosowując je do lokalnych warunków przyrodniczych oraz zasięgu lokalnych populacji. W 2007 r. już nową edycję WŁPH realizowano w nowych udoskonalonych warunkach. Dobra organizacja ŁRH i współpraca między dzierżawcami, zarządcami obwodów łowieckich a nadleśnictwami, w tym koordynującymi pracę Rejonów, oraz dobra współpraca RDLP i ZO PZŁ dały lokalnie oczekiwane efekty. Obecnie zagwarantowanie dobrej organizacji działalności ŁRH wymaga utworzenia mechanizmu nadzoru nad ich właściwym funkcjonowaniem. Aby wielkoobszarowe zarządzanie całymi populacjami było efektywne, należy mieć dobrze przygotowaną kadrę łowiecką, zaczynając od koła łowieckiego, ośrodka hodowli zwierzyny przez RDLP i ZO PZŁ, kończąc na GDLP i ZG PZŁ. To ZG PZŁ i GDLP powinny odpowiadać za organizację szkolenia kadr w terenie oraz stwarzanie warunków do poszerzania ich kompetencji w zarządzaniu populacjami zwierzyny.

Wieloletni łowiecki plan hodowlany (WŁPH) składa się w swej formalnej treści z dwóch części: ogólnej i szczegółowej. W części ogólnej zamieszcza się m.in. dane dotyczące łowieckiego rejonu hodowlanego, takie jak: nazwa nadleśnictwa, numer obwodu łowieckiego wchodzącego w jego skład, powierzchnia wyrażona w hektarach, udział gruntów leśnych, średnia masa tuszy pozyskanej zwierzyny grubej, średnia masa trofeów samców pozyskanej zwierzyny płowej oraz opis struktury wiekowej i płciowej zwierzyny grubej.

W części szczegółowej zamieszcza się m.in. dane dotyczące łowieckiego rejonu hodowlanego, takie jak:

- kategorie obwodów łowieckich,
- liczebność zwierząt łownych z podziałem na poszczególne gatunki,
- struktura wiekowa i płciowa zwierzyny grubej,
- rozmiar kłusownictwa,
- stan zagospodarowania rejonu hodowlanego,
- program zadań w zakresie zagospodarowania obwodu łowieckiego,
- planowana docelowa liczebność populacji zwierząt łownych w rejonie na koniec okresu objętego WŁPH.

2.4. Monitoring jakości osobniczej i populacyjnej zwierzyny

Istotą planowania łowieckiego jest zachowanie i rozwój w kolejnych latach i dekadach właściwej struktury i zagęszczenia gatunków łownych, a pośrednio i chronionych, głównie rodzimej fauny pól i lasów.

Aby ochrona przyrody ujęta przez człowieka w ramy gospodarki łowieckiej dawała oczekiwane efekty, konieczne było stworzenie systemu planowania i zarządzania łowieckiego, które umożliwiają skoordynowane działania w zakresie ochrony i gospodarowania populacjami zwierzyny w skali makro. Można powiedzieć, że łowiectwo w Polsce, a konkretnie – gospo-

darka łowiecka to eksperyment ekologiczny na wielką skalę, którego rezultaty są bardzo pozytywne. Niestety do tej pory nie wykorzystano tego ogromnego potencjału, który drzemie w działaniu myśliwych zrzeszonych w PZŁ.

Warto również na każdym kroku tłumaczyć społeczeństwu, że w obecnych realiach rozwoju cywilizacji idea samoregulacji populacji zwierzyny jest utopią. Wszyscy powinni zdawać sobie sprawę z nieodwracalnych zmian w środowisku przyrodniczym wywołanych działalnością człowieka. Mówienie dzisiaj o środowisku naturalnym – pierwotnym, niezmienionym przez człowieka jest nadużyciem, szczególnie na terenach krajów rozwiniętych i wysoko rozwiniętych. Człowiek na przestrzeni wieków tak przekształcił kontynent europejski, że praktycznie niemożliwe jest funkcjonowanie populacji dzikich zwierząt bez interakcji z cywilizacją. Środowisko występowania dzikich zwierząt jest silnie zantropomorfizowane. Fragmentacja środowiska wynikająca m.in. z rozwoju infrastruktury komunikacyjnej, gospodarczej i mieszkalnej, a także jego przekształcenie i zanieczyszczenie mają ogromny wpływ na zagrożenie różnorodności biologicznej.

Od lat próbuje się wypracowywać i wdrażać nowe, skuteczniejsze metody gospodarki łowieckiej. Dotyczy to w szczególności zwierzyny grubej, która w wielu łowiskach Polski jest obecnie podstawowym przedmiotem jej realizacji. Pierwszoplanowym zadaniem przed wdrożeniem jakiegokolwiek programu gospodarowania populacjami zwierząt wolno żyjących powinno być wprowadzenie stałego monitoringu tych zwierząt oraz środowiska ich występowania.

Obecnie w skład jednego województwa wchodzi 3-5 i więcej okręgowych organizacji Polskiego Związku Łowieckiego i kilka Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych. W efekcie bez sprawnego systemu informatycznego trudno jest uzyskać szybką i rzetelną informację na temat gospodarowania zwierzyną na terenie obwodów łowieckich np. w województwie, powiecie, zarówno dzierzawionych, jak i wyłączonych z dzierzawienia. Nie służy to budowaniu jednolitego i spójnego systemu gospodarki łowieckiej w odniesieniu do zarządzania gatunkami łownymi i przepływowi informacji do administracji państwowej i samorządowej. Nie sprzyja to również wewnątrzłowieckiemu przepływowi informacji bieżących, które nie powinny opóźniać działalności łowieckiej.

Analiza realizacji RPŁ oraz WŁPH w rejonach hodowlanych wraz z uwzględnieniem podziału województwa na nadleśnictwa i powiaty to jedno z podstawowych zadań w ramach planowania łowieckiego. Analizować można prawidłowość gospodarki łowieckiej oraz podstawowe parametry populacyjne poszczególnych gatunków zwierzyny. Jednolite ujęcie ww. zagadnień we wszystkich kategoriach obwodów łowieckich w kraju, województwie, powiecie, nadleśnictwie, łowieckim rejonie hodowlanym, zarządzie okręgowym PZŁ czy RDLP jest i będzie w perspektywie kolejnych lat w pełni uzasadnione. Parametry te muszą odnosić się do całych arealów osobniczych gatunków zwierząt wolno żyjących, a zarazem powinno się mieć możliwość odniesienia tego do podziału administracyjnego kraju.

Obecnie monitoring dzikich zwierząt jest prowadzony najskuteczniej w odniesieniu do zwierząt łownych przez Polski Związek Łowiecki i Administrację Lasów Państwowych, a w pewnym zakresie, szkód łowieckich wyrządzanych poza obwodami łowieckimi, a także gatunków łownych o całorocznym okresie ochronnym (np. łosia od 2001 r.) przez Urzędy Marszałkowskie. Niestety ten monitoring nie jest pozbawiony niedociągnięć, m.in. w zakresie inwentaryzacji – szacowania liczebności zwierzyny oraz planowania łowieckiego, organizacji i działania ŁRH, likwidacji szkód łowieckich, oceny jakości populacji na określonym terenie. Należałoby więc wyjaśnić te nieścisłości oraz stworzyć taki system monitoringu zwierzyny, który będzie uwzględniał zarówno punkt widzenia administracji państwowej i samorządowej, jak i łowieckiej oraz leśnej, aby na bieżąco analizować m.in. stany zwierzyny oraz odpowiednio wcześniej reagować na negatywne skutki wynikające ze spadku lub wzrostu zagęszczenia ich populacji czy zaburzeń w strukturze płciowo-wiekowej. System ten powinien być jednolity w całym kraju, a ponadto umożliwić analizę np. stanu zwierzyny, jej zagęszczenia, wyrządza-

nych szkód, czy też zagrożeń epizootycznych w województwie, łowieckim rejonie hodowlanym, nadleśnictwie, zarządzie okręgowym PZŁ.

Odpowiednio przygotowany i na bieżąco uaktualniany monitoring powinien wspomóc rzeczywiste zarządzanie populacjami dzikich zwierząt, odpowiednio wczesne reagowanie oraz przeciwdziałanie ewentualnym zagrożeniom wynikającym z obecności zwierząt, a może właściwiej należałoby powiedzieć – obecności człowieka w świecie dzikich zwierząt.

Monitoring dotyczący zwierząt łownych i gospodarki łowieckiej, czyli monitoring łowiecki, powinien obejmować ocenę:

- liczebności (zagęszczenia) populacji,
- jakości populacji – kondycji osobniczej i trofealnej,
- szkód łowieckich oraz struktury upraw w gospodarce rolnej i leśnej,
- migracji sezonowych zwierzyny,
- zróżnicowania genetycznego populacji (Zalewski i in. 2018).

W zakresie monitoringu łowieckiego działania są rozpoczęte, a w wielu kwestiach mocno zaawansowane. Znacznie bardziej niepokojącą sytuację obserwuje się w populacjach zwierząt znajdujących się pod ochroną gatunkową. Monitoring tych zwierząt powinien obejmować ocenę liczebności (zagęszczenia) populacji, zróżnicowania genetycznego, migracji i oddziaływania na środowisko, czyli zagrożeń mogących mieć wpływ na stan ich ochrony (Zalewski i in. 2018).

Monitoring zwierząt znajdujących się pod ochroną gatunkową powinien obejmować ocenę:

- liczebności (zagęszczenia populacji),
- zróżnicowania genetycznego,
- migracji,
- oddziaływania na środowisko, czyli zagrożeń mogących mieć wpływ na stan ich ochrony

Wszystkie populacje dzikich zwierząt podlegające użytkowaniu, ochronie ścisłej lub częściowej, występujące w określonym terenie wynikającym z podziału administracyjnego czy przyrodniczego – województwie, obwodzie łowieckim, parku narodowym, nadleśnictwie, powiecie – stanowią jeden spójny system wzajemnych zależności. Tym samym powinny podlegać jednemu spójnemu systemowi monitoringu, jednolitemu dla zwierząt łownych i znajdujących się pod ochroną gatunkową, niezależnie od obszaru, na którym występują, tj. obwodu łowieckiego dzierżawionego lub zarządzanego, obszarów Natura 2000, rezerwatów i parków narodowych.

Dzisiaj są kłopoty z zebraniem nawet danych dotyczących zwierząt łownych w obwodach dzierżawionych i zarządzanych, nie wspominając już o parkach narodowych. Nawet jeżeli część danych jest dostępna, nie są to informacje aktualne, gdyż ukazują się z ok. rocznym opóźnieniem w zestawieniach Urzędu Statystycznego. Jeszcze trudniej i z większym opóźnieniem można uzyskać informacje o szkodach wyrządzanych przez dzikie zwierzęta łowne i znajdujące się pod ochroną gatunkową, których likwidacją zajmują się różne instytucje, m.in.: nadleśnictwa, urzędy marszałkowskie, regionalne dyrekcje ochrony środowiska. Nie wspominając o kolizjach drogowych i ich ewidencjonowaniu w jednym systemie umożliwiającym kompleksową analizę strat i szkód, których przyczyną są dzikie zwierzęta (Zalewski i in. 2018, 2020). Jednolity i kompleksowy monitoring, wspólny dla wszystkich zwierząt dzikich, dotyczący zarządzania, aktywnej ochrony ich populacji, a także oceny jej kosztów,

byłby ze wszech miar potrzebny. Posiadanie rzetelnej bazy danych monitoringowych podstawowych gatunków zwierzyny oraz najważniejszych gatunków znajdujących się pod ochroną gatunkową powinno stać się priorytetowym celem instytucji państwowych i organizacji zajmujących się ich zarządzaniem i ochroną. Powstanie takiego systemu monitorowania populacji różnych gatunków zwierząt powinno umożliwić w przyszłości wypracowanie metod oddziaływania na populacje dziko żyjące. Będzie wówczas możliwość odpowiednio wczesnego reagowania m.in. na niepokojące zjawiska, jakie mogą wystąpić w omawianych populacjach.

Dzisiaj te informacje znajdują się w różnych ośrodkach, między którymi nie ma często żadnego przepływu informacji i którym niekiedy nie zależy na ich rzetelności. Informacja na temat kompleksowego monitoringu dzikich zwierząt pozwoliłaby na lepszą ich ochronę i sprawniejsze zarządzanie m.in. w przypadku ograniczania strat wyrządzanych przez te zwierzęta w gospodarce.

Obecnie podstawowym zadaniem jest wdrożenie takiego monitoringu oraz ustalenie aktualnych i wiarygodnych informacji na temat liczebności poszczególnych gatunków zwierząt, nie tylko gatunków łownych, o których mamy często precyzyjne informacje, ale szczególnie większości gatunków znajdujących się pod ochroną gatunkową. To kolejne wyzwanie dla osób i instytucji zajmujących się aktywnie ochroną przyrody. Tylko opracowanie i wdrożenie rzetelnych metod inwentaryzacji – oceny zagęszczenia zwierząt wolno żyjących może w perspektywie lat świadczyć o tym, że realizowany w Polsce monitoring stanie się wiarygodnym narzędziem w sterowaniu gospodarowaniem zwierzyną i zarządzaniem populacjami zwierząt znajdujących się pod ochroną gatunkową (Zalewski i in. 2018).

Prowadzenie monitoringu w kolejnych latach i dekadach może być dopiero podstawą do realizacji rzetelnych działań w ramach strategii gospodarowania populacjami zwierząt wolno żyjących w Polsce.

Kompleksowa informacja, w odpowiedni sposób przetworzona, daje możliwości skutecznego wpływania na rozwój fauny pól i lasów. Polski Związek Łowiecki (Stacja Badawcza PZŁ) od prawie czterech dekad prowadzi monitoring danych, którego wyniki zamieszczone są w RPŁ ze wszystkich dzierżawionych przez koła obwodów łowieckich w Polsce. To niestety tylko jedna z części, choć największa, tego systemu. Lasy Państwowe prowadzą taki monitoring w przypadku OHZ, a Urzędy Marszałkowskie oraz RDOŚ - terenów poza obwodami łowieckimi.

Opracowanie statystyczne tylko rocznych planów łowieckich i wieloletnich łowieckich planów hodowlanych stwarza możliwości łatwego analizowania ogromnej bazy danych w różnorodnych zestawieniach. Bez trudu można byłoby określić wskaźniki populacyjne dotyczące m.in. przyrostu zrealizowanego oraz intensywność eksploatacji poszczególnych gatunków zwierzyny, a także określić dynamikę liczebności analizowanych gatunków w dowolnej konfiguracji, tzn. obejmującej obwody łowieckie, powiaty, nadleśnictwa, rejony hodowlane, okręgi PZŁ i województwa. Wymagałoby to jednak ujednoczenia metodyki gromadzenia danych i ich weryfikacji we wszystkich kategoriach obwodów łowieckich i poza nimi, a także uwzględnienia zwierząt łownych i znajdujących się pod ochroną gatunkową.

2.5. Koncepcja projektu ramowych zasad gospodarowania populacjami zwierzyny grubej

Realizując łowiectwo w Polsce, należy wiedzieć, że priorytetem powinna być ochrona różnorodności biologicznej oraz trwała, zrównoważona gospodarka rolna, leśna i rybacka.

Wielkoobszarowe planowanie gospodarki łowieckiej powinno nadal opierać się na podziale na łowieckie rejony hodowlane. Niektóre ich granice należy na bieżąco zmieniać, dostosowując realia przyrodnicze areału do populacji, aby oddawały rzeczywisty układ warunków środowiskowych i ich przydatność w gospodarowaniu określonymi gatunkami zwierzyny.

Takie rozwiązanie umożliwi zróżnicowanie zasad selekcji łowieckiej w obrębie poszczególnych jednostek przyrodniczych. Dlatego też zasady selekcji łowieckiej – osobniczej i populacyjnej powinny mieć charakter ramowy, pozwalający na wypełnienie ich konkretną treścią, uwzględniającą specyfikę regionu kraju oraz łowieckiego rejonu hodowlanego, tym bardziej gdyby w perspektywie należałoby wykorzystać część tych rozwiązań w odniesieniu do populacji zwierzyny grubej w innych regionach. W planowaniu i realizowaniu gospodarki hodowlano-łowieckiej przyjęcie zasad selekcji opartych wyłącznie na wskaźnikach dotyczących populacji nie może oznaczać całkowitego zaniechania selekcji osobniczej, i koniecznie o tym należy pamiętać. Stale pozostaje aktualny problem jednolitej oceny prawidłowości odstrzałów samców zwierzyny płowej i muflona przez zespoły ją oceniające na podstawie jakości trofeum i wieku ocenianego osobnika, niezależnie od kategorii obwodu łowieckiego (OHZ lub obwód dzierzawiony), w którym dokonany został odstrzał, rodzaju odstrzału (np. myśliwego krajowego lub cudzoziemca) oraz umiejętności dokonania rzetelnej oceny przez zespoły ją dokonujące (Zalewski i in. 2009a, b, 2018).

2.5.1. Organizacja łowieckich rejonów hodowlanych (ŁRH)

Jeżeli chcemy, aby ŁRH, dla których przygotowano WŁPH, spełniały pokładane w nich nadzieje na uporządkowanie wielu kwestii dotyczących funkcjonowania łowiectwa w Polsce, to należy znacząco wzmocnić je merytorycznie, organizacyjnie, określić zadania i obowiązki oraz konkretne kompetencje, czego niestety nie uczyniono od początku ich powstania, tj. od 1997 roku.

Jak dobrze zorganizować ŁRH i monitorować jego funkcjonowanie?

1. W ramach każdej Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych powinna funkcjonować Rada Łowieckich Rejonów Hodowlanych pod przewodnictwem dyrektora RDLP, w której skład powinni wchodzić:

- koordynatorzy łowieckich rejonów hodowlanych z terenu RDLP,
- łowczowie okręgowi wraz z przewodniczącymi komisji ds. hodowli zwierzyny ZO PZŁ z terenu działania RDLP,
- inspektor RDLP ds. łowiectwa,
- pracownik Urzędu Marszałkowskiego odpowiedzialny za sprawy łowieckie,
- pracownicy naukowcy placówek naukowo-badawczych zajmujących się łowiectwem z danego terenu lub specjaliści z innych jednostek akademickich w kraju.

Do zadań Rady powinna należeć coroczna analiza i ocena realizacji Rocznych Planów Łowieckich oraz okresowa Wieloletnich Łowieckich Planów Hodowlanych wszystkich rejonów hodowlanych w Polsce oraz wytyczanie kierunków rozwoju gospodarki łowieckiej w ŁRH położonych na terenie RDLP.

2. W ramach każdej RDLP wyróżnia się ŁRH obejmujące przeważnie 1-3 nadleśnictwa. Ich pracę organizują koordynatorzy, którzy powinni stać w swoich rejonach na czele Rady Rejonu Hodowlanego. W skład rad powinni wchodzić:

- nadleśniczowie lub ich zastępcy z nadleśnictw znajdujących się na terenie działania ŁRH,
- przedstawiciel RDLP,
- po jednym przedstawicielu ZO właściwych dla położenia ŁRH.

Przynajmniej raz w roku, w czasie ustalania rocznych planów łowieckich na kolejny sezon dla rejonów hodowlanych i poszczególnych obwodów łowieckich wchodzących w ich skład, Rada Rejonu powinna zwołać spotkanie plenarne, na które zaproszeni byliby przedstawiciele wszystkich dzierzawców (łowczowie kół) i zarządców obwodów łowieckich, na którym omó-

wione zostałyby zagadnienia dotyczące planów łowiecko-hodowlanych dla całego rejonu hodowlanego, w rozbiciu na poszczególne obwody łowieckie.

Tylko pełna integracja wszystkich środowisk realizujących i odpowiedzialnych za prawidłową gospodarkę łowiecką w zarządzanych obwodach łowieckich umożliwi właściwe realizowanie zadań stojących przed polskim łowiectwem.

Osoby zarządzające i koordynujące pracami ŁRH muszą być organizacyjnie i merytorycznie dobrze przygotowane do kompetentnego działania w sprawach łowiectwa, a osoby odpowiedzialne w kołach i OHZ za realizację zadań wynikających z funkcjonowania ŁRH powinny każdego roku uczestniczyć w szkoleniach i otrzymywać materiały ułatwiające właściwie wykonywanie zadań wynikających z pracy rejonu oraz przygotowywania i realizowania RPŁ i WŁPH.

3. W ramach działalności ŁRH powinna być również realizowana coroczna ocena prawidłowości odstrzałów samców zwierzyny płowej, co jednocześnie powinno umożliwić ocenę jakości osobniczej zwierzyny w ŁRH. Ocena przez PZŁ i Służbę Leśną powinna obejmować wszystkie trofea i obwody wspólnie, bez względu na ich kategorię. Ważnym elementem sankcji za odstrzał niezgodny z kryteriami selekcyjnymi ustalonymi dla poszczególnych gatunków zwierzyny jest wprowadzenie zasady bezwzględnej konfiskaty trofeum za nieprawidłowy odstrzał samców zwierzyny płowej. Taka zasada zdecydowanie zdyscyplinowałaby myśliwych.

Trofea medalowe pozyskane w ramach odstrzału samców zwierzyny płowej jako odstrzał naganny, oznaczone punktami czerwonymi, powinny bezwzględnie podlegać konfiskacie.

Obowiązujące w ŁRH zasady gospodarowania powinny dotyczyć przyrostu zrealizowanego, struktury odstrzałów, pułapu zagęszczenia poszczególnych populacji i być ustalone w taki sposób, aby politykę hodowlaną można było realizować w określony sposób, zależny od specyfiki rejonu hodowlanego oraz znajdujących się w nim łowisk.

4. Koordynatorzy rejonów hodowlanych powinni mieć obowiązek składania radom ŁRH sprawozdań z pracy rejonu hodowlanego. Co trzy lata powinny być sporządzane sprawozdania zbiorcze dotyczące realizacji WŁPH w Łowieckich Rejonach Hodowlanych. Stanowiąc to powinno podstawę koordynowania i nadzorowania gospodarki łowieckiej pod względem zarządzania łowieckiego i utrzymania stabilności ekosystemów oraz krajobrazów w ramach RDLP, województw i ZO PZŁ itp.

Założenie mniejszego lub większego zagęszczenia poszczególnych gatunków zwierzyny w ŁRH powinno być przemyślanym, wspólnym działaniem koordynatora i rady ŁRH z uwzględnieniem m.in. opinii użytkowników obwodów łowieckich.

W planowaniu pozyskania zwierzyny w obwodach łowieckich danego rejonu hodowlanego należy uwzględnić rozmieszczenie zwierzyny w trakcie sezonu. W związku z tym, na wniosek dzierżawcy lub zarządcy obwodu łowieckiego, możliwe powinny być zmiany rocznego planu łowieckiego dla obwodów, w zależności od zmian w rozmieszczeniu zwierzyny w rejonie. Propozycje takie powinny być uprzednio zaopiniowane przez koordynatora ŁRH.

Chcąc rozpatrywać zagadnienia gospodarki łowieckiej z uwzględnieniem podziału administracyjnego kraju na województwa i powiaty, należy wiedzieć, że nie pokrywa się on z granicami RDLP, rejonów hodowlanych, nadleśnictw i Zarządów Okręgowych PZŁ.

Na przykład w województwie warmińsko-mazurskim są tereny należące do czterech RDLP (w Olsztynie, Białymstoku, Toruniu i Gdańsku) i pięciu Okręgowych Organizacji PZŁ (w Olsztynie, Elblągu, Suwałkach, Ciechanowie i Toruniu). Powinno się to również uwzględnić, gdyż PZŁ i ALP są partnerami administracji państwowej i samorządowej, z którymi w wielu obszarach współpracują lub są zależne, w takich przypadkach, jak: tworzenie obwodów łowieckich, wydzierżawianie obwodów polnych, przeciwdziałanie epizootiom, współpraca ze służbami weterynaryjnymi i z samorządem rolniczym. Wszystkie te okoliczności wymagają od ZO i RDLP posiadania sprawnego systemu informatycznego, który umożliwiłby sprostanie zadaniom, które są do zrealizowania na styku łowiectwa, gospodarki leśnej oraz administracji państwowej i samorządowej. Bez wspólnego monitoringu gospodarki łowieckiej, tzw. monitoringu łowieckiego (Zalewski i in. 2018), opierającego się na wspólnym gromadzeniu danych dotyczących zwierzyny, jej środowiska, szkód łowieckich, a obecnie również stanu epizootycznego populacji dzika, w ramach walki z ASF, zdecydowanie trudniej będzie skutecznie realizować gospodarkę łowiecką na miarę współczesnych czasów (Zalewski i in. 2020).

2.5.2. Jak gospodarować populacjami zwierzyny i wg jakich zasad?

Jeleń szlachetny – zasady gospodarowania, struktura płciowa i wiekowa odstrzałów (pozyskania łowieckiego)

Gospodarowanie łowieckie populacją jelenia szlachetnego ulega, szczególnie w ostatniej dekadzie, stałym przeobrażeniom. Od ponad pół wieku utrzymywano, że gospodarka jeleniem powinna być głównie realizowana w ramach większych kompleksów leśnych o powierzchni minimum 1000 ha. Obecnie są przypadki, gdzie naturalne jest występowanie jelenia w mniejszych kompleksach, które stanowią często integralną część większych ostoi funkcjonowania populacji tego gatunku, niekoniecznie o typowym zwartym leśnym charakterze. Coraz częściej spotyka się dzikie kopytne – jelenie, dziki w krajobrazie typowo rolniczym, gdzie prowadzona jest intensywna produkcja rolna. Tam też zwierzyna ta znajduje przez wiele miesięcy swoje ostoje i żerowiska.

Zagęszczenie populacji jelenia powinno wynosić 10-60 osobn./1000 ha powierzchni leśnej obwodu (rejonu hodowlanego). Obecnie jednak coraz częściej dopuszcza się okresowo, w zależności od struktury upraw, możliwość utrzymania do ok. 20 jeleni/1000 ha powierzchni obwodu. To nowe podejście w użytkowaniu populacją jelenia w łowiskach, które należy upowszechnić i modyfikować. Trzeba też rozgranaczyć zagęszczenie populacji w przeliczeniu na powierzchnię leśną, w której dopuszczalne zagęszczenie możliwe do utrzymania i gospodarczo znośne, powinno być wyraźnie wyższe od zagęszczenia uwzględniającego łowiska polne. Określenie górnej granicy zagęszczenia jeleni na 40 osobn./1000 ha powierzchni leśnej – uwzględniając obecność jelenia również w łowiskach polnych danego obwodu czy łowieckiego rejonu hodowlanego – może być w przypadku utrzymania szkód na poziomie społecznie akceptowalnym odpowiednio wyższe, do maks. 50-60 osobników. Jest to wskaźnik realny do utrzymania w części ostoi jelenia w kraju, czego potwierdzeniem są obserwacje poczynione w niektórych nadleśnictwach w Polsce. Trudno jednak zgodzić się z obecnością w łowisku chmar liczących 50-100 i więcej osobników. To z pewnością nie jest właściwe podejście do zarządzania populacją jelenia szlachetnego.

Biorąc pod uwagę realizowaną od trzech dekad przez Lasy Państwowe przebudowę struktury gatunkowej drzewostanów, której efekty z biegiem lat będą bardziej widoczne, należy stwierdzić, że jeżeli udałoby się zapewnić zwierzętom spokój w ostojach, to las na nowo może stać się prawdziwym „domem zwierzyny”. Nie należy mieć jednak złudzeń, będzie to las bogatszy w żer, ale inny niż ten pierwotny. Zwierzyna będzie nadal podejmowała wędrówki w kierunku ostoi i żerowisk w polu.

Bazę żerową w lasach powinno uzupełniać się wielotorowo, nie tylko stosując różnego rodzaju rębnie czy wzbogacając las w domieszki biocenotyczne itp., lecz także uprawiając użytki zielone dotychczas nieużytkowane. Udostępnianie zwierzynie naturalnego żeru w łowisku, jako działania w ramach poprawy naturalnych warunków jej bytowania, powinno być głównym zabiegiem w ramach zagospodarowania łowisk dla dzikich przeżuwaczy.

Nie bez znaczenia jest wykładanie tzw. drzew ogryzowych, czyli okresowe pozostawianie na zrębach lub w drzewostanach ściętych drzew, które przez kilka tygodni stanowią obfitą bazę żerową dla jeleniowatych. Rozwiązanie to wprowadzone jako rutynowy zabieg w ramach prowadzonych prac gospodarczych wpływa istotnie na poprawę bazy żerowej dla zwierzyny w lesie. Prace takie można zorganizować w taki sposób, że zwierzyna przez kilka kolejnych tygodni będzie miała obfitą bazę żerową i będzie możliwe ograniczenie szkód w lesie, zwłaszcza wynikających ze spalowania. Prawidłowa gospodarka leśna, w której zwierzyna jest jej integralnym elementem, może znacząco sprzyjać jej bytowaniu w łowisku, co z kolei powinno być równoznaczne z ograniczeniem szkód wyrządzanych przez jeleniowate w lasach.

W 2018 r., jak już wspomniano w planowaniu łowieckim, ponownie powrócono do określania przyrostu zrealizowanego w populacjach jeleniowatych z uwzględnieniem wiosennego stanu liczebności samic. Takie obliczanie przyrostu umożliwia uniknięcia błędu wynikającego z przewagi łań w populacji. W tej sytuacji przyjmuje się, że przyrost w populacji jelenia szlachetnego może wynosić do 70% wiosennego stanu łań., choć w praktyce powinien mieścić się w przedziale 40-55% stanu łań po przeklasyfikowaniu cieląt na łanie i byki. Wyniki europejskich badań w tym zakresie opublikowane przez Tomka (2002) potwierdzają te spostrzeżenia (tab. 20). Dąży się, by struktura płciowa, czyli stosunek liczby samców do samic, wynosiła 1:1, a w wyjątkowych sytuacjach, np. presji dużych drapieżników, maks. 1:1,5 na korzyść łań. Należy jednak pamiętać, że w ostatnich latach obserwuje się dynamiczny wzrost liczebności, a tym samym wysokie zagęszczenie, dzikich kopytnych, dlatego właściwe jest utrzymywanie struktury płciowej w populacji jelenia szlachetnego na poziomie 1:1.

Tabela 20. Przyrost zrealizowany populacji jelenia liczony z uwzględnieniem wszystkich łań starych i młodych oraz cieląt żeńskich w różnych obszarach Europy (wg Tomka 2020)

Rejon	Wskaźnik	Autor
LZD Krynica	67%	Tomek (2002)
Słowiński Park Narodowy	59%	Dzięciołowski i in. (1995)
Norwegia	47 - 63%	Wegge (1975)
Norwegia (wyspa Hitra)	46 - 61%	Wegge (1975)
Dania	55%	Jeppesen (1987)
Francja (Wogezy)	55 - 61%	Klein (1992)
Szkocja (wyspa Rhum)	28 - 51%	Clutton-Brock i in. (1985)
Polska (lasz nizinne)	38%	Bobek i in. (1982)
Puszcza Białowieska - wariant I	38%	Kossak (1995)
wariant II	47%	

Uwzględniając ustalony przyrost zrealizowany, pozyskanie powinno być uzależnione również od struktury wiekowej i płciowej populacji. Jako przykład można wymienić jelenia szlachetnego bytującego na terenie olsztyńskiego okręgu PZŁ, w którego przypadku od sezonu 2003/2004 do 2017/2018 realizowano program postarzenia populacji jelenia mazurskiego (Zalewski 2007, 2010).

Według obowiązujących zasad selekcji z 2005 r. i nowych uchwalonych przez NRŁ w 2015 r., w dalszej części opracowania przedstawiono koncepcję pozyskania łowieckiego, realizowanego w ustabilizowanej populacji, w poszczególnych grupach płciowych i wiekowych,

w następującym zakresie, który można uznać za właściwy do praktycznego wdrożenia w całym kraju. Zakres przedziałów przedstawiony w tym projekcie umożliwi również zniwelowanie niewielkich odstępstw od parametrów populacji ustabilizowanych:

- byki – 25-40%,
- łanie – 40-60%,
- cielęta – ok. 20%.

Według proponowanego modelu pozyskanie jeleni byków powinno być realizowane w klasach wiekowych I-III, zgodnie z zasadami obowiązującymi do końca sezonu 2017/2018 (Uchwała Naczelnej Rady Łowieckiej nr 57/2005):

Wariant I wg zasad selekcji z podziałem byków na 3 klasy wiekowe:

I klasa (2.-5. r. ż.) – ok. 40 do maks. 45% (zakładając oszczędzanie byków w 2. r. ż. i ewentualne usuwanie w tym wieku z populacji tylko osobników odbiegających kondycją, chorych lub cherlawych);

II klasa (6.-10. r. ż.) – 35-45%;

III klasa (11. r. ż. i starsze) – 10-20% (maks. 25%), docelowo powinno dążyć się do realizacji pozyskania w tej klasie na poziomie 20%, perspektywicznie powinno pozyskiwać się prawie wyłącznie byki łowne, w przypadku których systematycznie, w zależności od potrzeb, należy podnosić parametry jakościowe wieńca, np. jego masy.

Wariant Ia powinno się stosować w okresie przejściowym od zasad selekcji z podziałem byków na selekcyjne i łowne (Uchwała Naczelnej Rady Łowieckiej nr 14/2015) do wdrożenia wariantu I.

W tym wariantie pozyskanie byków powinno wynosić:

- selekcyjnych – 80-90% ogólnej liczby byków do pozyskania, z uwzględnieniem zasady, iż byków selekcyjnych w wieku do 5. r.ż. nie powinno się pozyskiwać więcej niż 40% ogółu pozyskanych byków, a pozyskanie szpicaków należy ograniczyć do minimum;

- łownych – 10-20% ogólnej liczby byków do pozyskania.

W tym modelu zasad selekcji należy przyjąć ustalenia dodatkowe, w których:

- za odnogę w porożu jelenia szlachetnego (przy określaniu prawidłowości odstrzałów) należy przyjąć, w zależności od jakości populacji i grupy wiekowej osobnika, pewien schemat średniej długości odnog, np.: w 2.-5 r.ż. (do 4. poroża) za odnogę przyjmuje się odrostek długości powyżej 2 cm, w 6.-8. r.ż. – powyżej 4 cm, w 9.-10. r.ż. i u starszych osobników – powyżej 8 cm. Szczegółowe ustalenia powinny jednak wynikać z analizy danych; konkretnej populacji;

- jeleni byk łowny to osobnik w 11. r.ż. i starszy, który nie wykazuje cech selekcyjnych w budowie poroża. To ustalenie powinno stać się zasadą we wszystkich łowiskach w Polsce, chyba że wiarygodne analizy pozwolą zmienić to twierdzenie. W licznych badaniach potwierdzono, że byki w wielu łowiskach w Polsce szczyt rozwoju swojego poroża osiągają w 11.-12. r.ż. (Zalewski 2010, Hędrzak 2018).

Wariant II wg zasad selekcji z podziałem byków na 2 klasy wiekowe:

I klasa (2.-5. r.ż.) – ok. 40% do maks. 45%, zakładając oszczędzanie byków w 2. r.ż. i ewentualne usuwanie w tym wieku z populacji tylko osobników odbiegających kondycją, chorych lub cherlawych;

II klasa (byki w 6. r.ż. i starsze, w tym byki łowne) – ok. 60% (min. 55%).

Byki łowne jelenia szlachetnego to osobniki w 11. r.ż. i starsze, a ich poroże to wieńiec obustronnie koronny nie wykazujący cech selekcyjnych w swojej budowie i o masie powyżej ustalonej średniej dla danego rejonu.

Na przełomie XX i XXI w. obserwowano znaczne odmłodzenie byków w populacjach jelenia w całej Polsce. W większości łowisk spotkanie byka w wieku powyżej 8.-9. r.ż. było praktycznie niemożliwe. Dlatego w niektórych okręgach PZŁ i RDLP w kraju (Olsztynie, Katowicach – Bielsku Białej) wprowadzono zdecydowane działania, które miały w okresie kilku lat przywrócić właściwą strukturę wiekową populacji, co wpłynęłoby na poprawę „jakości jelenia” w perspektywie kolejnej dekady. Aby tak się stało, trzeba było czekać ponad 10 lat. W całej Polsce wprowadzono w 2009 r. tzw. Okresowe zasady selekcji dotyczące jelenia szlachetnego, które miały na celu dokonanie przebudowy struktury wiekowej wśród byków w kierunku większego udziału osobników w III klasie wieku, tj. byków od 11. r.ż. i starszych. Miało to spowodować postarzenie populacji samców jelenia szlachetnego, która od lat 90. była wyraźnie odmłodzona, z dużym udziałem byków maksymalnie do 6.-8. r.ż. Wiosną 2018 r. PZŁ wdrożył nowe zasady selekcji, które niestety zaprzepaściły dotychczasowe osiągnięcia i nastąpił powrót do ustaleń z lat 80. i 90. XX wieku (Uchwała NRŁ 14/2015).

Uwagi dotyczące ogólnych zasad, które należy uwzględnić podczas ustalania kryteriów odstrzału jeleni byków:

- odstrzał należy prowadzić w grupach wiekowych, w przypadku których ustala się indywidualne kryteria selekcji byków w: 2. r.ż., 3. r.ż., 4.-5. r.ż., 6.-8. r.ż. (lub 6.-7. r.ż.), 9.-10. r.ż. (lub 8.-10. r.ż.), 11. r.ż. i starszych, w tym łownych;
- podział na 2 grupy wiekowe w przedziale od 6. do 10. r.ż. powinien być ustalony na podstawie badań danej populacji;
- tworzenie wspólnych kryteriów dla byków w 2. i 3. r.ż. lub dla 3. i 4.-5. r.ż., lub samców od 6. do 10. r.ż. to kardynalne błędy, które nie mają żadnego odzwierciedlenia w rozwoju poroża jelenia szlachetnego, czyli w biologii tego gatunku. Przykładowo byk od 6. do 9. r.ż. potrafi zwiększyć masę poroża w kolejnych latach o 1 kg i więcej, czyli ustalenie jednych wspólnych kryteriów selekcji jest nierealne w przypadku osobników w wieku od 6. do 10. r.ż. (Zalewski 2010).

Sarna – zasady gospodarowania, struktura płciowa i wiekowa odstrzałów (pozyskania łowieckiego)

W łowiskach polskich gospodarowanie łowieckie populacją sarny powinno być realizowane wówczas, gdy średnie zagęszczenie tego gatunku, jak wskazują dane z łowisk i literatury, wynosi od 2 do 10 (nawet do 15) osobn./100 ha obwodu łowieckiego, tzn. od 20 do 100 osobn./1000 ha łowiska.

W ogólnych wytycznych również powinien być określony minimalny pułap liczebności uzależniony od charakteru łowisk.

W obwodach polnych w przypadku zagęszczenia poniżej 2 saren/100 ha łowiska powinno się wstrzymać pozyskanie łowieckie, natomiast w obwodach leśnych, zwłaszcza tych zasiedlonych przez wilki, minimalny poziom to 3 osobn./100 ha powierzchni ogólnej obwodu.

Zasadne wydaje się ustalenie minimalnego zagęszczenia sarny w obwodzie na 2-3 osobn./100 ha łowiska (obwodu). Stanowiłoby to również cel, ku któremu realizujący

gospodarkę użytkownicy słabszych obwodów łowieckich powinni zmierzać w ramach działań wynikających z WŁPH. Należy jednocześnie podkreślić, że w przypadku populacji sarny rzeczywista gospodarka łowiecka w rejonach hodowlanych wydaje się być jedynie elementem statystyczno-ewidencyjnym i porównawczym w odniesieniu do innych populacji zwierzyny grubej. Związane jest to ściśle z terytorializmem sarny i jej małym arealem osobniczym w stosunku do innych gatunków zwierzyny grubej. W populacji ustabilizowanej tego gatunku stosunek samców do samic powinien wynosić 1:1, z zastrzeżeniem, że w populacjach odznaczających się niskim zagęszczeniem lub dużą presją drapieżników, np. lisów, wilków lub gatunków synantropijnych, wskazany jest wyższy udział kóz w populacji. Przyrost zrealizowany natomiast w większości łowisk w Polsce powinien realnie oscylować w przedziale 30-45% (maks. 50%) stanu wiosennego samic w populacji (Kamieniarz – maszynopis). Przy tak wysokim stanie drapieżników w większości łowisk w kraju osiągnięcie pułapu wskazanego w uchwale nr 14/2015 (do 70%) będzie nierealne do osiągnięcia. Intensywna redukcja szczególnie lisa i innych drapieżników łownych, to zasadniczy zabieg, który może wpłynąć na wzrost przyrostu zrealizowanego w populacjach zwierzyny drobnej oraz sarny, o czym często się zapomina.

Uwzględniając określony przyrost zrealizowany (roczny bilans populacji), pozyskanie w grupach płciowych i wiekowych powinno kształtować się, jak wskazuje praktyka, następująco:

- kozły – ok. 40, maks. 45%,
- kozy – ok. 40%,
- koźlęta – ok. 20% (maks. 25%), ze wskazaniem odstrzału kózek.

Według tego samego modelu pozyskanie saren kozłów, czyli ich odstrzał w klasach wiekowych, powinno kształtować się następująco:

Wariant I wg zasad selekcji z podziałem kozłów na 2 klasy wiekowe.

Pozyskanie w klasach wiekowych saren rogaczy:

- I klasa (2.-3. r.ż.) – ok. 30% (maks. 40%),
- II klasa (w 4. r.ż. i starsze) – ok. 70% (min. 60%).

Kozioł łowny – to osobnik w 6. r.ż. lub starszy, o formie poroża minimum szóstaka regularnego, o odnogach długości ustalonej dla regionu, masie parostków powyżej średniej w regionie i nie wykazujący w budowie poroża cech selekcyjnych.

Wariant II powinno się stosować w okresie przejściowym od zasad selekcji z podziałem kozłów na selekcyjne i łowne (Uchwała Naczelnej Rady Łowieckiej nr 14/2015) do wdrożenia wariantu I z podziałem kozłów na 2 klasy wiekowe.

W tym wariacie pozyskanie kozłów powinno wynosić:

- selekcyjne – 70-80% ogólnej liczby kozłów do pozyskania, z uwzględnieniem zasady, iż aby utrzymywać właściwą strukturę wiekową w kolejnych latach, odstrzał powinno się prowadzić w następujących grupach wiekowych kozłów: 2. r.ż., 3. r.ż. oraz 4. r.ż. i starszych. Odstrzał kozłów w 2. i 3. r.ż. nie powinien być większy niż ok. 30-40% wszystkich kozłów przeznaczonych w obwodzie do odstrzału

W tym modelu selekcji należy przyjąć ustalenia dodatkowe, takie jak:

- za odnogę w porożu sarny kozła (w przypadku określania prawidłowości odstrzału) należy uznać, w zależności od jakości populacji i wieku osobnika, średnią długość odnogi, np.: w 2. r.ż. (pierwsze poroże) za odnogę przyjmuje się odrostek długości powyżej 1 cm; w 3. r.ż. – powyżej 2 cm, w 4. r.ż. i u starszych osobników – powyżej 3 cm.

Uwaga: przy określaniu formy poroża należy bezwzględnie stosować zasadę, że każdy odrostek parostków o długości 1 cm i większej liczy się jako odnoga, co oznacza, że np. rogacz w 4. r.ż. o wszystkich odnogach przednich, tylnych oraz grotach długości 1,5-2 cm, będzie z punktu widzenia formy poroża szóstakiem regularnym, a z punktu widzenia kryteriów odstrzału szóstakiem regularnym o odnogach poniżej średniej wartości określonej np. dla danego okręgu PZŁ, w których kozioł w tym wieku o prawidłowej budowie parostków powinien mieć odnogi o długości min. 3 cm.

- kozioł łowny – w wariantach I i II należy przyjąć zasadę, że to samiec w 6. r.ż. lub starszy, który nie wykazuje cech selekcyjnych w budowie poroża, a masa poroża jest wyraźnie powyżej średniej dla populacji. To ustalenie powinno obowiązywać we wszystkich łowiskach w Polsce, chyba że wiarygodne badania i analizy wpłyną na jego zmianę. Z badań wynika, że kozły w wielu łowiskach w Polsce szczyt rozwoju poroża osiągają w 6.-7. roku życia. Rogacze łowne mogą stanowić do 20-30% odstrzelonych rogaczy w obwodzie. W większości obwodów łowieckich w Polsce odstrzelenie 30% rogaczy łownych w sezonie jest trudne do osiągnięcia, i należy o tym pamiętać, ustalając szczegółowe zasady selekcji kozłów sarny. Dlatego konieczny jest szczegółowy monitoring jakości osobniczej samców zwierzyny płowej, w tym kozłów sarny, aby można było racjonalnie ustalać parametry brane pod uwagę podczas określania kryteriów odstrzału oraz zasad gospodarowania ich populacją w konkretnych łowiskach – obwodach łowieckich (Werpachowski 2014, Wajdzik 2019).

Uwagi dotyczące ustalania ogólnych zasad odstrzału saren kozłów:

- **Odstrzał prowadzi się w grupach wiekowych, w przypadku których ustala się indywidualne kryteria selekcji dla kozłów w: 2. r.ż., 3. r.ż., 4.-5. r.ż. oraz rogaczy łownych w 6. r.ż. i starszych.**

- **Tworzenie wspólnych kryteriów dla kozłów w 2. i 3. r.ż. lub osobników w 3. i 4. r.ż. jest błędem. Takie zasady nie mają żadnego odzwierciedlenia w rozwoju poroża sarny, a tym samym w biologii tego gatunku. Błąd taki popełniono m.in. ustalając zasady selekcji w 2015 roku (Uchwała NRE nr 14/2015).**

Dzik – zasady gospodarowania, struktura płciowa i wiekowa odstrzałów (pozyskania łowieckiego)

Na wstępie należy zaznaczyć, że poniższe zasady dotyczą terenów niezagrożonych występowaniem afrykańskiego lub klasycznego pomoru świń wśród dzików i trzody chlewnej. Niestety na przełomie 2. i 3. dekady XXI w. takie zagrożenie istnieje, i działania myśliwych muszą zmierzać do maksymalnego ograniczenia zagęszczenia populacji dzika w całej Polsce. Należy jednak dążyć do tego, by w najbliższych latach nasz kraj stał się wolny od ASF, i wtedy powinno się wdrożyć określone zasady gospodarowania tą populacją w łowiskach w Polsce. Wówczas, jak wynika z doświadczeń minionych dekad, zagęszczenie tego gatunku powinno być utrzymywane w większości łowisk na poziomie 10 - maks. 30 osobn./1000 ha powierzchni leśnej obwodu, w zależności od jego kategorii jakościowej (Zalewski i in. 2001). Uwzględniając kategorię obwodów łowieckich, zagęszczenie dzików można by projektować w sposób przedstawiony w tabeli 21.

Tabela 21. Zagęszczenie dzików na 1000 ha powierzchni leśnej obwodu wg ustalonych kategorii jakościowych łowisk

Kategorie obwodów łowieckich				
Bardzo słaby (I)	słaby (II)	średni (III)	dobry (IV)	bardzo dobry (V)
>5 osobn.	≤5 -10 osobn. >	≤10 - 15 osobn.>	≤15 - 25 osobn.>	≤25 osobn.

Zagęszczenie dzików poniżej 5 osobn./1000 ha powierzchni leśnej obwodu należałoby uznać za niekorzystne, zarówno w aspekcie łowieckim, jak i prawidłowego funkcjonowania populacji. W ustabilizowanych populacjach dzika przyrost zrealizowany równy wielkości pozyskania zasadniczo mieści się w granicach 100-150%, niestety może przyjmować wielkości zdecydowanie wyższe, nawet ok. 250%. Aby wyjaśnić rzeczywisty potencjał rozrodczy populacji dzika w zależności od warunków środowiskowych i struktury populacji, powinny być w tym zakresie przeprowadzone badania naukowe.

Gospodarując dzikiem, należy ponadto uwzględnić wahania sezonowe w jego populacji, zależne od:

- 1) okresowego urodzaju dębu i buka,
- 2) powierzchni upraw kukurydzy w regionie i innych atrakcyjnych roślin,
- 3) zagospodarowania poletek łowieckich z bazą żerową do wykorzystania w okresie jesienno-zimowym (z dokarmiania praktycznie się rezygnuje, chyba że wystąpią ekstremalnie trudne warunki zimowe, a dokarmianie w lasach wiosną i latem na pasach zaporowych wymaga usankcjonowania prawnego),
- 4) gradacji owadów szkodliwych w gospodarce leśnej.



Rys. 24. Wskaźnik szkód gospodarczo znośnych w województwach

Populacja dzika charakteryzuje się zdecydowanie odmienną od warunków przeciętnych rozrodczością, w tym plennością oraz liczbą warchlaków i przelatków żeńskich uczestniczących w rozrodzie w danej populacji dzika. To kolejny ważny aspekt fizjologii jego rozrodu, który powinien zostać jednoznacznie opisany przez biologów łowieckich (Kamieniarz 2014b). Na przykład w sezonie 2018/2019 na terenach, gdzie wystąpił urodzaj buka, pierwsze wyproszenia występowały już w grudniu oraz na przełomie grudnia i stycznia, a różnica między masą tuszy warchlaków z tych rejonów oraz z łowisk pozostałych, gdzie nie notowano urodzaju buka i dębu, wyniosła średnio kilkanaście kilogramów. Nie pozostaje to bez wpływu na szybkość osiągnięcia dojrzałości płciowej przez dziki, co zdecydowanie przekłada się na płodność populacji, a tym samym jej plenność.

Określając ostateczną obsadę dzika/1000 ha powierzchni leśnej/użytkowej obwodu, należy uwzględnić ponadto:

- wielkość szkód w uprawach rolnych, z uwzględnieniem wskaźnika szkód gospodarczo znośnych (Zalewski i in. 2020),
- presję dużych drapieżników,
- zagrożenie środowiska leśnego gradacją szkodliwych owadów,
- występowanie kuraków leśnych.

Wskaźnik szkód gospodarczo znośnych (WSGZ) określa się następująco:

$$\text{WSGZ} = \frac{\text{powierzchnia zredukowana (ha) uszkodzonych upraw rolnych (A)}}{\text{całkowita powierzchnia rolna (ha) użytkowana w danym roku (B)}}$$

WSGZ można odnosić, w zależności od potrzeb, do powierzchni obwodu, nadleśnictwa, powiatu, łowieckiego rejonu hodowlanego, województwa itp.

WSGZ zaproponowany do stosowania przez Zalewskiego i in. (2020) dla obwodu łowieckiego, nadleśnictwa, rejonu hodowlanego, w zależności od udziału w nich powierzchni leśnej, wynosi:

- do 50% lasu w obwodzie – 0,2%,
- powyżej 50% lasu w obwodzie – 0,4%.

Bieżąca analiza wskaźnika szkód w poszczególnych latach umożliwia odniesienie go do wskaźnika przeciętnego i określenie tendencji wzrostu lub spadku szkód łowieckich w uprawach rolnych na analizowanym terenie (rys. 24).

W zarządzaniu populacją dzika należy powrócić do odstrzału strukturalnego w grupach płciowo-wiekowych, i wówczas w ramach ustalonego przyrostu zrealizowanego pozyskanie powinno wynosić:

1) warchlaki i przelatki – 80%, + maks. 5%. Odstrzał warchlaków powinien wynosić min. 60%, nie jest to jednak łatwe zadanie do zrealizowania w praktyce. Nowe rozwiązania prawne dotyczące możliwości zastosowania celowników nokto- i termowizyjnych mogą znacznie to ułatwić.

2) dziki starsze, od 3. r. ż. – 20%, przy założeniu zrównoważonego lub wyższego pozyskania loch nad wycinkami

Obowiązujące od 2012 r. prawo związane z ASF nie reguluje odstrzału strukturalnego dzików, a skupia się jedynie na odstrzale ilościowym. W obecnej sytuacji takie podejście jest niczym nieuzasadnione, gdyż można osiągnąć lepsze wyniki w zakresie zmniejszenia populacji dzików, stosując odstrzał strukturalny w praktyce. Tym bardziej że obecnie wysoki przyrost naturalny spowodowany jest wcześniejszym dojrzewaniem samic dzików, i to duży udział samic warchlaków, a szczególnie przelatków, wpływa na wysoki przyrost populacji, sięgający niekiedy ponad 200%.

Łoś – zasady gospodarowania, struktura płciowa i wiekowa odstrzałów (pozyskania łowieckiego)

Ze względu na specyficzny sezonowy terytorializm tego gatunku, który ma swoje szczególne odzwierciedlenie w okresie zimowym z powodu szkód wyrządzanych w uprawach leśnych i młodnikach, sadach i na plantacjach rolnych, ostateczne decyzje w sprawie zagęszczenia jego populacji powinny zapadać w łowieckich rejonach hodowlanych, z uwzględnieniem specyfiki bazy żerowej oraz szkód powodowanych przez te zwierzęta.

Biorąc pod uwagę warunki środowiska, stan tego gatunku powinien być tak regulowany, aby w łowiskach Polski północno-wschodniej i wschodniej można było utrzymywać populację liczącą ok. 8000-10 000 osobników. Pozwalałoby to skutecznie chronić las oraz pola uprawne i sady przed szkodami, a także stworzyło warunki do utrzymania populacji, która na trwałe stanowiłaby składnik biocenozy łowisk tego regionu kraju. Stały monitoring populacji łosia powinien umożliwić realizację tego zadania na całym areale jego występowania.

Przyrost zrealizowany w ustabilizowanych populacjach łosia kształtuje się na poziomie do 20% wiosennej liczebności populacji, gdy stosunek samców do samic wynosi 1:1-1,5. Chcąc odnieść przyrost zrealizowany do liczebności samic w populacji łosia, można przyjąć, że nie powinien on wynosić powyżej 40% wiosennej liczebności kłep z łoszakami, które zinwentaryzowane zostały podczas tegorocznej inwentaryzacji, i z których 1/2 została automatycznie przeklasyfikowana na kłepy. Samice te po raz pierwszy w bieżącym sezonie wezmą udział w bukowisku, ale potomstwo od nich urodzi się dopiero w przyszłym roku. Zaliczenie tych osobników do kłep obiektywnie zmniejsza przyrost zrealizowany. Ustalony obecnie wg obowiązujących zasad selekcji przyrost zrealizowany w populacji łosia na poziomie do 70% wiosennego stanu samic w odniesieniu do tego gatunku jest przesadnie wysoki. Pozyskanie łowieckie powinno kształtować się na poziomie rocznego bilansu populacji łosia, tj. średniego przyrostu zrealizowanego młodzieży, pomniejszonego o upadki wśród osobników dorosłych w danym sezonie. Proporcja ta może być korygowana jedynie w przypadku dysponowania szczegółowymi danymi o wielkości realnego przyrostu, np. w ŁRH, w danym roku. W ramach ustalonego przyrostu zrealizowanego, pozyskanie w grupach płciowych powinno być następujące (wg projektu zaakceptowanego przez Komisję Hodowli i Ochrony Środowiska NRŁ w 1994 r.):

- byki – 40%,
- kłepy – 40%,
- łoszaki – 20%.

Kanadyjczycy w prowincji Ontario w latach 80. wdrożyli program, w ramach którego pozyskanie łowieckie kształtowało się na poziomie: byki – 50%, kłepy – 20% i łoszaki – 30% (Timmerman 2003). Zasady pozyskania łowieckiego w Polsce należałoby porównać z punktu widzenia gospodarowania tą populacją z zasadami obowiązującymi w Kanadzie, USA, Rosji czy w krajach skandynawskich.

Pozyskanie byków powinno być realizowane z uwzględnieniem struktury wiekowej - klas wieku. W praktyce ocena wieku samców łosia nie jest łatwa. Obecnie należałoby w ramach kryterium odstrzału zastosować jako wskaźnik wieku formę poroża (rosoch) łosia, a jednocześnie w najbliższych latach opracować kryteria przyżyciowej oceny wieku byków. Umożliwiłoby to zastosowanie z określonym błędem zasad odstrzału strukturalnego w przypadku samców łosia, a zarazem uniknięto by błędu w zarządzaniu tą populacją z lat 90., kiedy to nadmiernie ją zdziesiątkowano i odmłodzono. Ustalenie odstrzału byków łosia wg form poroża zaprezentowano w tabeli 22. Takie podejście przynajmniej w pewnym zakresie umożliwi kontrolę struktury wiekowej w grupie samców, co jest istotne w biologii rozrodu populacji łosia.

Tabela 22. Kryteria odstrzału byków łośia

Rodzaj odstrzału	Odstrzał prawidłowy „O”	Odstrzał nieprawidłowy „X”
Selekcyjny – ok. 85-90% ogólnej liczby byków zaplanowanych do odstrzału	- szpicaki i widłaki (20-30% odstrzału selekcyjnego) - szóstaki regularne i nieregularne (40-60% odstrzału selekcyjnego) - ósmaki nieregularne (maks. 20% odstrzału selekcyjnego)	formy wyższe
Łowny – ok. 10-15% ogólnej liczby byków zaplanowanych do odstrzału	o porożach badylarza powyżej nieregularnego ósmaka oraz półopatacza i łopatacza	brak

Uwagi dotyczące ogólnych zasad ustalania kryteriów odstrzału łośi byków:

- Za odnogę w porożu łośia przyjmuje się odrostek długości powyżej 5 cm.
- Odstrzał łośi, w tym byków, należy prowadzić w ramach ŁRH. - W obwodach rozdział odstrzału byków powinien być ustalany na spotkaniu dzierżawców i zarządców obwodów łowieckich.

- W każdym regionie powinno się ustalić strukturę odstrzałów byków łośi, z uwzględnieniem formy poroża na podstawie szczegółowych analiz lokalnej populacji. Związane jest to również z potrzebą prowadzenia bieżącego monitoringu łowieckiego gospodarowania łośiem. Choć dzisiaj łoś jest objęty moratorium, należy dobrze się przygotować do powrotu tej populacji do użytkowania łowieckiego, aby w kolejnych latach nie doprowadzić ponownie do kryzysowej sytuacji z przełomu XX i XXI wieku, kiedy to PZŁ musiał wnioskować do ministra o wprowadzenie moratorium na odstrzał łośia, które trwa do dnia dzisiejszego. Obecnie przywrócenie zarządzania populacją łośia w ramach łowieckiego gospodarowania jest jedynym racjonalnym rozwiązaniem problemów, w tym konfliktów powodowanych przez ten gatunek (Wawrzyniak, 2016), szczególnie że opracowano już kilka programów dotyczących jego zarządzania.

Daniel – zasady gospodarowania, struktura płciowa i wiekowa odstrzałów (pozyskania łowieckiego)

Obecnie w Polsce populacja daniela liczy już ponad 30 tys. osobników, a pozyskanie łowieckie osiąga poziom 10 tys. sztuk. Wzrost znaczenia tego gatunku w polskim łowiectwie spowodował zwrócenie większej uwagi na gospodarowanie jego populacją w kraju, szczególnie w obwodach o niekoniecznie leśnym charakterze. W Polsce daniel w ramach gospodarki łowieckiej może wypełniać wolną przestrzeń między typowymi łowiskami leśnymi (charakterystycznymi dla populacji jelenia czy dzika) a polnymi i polno-leśnymi, w których głównym przedmiotem gospodarowania łowieckiego jest sarna i zwierzyna drobna. Dlatego daniela należałoby wprowadzać raczej do łowisk o urozmaiconej strukturze krajobrazu, z dużą liczbą średnich lub małych kompleksów leśnych, w których gospodarowanie jeleniem nie może być głównym przedmiotem zainteresowania gospodarki łowieckiej. Daniela nie powinno się wprowadzać do zwartych, dużych kompleksów leśnych, chyba że będą to tereny w bliskości dużych aglomeracji miejskich, narażone na dużą penetrację ludzi i brak spokoju w łowisku, co nie sprzyja występowaniu jelenia. Daniel w takiej sytuacji może ostatecznie zastąpić jelenia lub w przypadku zmniejszonego zagęszczenia, zwiększyć atrakcyjność danego łowiska. Te uwagi dotyczą zasiedlania daniem nowych obwodów łowieckich, nie dotyczą zaś łowisk, w których daniel występuje od wielu dekad i jest w nich trwałym elementem fauny.

Przyrost zrealizowany w populacji ustabilizowanej tego gatunku, podobnie jak u jelenia szlachetnego, gdzie stosunek samców do samic wynosi 1:1, z zastrzeżeniem, że w populacjach odznaczających się niskim zagęszczeniem lub dużą presją dużych drapieżników, wska-

zany jest wyższy udział łań w populacji. Roczny przyrost zrealizowany w większości łowisk w Polsce powinien realnie oscylować w przedziale 40-60% stanu wiosennego samic w populacji. W większości łowisk w kraju osiągnięcie pułapu przyrostu zrealizowanego wskazanego w uchwale NRŁ nr 14/2015, tj. do 70% samic w populacji, będzie nierealne do osiągnięcia. Dlatego roczny bilans populacji daniela w wysokości ok. 50% (+/-10%) wiosennego stanu łań oraz przeklasyfikowanych cieląt na łańki, z uwzględnieniem nieewidencjonowanych w sezonie upadków wśród dorosłych osobników, wydaje się realny do osiągnięcia w większości łowisk w Polsce. (Kamieniarz – informacja ustna)

W ramach ustalonego rocznego bilansu populacji, pozyskanie w grupach płciowo-wiekowych powinno kształtować się, jak wskazuje praktyka, następująco:

- byki – 30-40%,
- łanie – do 50%,
- cielęta – do 30%.

Pozyskanie danieli byków wg proponowanego modelu powinno być realizowane w klasach i grupach wiekowych z uwzględnieniem zasad obowiązujących do 2018 r. (Uchwała NRŁ nr 57/2005).

Wariant I wg zasad selekcji z podziałem byków na 3 klasy wiekowe.

Struktura wiekowa odstrzału byków powinna kształtować się następująco:

- I klasa wieku (2. r.ż., 3. r.ż.,) – do 30%;
- II klasa wieku (4.-7. r.ż.) – do 50% (w tym osobn. w 4.-5. r.ż. ok. 20%, a osobn. w 6.-7. r.ż. ok. 30%);
- III klasa wieku (8. r.ż. i starsze) do maks. 25%.

Wariant II powinno się stosować w okresie przejściowym od zasad selekcji z podziałem byków na selekcyjne i łowne (Uchwała Naczelnej Rady Łowieckiej nr 14/2015) do wdrożenia wariantu I z podziałem byków na 3 klasy wiekowe.

W tym wariantie pozyskanie byków powinno wynosić:

- selekcyjnych – 80-90% ogólnej liczby byków do pozyskania, z uwzględnieniem zasady, iż jeżeli chcemy wśród samców utrzymywać właściwą strukturę wiekową w kolejnych latach, odstrzał należy prowadzić uwzględniając grupy wiekowe byków danieli, tj. 2. r.ż., 3. r.ż., 4.-5. r.ż., 6.-7. r.ż. oraz 8. r.ż. i starsze;
- łownych – 10-20% ogólnej liczby byków do pozyskania.

Należy przyjąć ogólną zasadę, że daniel byk łowny to osobnik w 8. r.ż. lub starszy, który nie wykazuje w porożu cech selekcyjnych, o budowie poroża łopatacza regularnego.

- Łopatacz regularny – to byk daniela o porożu, którego obydwie łopaty mają długość większą niż połowa długości ich tyk;

- łopatacz nieregularny – to byk o porożu, którego jedna z łopat ma długość mniejszą niż połowa długości tyki.

To ustalenie dotyczące byka łownego powinno się stać zasadą we wszystkich łowiskach w Polsce, chyba że badania i analizy umożliwią zmianę tych kryteriów. Daniele byki rozpoczynają intensywny rozwój poroża od 4.-5. r.ż., więc pozyskanie łowieckie należy zintensyfikować powyżej tej granicy wieku. Będzie to sprzyjało lepszemu rozeznaniu ich jakości osobniczej i będzie możliwa skuteczniejsza selekcja łowiecka w populacji.

W dwóch pierwszych dekadach XXI w. pozyskanie łowieckie danieli byków było realizowane głównie do 5.-6. r.ż. włącznie, co nie mogło sprzyjać tworzeniu mocnej grupy byków w 7.-9. roku życia.

2.6. Selekcja populacyjna i osobnicza

Nowoczesna gospodarka populacjami zwierząt łownych powinna zapewnić m.in. utrzymanie właściwej struktury płciowej, wiekowej oraz liczebności populacji zwierzyny, co ma podstawowe znaczenie w zachowaniu równowagi środowiska przyrodniczego. Ważna jest także poprawa naturalnych warunków bytowania zwierzyny, które człowiek bardzo często bezmyślnie niszczy.

Oddziaływanie człowieka na zwierzynę odbywa się dwukierunkowo, z jednej strony wpływa się na populację, z drugiej zaś na poszczególne osobniki. Oddziaływanie na populację to przede wszystkim regulacja jej struktury ilościowej, płciowej i wiekowej, co realizuje się w wyniku odstrzałów i odłowów zwierzyny. Na poszczególne zwierzęta wywiera się wpływ, usuwając z populacji osobniki najsłabsze w danej grupie wiekowej, chore, chlerlawe lub, np. wśród jeleniowatych, charakteryzujące się porożem o formie i jakości poniżej wzorca ustalonego dla danego wieku.

Istotnym zadaniem właściwie realizowanej gospodarki łowieckiej – w tym selekcji zwierząt łownych – jest m.in. monitoring jakości osobniczej zwierzyny występującej w łowiskach i ich środowiska. Musi on stanowić niezbędny element skutecznego gospodarowania zwierzyną, w tym selekcji populacyjnej i osobniczej. Jakość zwierzyny, czyli jej kondycja osobnicza, potęga trofeum, odporność na choroby i inne niekorzystne czynniki oraz wielkość jej realnego zagęszczenia, zależą zarówno od genetycznych uwarunkowań, jak i wielu czynników środowiskowych, w tym m.in. warunków żerowych, osłonowych i klimatycznych, a także zasiedlania łowisk innymi gatunkami, presji drapieżników oraz nasilenia penetracji łowisk przez człowieka (m. in. prace leśne, turystyka oraz grzybobranie).

Duży wpływ na populację dzikich zwierząt ma postęp cywilizacyjny, który w ostatnim dziesięcioleciu przybiera na sile. Budowa miast, osiedli, infrastruktury przemysłowej, sieci komunikacyjnej dróg szybkiego ruchu i autostrad – to miara postępu i nieodwracalnych zmian w przyrodzie, które zaburzają naturalne funkcjonowanie populacji, m.in. przez negatywny wpływ na ich szlaki migracji, arealy osobnicze oraz skład bazy żerowej. Działanie to może powodować nieodwracalne zmiany, które znajdą swoje odbicie w strukturze genetycznej i jakości zarówno całych populacji, jak i poszczególnych osobników. Należy zdawać sobie również sprawę z tego, że gospodarka łowiecka powinna być podporządkowana interesom człowieka w zakresie jego działalności gospodarczej, m.in. rolnictwa i leśnictwa.

Oddziaływanie selekcji na populację zwierząt łownych (tzw. selekcja populacyjna), odbywa się przez:

1. Regulację struktury ilościowej, czyli jej liczebności (zagęszczenia), aby dostosować możliwości wyżywieniowe (żerowe) łowiska do liczby zwierzyny, jaką może ono wyżywić bez wyrządzania nadmiernych szkód w środowisku swojego bytowania – w polu i lesie. Nadmierny stan zwierzyny może powodować w konsekwencji degradację środowiska naturalnego, w którym ona żyje, a to wpłynie, z całą pewnością, na pogorszenie jakości osobniczej zwierzyny.

2. Regulację struktury płciowej (stosunku płci) – czynnikiem bardzo istotnym jest jej ustabilizowanie w proporcji (w większości populacji) 1 samiec : 1 samica lub w proporcji zbliżonej. Utrzymanie tej struktury może narażać wielu kłopotów użytkownikom obwodów łowieckich i wymaga stałego monitoringu. Przyjmuje się, że właściwa struktura płci umożliwia m.in. utrzymywanie optymalnych parametrów populacji i wpływa na właściwy (efektywny) przebieg procesów populacyjnych.

3. Regulację struktury wiekowej – dotyczy to głównie zwierzyny grubej. W odniesieniu do dzików była ona realizowana jako odstrzał w grupach płciowo-wiekowych (warchlaków, przelatków, dzików starszych, w tym loch). W przypadku zwierzyny płowej i muflonów

regulacja struktury wiekowej odbywa się w wyniku usuwania z populacji młodzieży w pierwszym roku życia oraz rygorystycznej eliminacji samców w poszczególnych grupach i klasach wieku, co w połączeniu z ich selekcją osobniczą powinno pozytywnie wpływać na właściwą rolę samców w procesach wewnątrzpopulacyjnych.

Funkcjonowanie populacji jest wypadkową procesów życiowych wszystkich tworzących ją osobników. Populacja, jak każdy układ, ma właściwą sobie strukturę ilościową, płciową i wiekową. Rozmieszczenie w łowisku należących do niej osobników oraz proporcje ilościowe w populacji różnych genetycznie zwierząt wpływają na charakter stosunków i zależności, jakie wytwarzają się w danej populacji. Od struktury populacji zależy sposób jej funkcjonowania. Szerszym pojęciem obrazującym zarówno strukturę, jak i funkcję populacji, jest jej organizacja. Przedstawia ona funkcjonowanie populacji w określonym czasie i konkretnym środowisku bytowania, co wynika ze współzależności osobników będących składnikiem określonych grup płciowo-wiekowych.

Powyższe elementy mają wpływ na sposób i zakres selekcji łowieckiej w ramach danej populacji. Ponieważ areał osobniczy poszczególnych gatunków zwierzyny jest bardzo różny i może obejmować np. teren o powierzchni od kilkuset hektarów w przypadku zająca, kuropatwy, ale również i sarny, do kilkunastu, nawet kilkudziesięciu tysięcy hektarów (kilka do kilkunastu obwodów łowieckich) w przypadku łośa, jelenia i dzika, to skuteczne prowadzenie selekcji zarówno osobniczej, jak i populacyjnej jest niełatwe. Wymaga ona, jak już wcześniej wspomniano, stworzenia całego systemu monitorowania stanu jakości środowiska i populacji poszczególnych gatunków zwierzyny w zakresie parametrów nie tylko osobniczych (jakości osobniczej), ale i populacyjnych (struktury płciowej, wiekowej), co w ujęciu globalnym jest wielkim wyzwaniem dla wszystkich, do których należy zachowanie trwałości i różnorodności gatunkowej środowiska naturalnego oraz racjonalne gospodarowanie zwierzyną.

Selekcja osobnicza

Najogólniej rzecz biorąc, selekcja osobnicza w łowiectwie to eliminacja z populacji osobników najsłabszych, nierokujących właściwego rozwoju osobniczego w przyszłości. Selekcja zwierzyny grubej jest realizowana zarówno wśród samców, jak i samic. Jest ściśle związana z prowadzeniem stałego monitoringu pozyskania zwierząt, szczególnie struktury wiekowej, a także płciowej. Rejestrowanie tego typu informacji pozwala odpowiednio reagować na zmiany w populacji, wynikające m.in. z zaburzeń w rozrodzie, co przejawia się np. zmniejszeniem przyrostu zrealizowanego w danym roku lub dłuższym okresie.

W latach trzydziestych, w Europie powstały pierwsze kryteria odstrzału selekcyjnego. W Polsce zasady i kryteria odstrzału selekcyjnego dla całego kraju w uchwaliła Naczelna Rada Łowiecka 1954 roku.

Podczas tworzenia kryteriów selekcji podstawowym problemem jest to, że informacje o dziedziczeniu cech ilościowych i jakościowych u zwierzyny są fragmentaryczne. Genetycy starają się określić wpływ i stopień oddziaływania dziedziczności i środowiska na fenotyp osobnika. Według niektórych autorów, masa i kształt poroża u jeleniowatych są uwarunkowane genetycznie, co argumentują występowaniem odmiennego typu poroża w określonych rejonach naszego kraju (Zalewski 2010, Hędrzak 2018). Inni uważają z kolei, że nie jest to wystarczający argument. Z toczącej się od wielu lat dyskusji w gronie myśliwych i naukowców wynika, że masa i kształt poroża są uwarunkowane dwoma niezależnymi zespołami genowymi. Nie należy zapominać jednak, że jeżeli obie te cechy są dziedziczone w niewielkim stopniu, a ich rozmiar i natężenie zależą głównie od czynników środowiskowych, to poprawy jakości populacji nie osiągnie się szybko. W takim przypadku działania powinny zmierzać w kierunku polepszenia bazy żerowej populacji, dopasowania jej liczebności do możliwości

wyżywieniowych obwodów łowieckich oraz ograniczenia penetracji łowisk przez ludzi i, co najważniejsze, utrzymywania właściwej struktury wiekowej, szczególnie w populacji samców. Jak istotne są to problemy niech świadczy przykład, że gdyby jeleni byk zasiedlający dobre siedlisko nie był zmuszony do ciągłych ucieczek, to jego przyrost masy ciała w sezonie wegetacyjnym (w okresie wiosna – jesień) mógłby być o 20-25% wyższy, a przeciętna masa nakładanego poroża osobników 10-letnich mogłaby wzrosnąć o ok. 10% (Bobek i in. 1991). Podobnie łania będąca w fazie laktacji mogłaby wyprodukować więcej mleka dziennie, nie tracąc przy tym swojej masy. Badania niektórych autorów wskazują, że zmienność genetyczna np. jelenia (stopień polimorfizmu i poziom heterozygotyczności) wzrasta wraz z masą poroża. Jest to ważny argument do eliminowania z populacji byków o niskiej masie poroża. Inni badacze dowiedli, że masa ciała byków w danej klasie wiekowej zależy od ich rezerwy tłuszczowej, a usuwanie z hodowli zamkniętej osobników o niskiej masie ciała prowadzi do polepszenia zarówno masy ciała, jak i poroża w następnych pokoleniach. Według większości naukowców i praktyków, zasady selekcji zawsze powinny być dostosowane do lokalnych warunków, z uwzględnieniem zarówno jakości osobniczej zwierzyny, jak i jakości środowiska naturalnego, w którym ona żyje (Zalewski i in. 2009c, Zalewski 2010, Radko i in. 2014).

Selekcję osobniczą zwierzyny grubej prowadzi się przez odstrzał selekcyjny samców, samic i młodzieży. Wśród samic i młodzieży odnosi się on głównie do sztuk chorych i cherlawych, o masie tuszy mniejszej niż przeciętna w określonych łowiskach, oraz samic starych i prowadzących słabe, często późno urodzone potomstwo. Dokonując odstrzału młodzieży, należy przyjąć dodatkowo zasadę, że z bliźniąt w pierwszej kolejności należy wybrać do odstrzału sztukę słabszą. Jeżeli istnieje konieczność odstrzału samicy i jej potomstwa, to jako bezwzględna zasada należy przyjąć, że w pierwszej kolejności usuwa się młode, a ewentualnie potem samicę, nigdy odwrotnie. Odstrzał samic musi odbywać się we właściwym okresie sezonu polowania, gdyż oddzielenie ich od potomstwa spowoduje, że młode cielę, kozłą, jagnię czy warchlak, nawet jeśli przeżyją, to będą słabsze fizycznie, mogą też stać się nosicielami chorób itp. Realizując odstrzał selekcyjny samic, należy dążyć do pozyskania jak największej liczby sztuk nie prowadzących młodych, a także należy eliminować z populacji samice prowadzące młode, których liczba jest większa niż typowa dla biologii gatunku. W przypadku młodzieży zwierzyny grubej całość pozyskania powinna być w zasadzie zrealizowana w grupie samic (kózek, łanek itp.), co wynika m.in. ze stosowanych zasad gospodarowania tymi populacjami.

W odniesieniu do samców jeleniowatych i muflonów, oprócz selekcji uwzględniającej odstrzał w klasach wieku należy wziąć pod uwagę również jakość, czyli odpowiednie ukształtowanie poroży i ślimów, a w przypadku rogów tryków – ich symetrię, kąt rozwarcia rogów (ślimów) oraz skręt itp. W pierwszej kolejności usuwa się z populacji muflona osobniki, których ślimy są ukształtowane nieprawidłowo, m.in. asymetryczne, wrastające w kark.

Selekcja osobnicza samców z rodziny jeleniowatych – byków: jeleni, danieli i łosi oraz kozłów sarny polega na eliminacji z populacji osobników w określonym wieku lub przedziale wiekowym, których jakość poroża, głównie jego potęga (wielkość) wyrażająca się masą poroża, liczbą i długością odnóg oraz jego formą, jest niższa niż ustalony wzorzec dla danego wieku.

Główną trudnością w realizacji tego typu eliminowania (selekcji) jest umiejętność określania wieku zwierzyny przed dokonaniem odstrzału. Dlatego też kryteria selekcji odnoszą się często nie do konkretnego wieku osobnika, a przedziałów wiekowych. Ułatwia to, i w zasadzie umożliwia, realizowanie selekcji łowieckiej w populacji zwierząt łownych, a odpowiednia wiedza myśliwych zapewni skuteczne jej wykonanie.

Wszelkie zasady selekcji osobniczej lub populacyjnej muszą opierać się na wiarygodnych naukowych podstawach, wynikających z badań nad biologią zwierzyny oraz jej rozwojem. W połączeniu z rzetelnym monitoringiem jakości zwierzyny i stanu środowiska naturalnego, stanowi to podstawę nowoczesnej gospodarki łowieckiej.

2.6.1. Gospodarowanie zwierzyną grubą w praktyce

Od 2009 r. ZG PZŁ zarządził we wszystkich okręgach w kraju szczegółowy monitoring jakości populacji zwierzyny płowej. Gdyby był on prowadzony we wszystkich okręgach PZŁ, umożliwiłby nowoczesne gospodarowanie populacjami jelenia, sarny i daniela w całej Polsce. Takie działania w zakresie zarządzania populacjami dzikich zwierząt obecnie są możliwe tylko w naszym kraju.

Od sezonu 2009/2010 okręgi PZŁ zobowiązane były, w ramach systemu informatycznego PZŁ „Łowiectwo w Polsce”, do gromadzenia danych z zakresu oceny prawidłowości odstrzałów saren, jeleni i danieli. Praktycznie 100% wszystkich odstrzelonych przez myśliwych byków jeleni, danieli i kozłów saren powinno znajdować się w tej bazie danych. Niestety tak się nie stało, i dlatego Komisja Hodowli Zwierzyny Grubej NRŁ wystąpiła w 2019 r. do Naczelnej Rady Łowieckiej o bezwarunkowe wprowadzenie przez ZO PZŁ tego obowiązku, z uzupełnianiem danych od sezonu 2017/2018, co umożliwi określenie m.in. stanu jakości populacji zwierzyny grubej w końcu okresu obowiązywania poprzednich zasad selekcji (Uchwała NRŁ nr 57/2005) i nowych wdrożonych od sezonu 2018/2019 (Uchwała NRŁ nr 14/2015). Na przykład w Okręgu Olsztyńskim PZŁ tylko w okresie od 2010 do marca 2018 r. dokonano 2854 wycen trofeów medalowych. To wszystko, z materiałami źródłowymi z rocznych planów łowieckich (RPŁ) oraz Kart oceny prawidłowości odstrzałów samców zwierzyny płowej i muflonów, daje wiarygodne narzędzie do zarządzania populacjami zwierzyny. Jeżeli ten materiał ze wszystkich 5000 obwodów łowieckich w Polsce zostanie zgromadzony w jednym banku danych, ułatwi to dostęp do kompleksowej wiedzy na temat zwierzyny i gospodarki łowieckiej, dostarczając narzędzia pozwalającego świadomie zarządzać łowiectwem w Polsce. Wszystkie okręgi PZŁ są zobowiązane wewnątrzwiązkowymi ustaleniami do takiego monitoringu w ramach systemu „Łowiectwo w Polsce”, a ponadto Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie sposobu wyceny oraz ewidencji trofeów łowieckich (Dz.U. 2005, nr 96, poz. 820) obliguje PZŁ do rejestrowania trofeów medalowych. Czy jest on jednak profesjonalnie prowadzony? Aby taki monitoring jakości mógł być właściwie prowadzony, w pierwszej kolejności wszystkie analizowane populacje w Polsce należałoby poddać weryfikacji i opracować w ramach prowadzonych projektów, we współpracy z ośrodkami naukowymi, wzorce zużycia uzębienia żuchwy do oceny wieku m.in. jelenia, sarny, daniela, z uwzględnieniem różnych siedlisk ich występowania. Takie działania umożliwiłyby ujednoczenie zasad weryfikacji wieku odstrzelonych osobników, pozyskiwanych zarówno przez myśliwych członków PZŁ, jak i obcokrajowców polujących w kołach łowieckich oraz OHZ w Polsce. Jeżeli chcemy skuteczniej oddziaływać na populację np. jeleniowatych, konieczne jest również wypracowanie dla praktyki łowieckiej i wdrożenie przyżyciowej oceny wieku poszczególnych gatunków, szczególnie samców zwierzyny płowej (Zalewski i in. 2018). To niezmiernie trudne zadanie do zrealizowania, ale konieczne, jeżeli chce się rzetelnie przestrzegać zasad selekcji zwierzyny grubej i osiągać zamierzone cele w zarządzaniu populacjami dzikich zwierząt w Polsce. To zarazem niełatwe do wdrożenia przedsięwzięcie szkoleniowo-edukacyjne. PZŁ powinien zamawiać w instytucjach naukowych realizację tego typu projektów badawczych oraz ekspertyz, a także szkolić myśliwych w zakresie oceny wieku zwierzyny. Prawidłowa ocena wieku zwierzyny żywej w łowisku i po dokonanych odstrzałach oraz konsekwentne działania w zakresie odstrzału strukturalnego, zgodnego z przyjętymi dla poszczególnych gatunków zasadami selekcji osobniczej i populacyjnej, m.in. w klasach i grupach wiekowych samców, w grupach płciowo-wiekowych,

oznaczają, że wszystkie te działania na rzecz przebudowy struktury wiekowej populacji zwierzyny płowej w łowiskach są konieczne. Dobry przykład z Okręgu Olsztyńskiego, szczególnie dotyczący populacji jelenia, skutecznie wdrożony od sezonu 2003/04, a następnie wpisany w szablon zasad selekcji uchwalonych przez NRŁ w 2005 r., posłużył Naczelnej Radzie Łowieckiej w 2009 r. do przygotowania „Okresowych zasad selekcji i gospodarowania populacjami jelenia szlachetnego w celu zwiększenia udziału III klasy byków” (Uchwała NRŁ nr 71/2009.). Ta koncepcja modyfikacji zasad selekcji w odniesieniu do populacji jelenia szlachetnego w Polsce, co warto odnotować, miała swój początek w łowiskach olsztyńskiego okręgu PZŁ (Zalewski 2007, 2008, 2010).

2.6.2. Program postarzenia populacji jelenia mazurskiego zrealizowany w Olsztyńskim Okręgu PZŁ

Na przełomie XX i XXI w. w Okręgu Olsztyńskim PZŁ, podobnie jak w całym kraju, pozyskanie łowieckie w klasach wieku byków w populacji jelenia szlachetnego, w aspekcie prowadzonych zasad, było katastrofalne. Z badań realizowanych w tym okresie (Zalewski i in. 2001) wynikało, że pozyskiwano w okręgu 1-2% byków w III klasie wieku. Pozyskanie 15-20% osobników w tej klasie graniczyło z utopią. Po prostu – w łowiskach nie było takich byków, co obserwowano w obwodach łowieckich całej Polski. Choć oficjalne statystyki wskazywały pozyskanie nawet 7-8% byków łownych. Było to spowodowane m.in. brakiem szczelnego systemu oceny prawidłowości odstrzałów.

Czy coś się zmieniło w Polsce od tamtych czasów?

W przypadku odstrzałów dokonywanych przez myśliwych krajowych i obcokrajowców w kołach i OHZ, wszędzie obowiązywały różne zasady ich egzekwowania i ewidencjonowania. Od 2005 r. zostało to w dużej mierze ujednoczone, ZO PZŁ wspólnie z ALP odpowiadają za jakość gospodarowania jeleniem i pozostałą zwierzyną płową w polskich łowiskach. Dzisiaj można powiedzieć, że w końcu drugiej dekady XXI w. w okręgu olsztyńskim funkcjonował dobry system oceny i wyceny trofeów łowieckich.

W latach 90. i do pierwszych lat drugiego tysiąclecia w województwie olsztyńskim, obecnie terenie ZO PZŁ w Olsztynie, pozyskanie jeleni byków wynosiło 800-1000 osobników. Uwzględniając odstrzał w klasach wieku, pozyskanie byków w I klasie wynosiło ok. 70%, w II klasie – 28-29%, a w III wspomniane ok. 1-2,5%. Ten poziom odstrzałów w najstarszej klasie wieku był utrzymywany w okręgu nadal, a od sezonu 2003/2004 do 2007/2008 już świadomie w ramach wdrożonego programu. Zmieniono jednak bardzo wiele w podejściu do gospodarowania populacją jelenia szlachetnego, a zmiany te zapoczątkowano już w sezonie 2001/2002. Program postarzenia populacji jelenia mazurskiego wprowadzono w życie w Olsztyńskim Okręgu PZŁ od sezonu 2003/2004.

Zakładał on:

1. Ograniczenie średniego pozyskania jeleni byków w stosunku do lat wcześniejszych o 20-30%. Odstrzał łań i cieląt należało utrzymać na dotychczasowym poziomie.
2. Zmniejszenie pozyskania byków w I klasie wieku do 50% całej puli odstrzelonych samców, jednocześnie w okręgu ograniczenie do minimum pozyskania szpicaków.
3. Przestrzeganie zasady nieprzesuwania odstrzałów z klasy do klasy wieku, szczególnie zastępowania odstrzału byków z klasy II i III odstrzałem w I klasie wieku.
4. Zobowiązanie zespołów oceniających prawidłowość odstrzałów do rzetelnej oceny wieku pozyskanych osobników, aby dokumentacja hodowlana (RPŁ) odzwierciedlała faktyczne oddziaływanie myśliwych na populację.

5. Przeprowadzenie oceny prawidłowości odstrzałów byków w pierwszych dniach marca, aby dane w RPŁ dotyczące wykonania odstrzałów w klasach wieku pochodziły z arkuszy oceny sporządzonych przez zespoły oceniające.

6. Sporządzenie tablic poglądowych żuchw do oceny wieku byków metodą łowiecką, tj. na podstawie wymiany i starcia zębów, co umożliwiło ujednoczenie oceny wieku przez różne zespoły oceniające, tym samym stała się ona porównywalna i bardziej wiarygodna (Zalewski i in. 2009a,b, Zalewski 2010, Zalewski i in. 2018).

7. Skrupulatną ocenę prawidłowości odstrzałów komercyjnych byków z dokumentacją fotograficzną poroża i żuchwy, co umożliwiło jednolitą ocenę wieku i prawidłowości odstrzałów we wszystkich kategoriach obwodów – kół i OHZ.

8. Ocenę prawidłowości odstrzałów byków „komercyjnych” w ZO przez wąską grupę osób, aby do minimum ograniczyć rozbieżności w ocenie.

9. Obowiązkową analizę struktury wiekowej pozyskanych byków w sezonie przez łowczych kół w okręgu. W tym celu koła zostały zobowiązane do stworzenia systemu oceny trofeów zaraz po odstrzale, aby monitorować pozyskanie byków w klasach wieku w trakcie sezonu i odpowiednio sterować wydawaniem odstrzałów w kole.

10. Przestrzeganie zasady, że trofeum pozyskane w wyniku odstrzału ocenionego na XX (odstrzał naganny) nie może trafić do myśliwego, który dokonał takiego odstrzału.

11. Stan, do którego postanowiono podążać, to pozyskanie:

- w klasach wieku byków: I klasa – 40 - maks. 50%, II klasa – 35-30%, III klasa – do 20% (25%);

- w grupach płciowo-wiekowych: byki – 30-40%, łanie – 40-50%, cielęta – 10-20% (Zalewski 2007).

Od ww. sezonu przystąpiono do realizacji założeń programu. Globalne pozyskanie jeleni w sezonach 2001/2002 i 2002/2003 utrzymano w kolejnych sezonach, do 2007/2008 na poziomie 2500-2600 osobników, przy zmniejszeniu pozyskania średniorocznego z ponad 900 do 700 byków, a w dwóch ostatnich analizowanych sezonach pozyskano 650 osobników. To był wspólny projekt ZO PZŁ, RDLP i UWM w Olsztynie przygotowany przez ówczesny Zespół Gospodarki Łowieckiej Wydziału Bioinżynierii Zwierząt, a jego celem była odbudowa silnej, stabilnej II klasy wieku jeleni byków w 6.-10. roku życia. Bez tego zabiegu trudno byłoby myśleć o przebudowie struktury wiekowej populacji jeleni byków. Ten wdrożony mechanizm umożliwił jednocześnie rozpoczęcie stabilizowania struktury płciowej populacji jelenia w łowiskach, w wyniku zwiększonego odstrzału łań (ponad 50%), z wyraźnym ograniczeniem odstrzału byków, do 26-27% puli jeleni do odstrzału w sezonie. Przez 5 kolejnych lat nic się nie zmieniło w wielkości pozyskania byków w III klasie. Nadal w kołach i OHZ pozyskiwano rocznie średnio 17 szt. byków łownych w 11. r.ż. i starszych. Nie powinno to nikogo dziwić, gdyż przypuszczano, że na efekty trzeba będzie poczekać 6-7 lat. W praktyce ten okres wydłużył się o kolejne 3-4 lata, ale już po 5 latach utwierdziło to dzierżawców i zarządców w przekonaniu, że te działania przynoszą konkretne efekty. W łowiskach pojawiła się liczna grupa mocnych byków, ale były one wciąż za młode, w 6.-8. roku życia. Koła już wcześniej uznały ten kierunek działań za słuszny i realizowały założenia programu w swoich łowiskach, uzyskując pełną aprobatę nadleśniczych. W Zespole Gospodarki Łowieckiej UWM stworzono system monitoringu m.in. pozyskania jeleni byków w obwodach dzierżawionych i OHZ, obejmując programem 201 obwodów znajdujących się w granicach Olsztyńskiego Okręgu PZŁ (Zalewski 2010).

Pierwsze efekty zmian w pozyskaniu jeleni byków pojawiły się już w sezonach 2008/2009 i 2009/2010, tj. w 6., 7. roku realizacji projektu. Od sezonu 2009/2010 rozpoczęto również systematyczne zwiększanie pozyskania byków w obwodach, po 6-7 latach jego wyraźnego

ograniczania, co dało zamierzone rezultaty. Stworzono w łowiskach Warmii i Mazur mocną II klasę wieku byków, zasilającą w tym okresie III klasę. W dwóch analizowanych sezonach pozyskano w okręgu odpowiednio 48 i 44 osobn. w 11. r.ż. i starszych. Był to pierwszy sukces osiągnięty w wyniku realizacji „Programu postarzenia populacji jelenia mazurskiego w Olsztyńskim Okręgu PZŁ”. W 7 kolejnych sezonach udało się utrzymać pozyskanie w I klasie wieku na poziomie poniżej 50%. To był kolejny milowy krok w działaniach na rzecz poprawy jakości populacji jelenia mazurskiego. Od sezonu 2010/2011 (8. sezonu realizacji programu) wprowadzono kolejne ograniczenie pozyskania jeleni byków w I klasie do 40%, i od sezonu 2011/2012 osiągnięto ten pułap. W sezonach 2013/14-2014/15 struktura wiekowa odstrzału byków w obwodach kół kształtowała się następująco: 41% klasa I, 47-48% klasa II i 11-12% klasa III. To jeszcze nie była docelowa struktura wiekowa założona w programie, ale osiągnięto już bardzo wiele w odniesieniu do tego, co było na jego początku. W sezonach 2015/16-2017/18 w obwodach okręgu pozyskano średnio rocznie 250-270 byków medalowych w kołach i OHZ. W 6 sezonach pozyskanie jeleni tylko w kołach wzrosło w okręgu z 2511 w 2009/10 do 4135 osobników w sezonie 2014/15 i 4610 w sezonie 2017/18, a odstrzał byków z 660 w sezonie 2009/2010 do średnio 1000 szt. w trzech sezonach 2012/13-2014/15, a w sezonach 2016/17-2017/18 1336 osobników. To wyższe pozyskanie w porównaniu z okresem sprzed wdrożenia programu, potwierdza faktyczny sukces w zakresie przebudowy struktury wiekowej i płciowej populacji jelenia mazurskiego – średnia masa poroża byka odstrzelonego w Olsztyńskim Okręgu PZŁ wzrosła z 2,6 kg w sezonie 2000/2001 do 4,3 kg w sezonie 2014/2015 (przy porównywalnej wielkości pozyskania), a w sezonie 2016/2017 - 2017/18 wyniosła 4,3 kg. W tym okresie pozyskanie było już zdecydowanie większe – ok. 1300 byków rocznie. Od 7 lat (oprócz jednego sezonu) okręg olsztyński jest na pierwszym miejscu w Polsce pod względem pozyskania byków medalowych. Tylko w okresie od 2015 r. do lutego 2018 r. w obwodach kół łowieckich pozyskano 63 byki złotomedalowe, co również potwierdza, że program odbudowy populacji jelenia mazurskiego zakończył się sukcesem.

Stan populacji jelenia szlachetnego w Olsztyńskim Okręgu PZŁ w ostatnich 10 latach to spełnienie zamierzeń, które postawiono myśliwym – członkom PZŁ w pierwszych dwóch dekadach XXI wieku, wdrażając programy przebudowy struktury wiekowej w kierunku postarzenia populacji jeleni byków.

Główne założenia uchwalonych przez NRŁ w 2009 r. zasad, określone jako strategia ratunkowa, były następujące:

- zmniejszenie w okresie 3 lat zrealizowanego odstrzału jeleni byków o co najmniej 30% (liczonego jako średnioroczne pozyskanie jeleni byków z ostatnich 3 sezonów łowieckich),
- obowiązek odstrzału byków w klasach wg zatwierdzonego RPŁ,
- zakaz przerzucania odstrzału byków z wyższej klasy do niższej.

Dokładnie takie założenia przyjęli myśliwi w olsztyńskim okręgu w 2003 r. (Myśliwiec W-M nr 34/2007, ŁP). Dobrze się stało, że wdrożone zasady selekcji mogły przyczynić się do nowego spojrzenia na gospodarowanie populacją jelenia w Polsce, znajdując odzwierciedlenie w zasadach realizowanych w większości łowisk w kraju, w tzw. populacjach nieustabilizowanych. O rezultatach w Polsce można dowiedzieć się z corocznych artykułów w Łowcu Polskim, dotyczących jakości osobniczej m.in. jelenia szlachetnego (Matysek 2011-2019). Jednak nie należy jeszcze przeceniać tych wyników, dopiero ich utrwalenie będzie można nazwać sukcesem. W łowiskach Okręgu Olsztyńskiego PZŁ znacząco wzrosła średnia masa poroży pozyskiwanych byków, uwzględniając porównywalną wielkość odstrzałów sprzed okresu wdrożonego programu. To szczegóły strategii, które rzetelnie potwierdzają skuteczność działań w zakresie przebudowy struktury wiekowej populacji. Należy również pamiętać, że w ostatnim okresie znacznie wzrosła jakość bazy żerowej, co ma niewątpliwie wpływ na jakość zwierzyny, w tym jakość trofealną, i nie można o tym zapominać.

Bez rzetelnej wiedzy opartej na praktyce i wspartej badaniami naukowymi trudno wyobrazić sobie skuteczne, na wysokim poziomie, gospodarowanie populacjami zwierząt łownych w Polsce.

2.6.3. Założenia do strategii zarządzania populacjami zwierząt łownych

Zadanie na najbliższe lata trzeciej dekady XXI w. w zakresie gospodarowania populacjami zwierzyny grubej, to z pewnością utrzymanie jakości trofeów i jej trendu w populacjach zwierzyny płowej (sarny i jelenia), skuteczne ograniczenie liczebności populacji dużych kopytnych i szkód łowieckich w rolnictwie oraz zażegnanie zagrożenia ASF.

W odniesieniu do populacji dzika należy wiedzieć, że utrzymanie w II dekadzie XXI w. odpowiedniej struktury płciowo-wiekowej populacji, będzie głównym czynnikiem umożliwiającym ograniczenie jej liczebności, a w perspektywie kolejnych dekad możliwości utrzymania dobrej jakości trofealnej.

Czy można odpowiedzialnie regulować strukturę wiekową i płciową dzika, jeżeli koła łowieckie, rejon hodowlany i okręg PZŁ nie będą miały narzędzi do realizacji tego zadania? Nie można zgodzić się, aby użytkownicy obwodów łowieckich nie mieli wpływu na świadomą regulację struktury płciowo-wiekowej oraz realizację wymogów ustawowych w zakresie odstrzału strukturalnego dzików.

W grupie dzików od 3. r.ż. i starszych zdecydowanie przeważa odstrzał wycinków i odyńców nad pozyskaniem loch. Trudno wyraźnie zwiększyć odstrzał dojrzałych loch (od 5. r.ż. i starszych), z pewnością jednak w grupie dzików starszych wyraźnie należy zmniejszyć odstrzał wycinków i młodych odyńców, co w praktyce nie jest łatwym zadaniem, bowiem często obecnie masa wycinka wynosi ponad 100 kg. Jednocześnie w takiej sytuacji należałoby zwiększyć odstrzał loch w 3.-4. roku życia, co jednak nie wystarczy, aby skutecznie ograniczyć przyrost zrealizowany dzików. W najbliższym okresie należy jeszcze, oprócz intensywnego odstrzału dzików w najmłodszych grupach wiekowych, wyraźnie zwiększyć wśród przelatków i warchlaków odstrzał samic – loszek, które obecnie, jak wiemy, najprawdopodobniej stanowią ponad 50% udział w corocznym przyroście naturalnym dzików. Przed dekadą nikt nawet nie przewidywał, że loszki warchlakowe i przelatkowe mogą stanowić ponad 50% udział w przyroście zrealizowanym dzików w danym sezonie. Obecnie zmiany w środowisku życia dzikich zwierząt – na polach uprawnych i w lasach, zdecydowany wzrost atrakcyjnego żeru dla roślinożerców i dzików oraz łagodne zimy – są przyczyną zmian w biologii dzikich zwierząt, w tym szczególnie w biologii rozrodu dzika. Dynamiczne zmiany w środowisku powszechnie nazywanym naturalnym, a właściwie w środowisku zantropomorfizowanym, przekształconym przez człowieka, znacząco zmieniły życie dzikich zwierząt.

Obecnie na bieżąco należy analizować materiały dotyczące stanu populacji dzika oraz szkód łowieckich na terenie poszczególnych okręgów PZŁ. Wdrożenie skutecznej metody gospodarowania populacją zwierzyny grubej, to w najbliższych latach strategiczne zadanie do wykonania, szczególnie w obecnych uwarunkowaniach prawnych. Szkody łowieckie i zagrożenie ASF oraz ustabilizowanie właściwej struktury populacji dzika w łowiskach to zagadnienia, które należy realizować przede wszystkim, a pierwszoplanową rolę powinny odgrywać koła łowieckie gospodarujące na terenie okręgów, wsparte mądrymi decyzjami decydentów. Od solidnej pracy dzierżawców oraz zarządców obwodów łowieckich będzie zależał sukces tych poczynań. Najpierw należy skutecznie zredukować populację dzika w Polsce, a następnie po wygaśnięciu ASF konsekwentnie wdrażać strategię gospodarowania populacją dzika opartą na wiedzy naukowej i praktycznej.

W perspektywie najbliższych lat działania myśliwych powinny również skupić się na tym, aby z jednej strony utrzymać dobre trendy i poziom jakości trofealnej populacji jeleniowatych, z drugiej zaś skutecznie opanować nadmierny wzrost liczebności populacji i doprowadzić do

stanu, gdy populacja i jej pozyskanie będą optymalne z perspektywy poziomu odszkodowań łowieckich, jakości populacji i utrzymania odpowiedniego zagęszczenia, uwzględniającego również obecność i potrzeby pokarmowe dużych drapieżników. Powinno to umożliwić ustalenie liczebności populacji jelenia i zwierzyny płowej na poziomie pozwalającym ograniczyć straty wyrządzane w gospodarce leśnej i rolnej, a jednocześnie zapewniającym zarówno stabilne ekonomicznie działanie kół łowieckich, jak i prawidłowe funkcjonowanie populacji dużych drapieżników w puszczańskich terenach.

To niełatwe do zrealizowania zadanie, jakie współczesność stawia przed administracją państwową, służbami ochrony przyrody, myśliwymi, leśnikami i rolnikami. Pogodzenie niektórych z przedstawionych kwestii wydaje się trudne. Czy jest jednak możliwe do zrealizowania?

Jedynym sposobem utrzymania stabilnej populacji wilka i rysia w całej Polsce jest zapewnienie licznych stanów zwierzyny, głównie jeleni i saren. Taki stan rzeczy to podwyższony poziom szkód zarówno w leśnictwie, jak i w rolnictwie oraz duże kwoty wypłacanych odszkodowań, które ponoszą – i mimo zmiany Prawa łowieckiego dalej będą ponosiły – głównie koła łowieckie i OHZ. Na ich wypłatę trzeba wypracować konkretne kwoty. Zmniejszenie pozyskania na rzecz dużych drapieżników, w przypadku utrzymania wysokich kosztów odszkodowań, to bardzo duże wyzwanie, któremu – wbrew krzykliwej retoryce niektórych organizacji – będą musiały sprostać koła łowieckie i OHZ. Czy potrafią one znaleźć złoty środek i utrzymać stabilne populacje zwierzyny w łowiskach? Jak zarządzać populacją jelenia w najbliższych latach, aby nie zaprzepaścić dotychczasowych niekwestionowanych osiągnięć w gospodarowaniu tą populacją?

Osiągnięcie tych zamierzeń jest możliwe m.in. wówczas, gdy się zwiększy dyscyplinę w kołach i OHZ w zakresie egzekwowania ustalonych zasad prowadzenia gospodarki łowieckiej, w tym zasad selekcji i kryteriów odstrzału – tam również są rezerwy. W związku z uchwałą NRŁ nr 14 z 2015 r. w sprawie zasad selekcji, PZŁ stoi przed koniecznością ich zmiany. W tym kontekście utrzymanie odstrzału strukturalnego w klasach wieku będzie z pewnością niełatwe do zrealizowania. Jeżeli jednak będzie zrozumienie w kołach i wśród leśników, to i tę trudność można pokonać. Należy tylko kontynuować dotychczasowe działania w zakresie realizacji przebudowy struktury wiekowej populacji jeleniowatych, i po zażegnaniu zagrożenia ASF również w populacji dzika.

Aby kontynuować działania w zakresie przebudowy struktury wiekowej populacji jeleniowatych, należy bezwzględnie respektować w kołach łowieckich i OHZ zasadę, że poroża pozyskane w ramach odstrzału ocenionego jako naganny, nie mogą trafić do myśliwego, który dokonał takiego odstrzału.

To jedyny skuteczny mechanizm odstraszący myśliwych, którzy z premedytacją, jedynie dla zdobycia trofeum, dokonują odstrzału osobników stanowiących trzon hodowlany populacji jeleniowatych.

Biorąc pod uwagę stale wzrastające pozyskanie dużych kopytnych, w tym samców zwierzyny płowej, a jednocześnie wyraźny wzrost pozyskania osobników o trofeach medalowych, należy postępować szczególnie ostrożnie, aby nie zaprzepaścić rezultatów wypracowanych często po wielu latach.

Piśmiennictwo

- Bresiński W., Kamieniarz R., Panek M. 2003. Gospodarowanie podstawowymi gatunkami zwierzyny drobnej. W: Poradnik zagospodarowania łowisk polnych i gospodarowania podstawowymi gatunkami zwierzyny drobnej. (pod red. Naukową Ryszarda Dzieciółowskiego). Wyd. Łowiec Polski. Warszawa.
- Bubb P.J., Butchart S.H.M., Collen B., Dublin H., Kapos V., Pollock C., Stuart S.N., Vie J-C. 2009. IUCN, Red List Index – Guidance for National and Regional Use. Gland Switzerland, IUCN.
- Butchart S.H.M. et al. 2010. Global biodiversity: indicators of recent declines. *Science*, 328:1164-1168.
- Ciepluch Z. 2005. Jeleń w Nadleśnictwie Strzałowo. RDLP w Olsztynie, Nadleśnictwo Strzałowi, LKP „Lasy Mazurskie”. s:1-47 .
- Cox N.A., Temple H.J. 2009. European Red List of Reptiles. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities.
- Dekret z dnia 29 października 1952 r. o Prawie łowieckim. Dz.U. 1952 nr 44 poz. 300.
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U. L 206 z 22.7.1992, str. 7)
- Dyrektywa Rady z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (79/409/EWG) (Dz.U. L 103 z 25.4.1979, str. 1)
- Europejska sieć ekologiczna Natura 2000. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Fruziński B. 1992. Dzik. Wydawnictwo Cedrus Sp. z o.o. Warszawa, s:1-248.
- Głowaciński Z. (red.) 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Wyd. 2. PWRiL, Warszawa.
- Gromadzki M. (red.) 2006. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – poradnik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Gromadzki M., Dyrz A., Głowaciński. Z. Wieloch M. 1994. Ostoje ptaków w Polsce. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Gdańsk.
- Grzegorzczak M. (red) 2007. Integralna ochrona przyrody. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Hallam T. 2006. Ewolucja i zagłada. Wielkie wymierania i ich przyczyny. Prószyński i S-ka. Warszawa.
- Hędrzak M. 2018. Modele gospodarowania populacją jelenia szlachetnego (*Cervus elaphus* L.) w Polsce południowo-wschodniej. Konsekwencje i predykcje. Wyd. UR w Krakowie.
- Hoffman M. et al. 2010. The impact of conservation on the status of the world's vertebrates. *Science*, 330:1503-1509. <https://rewilding.org/european-experiments-in-rewilding-oostvaardersplassen/>
- IUCN. 2001. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge.
- Juslén A., Hyvärinen E., Virtanen L.K. 2013. Application of the Red-List Index at a national level for multiple species groups. *Conservation Biology*, 27(2): 398-406.
- Klich D., Łopucki R., Stachniuk A., Sporek M., Fornal E., Wojciechowska M., Olech W. 2020. Pesticides and conservation of large ungulates: Health risk to European bison from plant protection products as a result of crop depredation. *PLoS ONE*, 15(1): <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228243>
- Kamieniarz R. 2013. Liczenie zajęcy i lisów w świetle reflektora. *Myśliwiec Warmińsko-Mazurski*, 56:7.
- Kamieniarz R. 2014a. Ekologia dla myśliwych. Strategia łowczego. *Łowiec Polski*, 1: 34-37.
- Kamieniarz R. 2014b. Ekologia dla myśliwych. Planowanie łowieckie. *Łowiec Polski*, 2: 38-41.
- Klich D., Łopucki R., Stachniuk A., Sporek M., Fornal E., Wojciechowska M., Olech W. 2020. Pesticides and conservation of large ungulates: Health risk to European bison from plant protection products as a result of crop depredation. *PLoS ONE*, 15(1): <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228243>
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, ratyfikowana przez Polskę 1 stycznia 1996 r. (Dz.U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263 i 264, z późn. zm.).
- Konwencja Bońska o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, ratyfikowana przez Polskę 1 maja 2006 r. (Dz.U. z 2003 r., Nr 2, poz. 17).
- Konwencja o różnorodności biologicznej, ratyfikowana przez Polskę 31 sierpnia 1995 r. (Dz.U. z 2002 r. Nr 184 poz. 1532).
- Krasińska M., Krasiński Z. 2004. Żubr. Monografia przyrodnicza. SFP Hajstra, Warszawa – Białowieża, 312 pp.
- Krasińska M., Krasiński Z.A., Perzanowski K., Olech W. 2014. European bison *Bison bonasus*. In: Ecology, Evolution and Behaviour of Wild Cattle. Implications for Conservation. Melletti M., Burton J. (eds). Cambridge University Press, pp. 115-173.
- Kutek R.T (red.) 2007. Ochrona dziko występujących zwierząt przy inwestycjach drogowych w Polsce. Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot, Bystra.

- Matysek W. 2011. Złote byki. Łowiec Polski, 9:17-23.
- Matysek W. 2013. Selekcja na medal. Łowiec Polski, 9:10-19.
- Matysek W. 2015. Medalowe rykowisko. Łowiec Polski, 9:6-15.
- Matysek W. 2018. Medalowa dekada. Łowiec Polski, 9:17-23.
- Ministerstwo Środowiska 2007. Strategia ochrony żubra (*Bison bonasus*) w Polsce. Warszawa, 35 pp.
- Odum E.P 1963. Podstawy ekologii. PWRiL, Warszawa.
- Olech W., Bielecki W., Bołbot A., Bukowczyk I., Dackiewicz J., Dymnicka M., Hławiczka M., Krasiński Z., Nowak Z., Perzanowski K., Raczyński J., Tęsiorowski W., Wyrobek K. 2008. Hodowla żubrów – poradnik utrzymania w niewoli. Stowarzyszenie Miłośników Żubrów, pp. 1-100.
- Olech W. Mellin M., Wyrobek K. 2008. Żubr *Bison bonasus* w Puszczy Boreckiej – historia i stan aktualny oraz program gospodarowania populacją. Nadleśnictwo Borki Krukłanki, pp. 1-23.
- Perzanowski K., Bielecki W., Olech W. 2014. Nadzór nad wolnymi stadami żubrów. Poradnik. Stowarzyszenie Miłośników Żubrów, Warszawa, pp.1-41.
- Perzanowski K., Olech W. (red.) 2014. Podręcznik najlepszych praktyk ochrony żubra. Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych, Warszawa, 96 pp.
- Perzanowski K., Olech W. 2014. Program ochrony, hodowli, monitoringu i badania bieszczadzkiej populacji żubra *Bison bonasus* (Linnaeus, 1758) na lata 2015-2025. RDLP w Krośnie, SMŻ Warszawa, 80 pp.
- Perzanowski K., Olech W., Bozik K., Kolenda B., Sienkiewicz M., Sieradzki W.P. 2013. Strategia ochrony żubra w Puszczy Knyszyńskiej na terenach PGL Lasy Państwowe. Nadl. Żednia, pp. 1-60.
- Pucek Z., Seal U.S., Miller P.S. (eds.) 1996. Population and habitat viability assessment for the European bison (*Bison bonasus*). IUCN/SSC Conservation Breeding Specialist Group, Apple Valley, Minnesota, USA, pp. 1-110.
- Pullin A.S. 2004. Biologiczne podstawy ochrony przyrody. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Raczyński J. (red.) 2019. Księga rodowodowa żubrów. Białowiecki Park Narodowy, Białowieża, 76 pp.
- Radecki W. 2006. Ustawa o ochronie przyrody. Komentarz. Difin, Warszawa.
- Radko A., Zalewski D., Rubiś D., Szumiec A. 2014: Genetic differentiation among 6 populations of red deer (*Cervus elaphus* L.) in Poland based on microsatellite DNA polymorphism. Acta Biologica Hungarica, 64(4): 414-427.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U., poz. 2183).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz.U. 2005, nr 45, poz. 433, z późniejszymi zmianami, Dz.U. 2017 poz. 1484).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 listopada 2007 r. w sprawie rocznych planów łowieckich i wieloletnich planów hodowlanych (Dz.U. 2007, nr 221, poz. 1646, z późniejszymi zmianami, Dz. U. 2017, poz. 1486).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków szacowania szkód w uprawach i płodach rolnych (Dz.U. 2019, poz. 776).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 maja 2005 r. w sprawie sposobu wyceny oraz ewidencji trofeów łowieckich (Dz.U. 2005 nr 96 poz. 820).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 czerwca 2005 r. w sprawie zwierzyny bezprawnie pozyskanej (Dz.U. 2005, nr 116, poz. 981).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 września 2009 r. w sprawie stosowania pułapek żywołownych. (Dz.U. 2009, nr 167, poz. 1321)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym. (Dz.U. 2011, nr 210, poz. 1260).
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 20 marca 2019 r. w sprawie wprowadzenia w 2019 r. na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej „Programu mającego na celu wczesne wykrycie zakażeń wirusem wywołującym afrykański pomór świń i poszerzenie wiedzy na temat tej choroby oraz jej zwalczanie” (Dz.U. 2019, poz. 598).
- Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 3 grudnia 1927 r. o prawie łowieckim. (Dz.U. 1927, nr 110, poz. 934).
- Simonides E. 2008. Ochrona przyrody. Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Temple H.J., Cox N.A. 2009. European Red List of Amphibians. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities.
- Temple H.J., Terry A. (Compilers). 2007. The Status and Distribution of European Mammals. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Timmerman H. R., 1983. A selective harvest for moose in Ontario. Reprinted from Angler and Hunter Magazine, September.
- Tomek A. 2002. Właściwości i struktura populacji jelenia (*Cervus elaphus* L.) w lasach krynickich (Karpaty). Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej w Krakowie. Rozprawy, nr 278, ss: 1-100.
- Tomek A. 2020. Koncepcje gospodarowania populacją jelenia europejskiego. (maszynopis)
- Uchwała Naczelnej Rady Łowieckiej nr 14/2015 z dnia 14 grudnia 2015 r. w sprawie przyjęcia zasad selekcji populacyjnej i osobniczej zwierząt łownych w Polsce oraz zasad postępowania przy ocenie zgodności odstrzału.
- Uchwała Naczelnej Rady Łowieckiej nr 57/2005 z dnia 22 lutego 2005 r. Zasady selekcji osobniczej i populacyjnej zwierząt łownych w Polsce oraz zasady postępowania przy ocenie prawidłowości odstrzału.

- Uchwała nr 71/2009 Naczelnej Rady Łowieckiej z dnia 8 września 2009 r. w sprawie przyjęcia Okresowych zasad selekcji i gospodarowania populacjami jelenia szlachetnego w celu zwiększenia udziału III klasy wieku byków.
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (Dz.U. 1995, nr 147, poz. 713).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 17 czerwca 1959 r. o hodowli, ochronie zwierząt łownych i prawie łowieckim (Dz.U. 1959, nr 36, poz. 226).
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz.U. 1997, nr 111, poz. 724, późniejszymi zmianami, Dz. U. z 2019 r., poz. 122, 1123).
- Wawrzyniak P. 2016. Dynamika liczebności, jej wpływ na środowisko bytowania, a konieczność zarządzania populacją łośia *Alces alces* w Polsce. [w] Zarządzanie populacjami zwierząt. Wyd. Łowiec Polski, Warszawa, pp. 17-28.
- Wilson E.O. 1993. Różnorodność życia. PIW, Warszawa.
- wwf.pl/projekty/cites.php
- www.pracownia.org.pl
- www.cites.info.pl
- www.morswin.pl
- www.nietoperze.pl
- www.salamandra.org.pl
- www.redlist@org
- Zalewski D. 2007. Jeleń mazurski – program odbudowy jakości w Okręgu Olsztyńskim PZŁ. *Myśliwiec*, 34: 4-5.
- Zalewski D. 2008. W trosce o jelenie. *Łowiec Polski*, 3: 6-11.
- Zalewski D. 2010. Ocena wybranych cech fenotypowych samców jelenia szlachetnego (*Cervus elaphus* L.) na tle gospodarowania jego populacją w łowiskach Warmii i Mazur. *Wyd. UWM w Olsztynie, Rozpr. i Monogr.*, 158: 1-116.
- Zalewski D. 2016. Łowiectwo i wybrane aspekty aktywnej ochrony przyrody w Polsce. Wydawnictwo Polskiego Związku Łowieckiego Zarządu Okręgowego w Olsztynie.
- Zalewski D., Szczepański W, Janiszewski P. 2001. Baza danych do wdrożenia monitoringu podstawowych gatunków zwierząt łownych i bobra na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. *UWM Olsztyn*.
- Zalewski D., Margiel E., Erynk I., Jakubowski M. 2009a. Weryfikacja metody klasycznej (łowieckiej) oceny wieku sarny europejskiej (*Capreolus capreolus* L.) analizą histologiczną zębów żuchwy: trzonowego M1 i siekacza I₁. *Sylwan*, 153(2):86-98.
- Zalewski D., Kaszewska T., Małas P., Konstantynowicz M. 2009b. Weryfikacja metody klasycznej (łowieckiej) oceny wieku jelenia szlachetnego (*Cervus elaphus* L.) analizą histologiczną uzębienia żuchwy. *Sylwan*, 153(4):240-252.
- Zalewski D., Sender G., Pawlik A., Żurkowski M. 2009c. Genetic structure of red deer (*Cervus elaphus*) population from Warmińsko-Mazurskie district inferred from microsatellite data. *Roczniki Naukowe PTZ*, 5(4): 71-84.
- Zalewski D., Okarma H., Panek M. 2018. Monitoring liczebności i jakości dzikich zwierząt. *UWM w Olsztynie, Katedra Hodowli Zwierząt Futerkowych i Łowiectwa*.
- Zalewski D., Markuszewski B., Wójcik M. 2020. Straty i szkody wyrządzane przez dzikie zwierzęta. *Wyd. UWM (w druku)*.
- <http://gatunki.sggw.pl/>.