

**PROGRAM
ODBUDOWY POPULACJI ZWIERZYNY DROBNEJ
W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM**



WFOŚiGW w Warszawie

POLSKI ZWIĄZEK ŁOWIECKI
ZARZĄD OKRĘGOWY
ul. Bał. Chłopskich 25A, 06-400 Glechanów
tel./fax (0 23) 672 22 39

Warszawa 2012

PRZEWODNICZĄCY
Zarządu Okręgowego PZŁ

mgr Marek Szadkowski

Spis treści

I.	Wstęp	- 3 -
II.	Podstawy prawne Programu	- 5 -
III.	Diagnoza sytuacji wybranych gatunków zwierzyny drobnej	- 7 -
	1. Zając	- 8 -
	2. Kuropatwa	- 9 -
	3. Bażant	- 10 -
IV.	Cele Programu, okres wdrażania, wskaźniki osiągnięcia celów	- 12 -
V.	Kierunkowe działania i planowane przedsięwzięcia	- 13 -
	1. Poprawa warunków bytowania zwierzyny	- 13 -
	Odłogi	- 14 -
	Pasy wiatrochronne	- 14 -
	Gospodarowanie skrajem lasu i drobnymi kompleksami leśnymi.	- 17 -
	Remizy śródpolne	- 17 -
	Zalesianie gruntów porolnych	- 18 -
	Poletka łowieckie	- 19 -
	2. Redukcja liczebności drapieżników	- 21 -
	Redukcja liczebności lisów	- 22 -
	Redukcja liczebności pozostałych drapieżników	- 24 -
	3. Restytucja wybranych gatunków zwierzyny drobnej	- 27 -
	Wsiedlenia zajęcy	- 28 -
	Wsiedlenia kuropatw	- 29 -
	Wsiedlenia bażantów	- 31 -
	4. Edukacja ekologiczna i działania informacyjne	- 33 -
VI.	Budżet i plan finansowy	- 33 -
VII.	Zarządzanie Programem i system wdrażania	- 34 -
	1. Procedura zarządzania	- 34 -
	Instytucja Zarządzająca	- 34 -
	Instytucja Wdrażająca	- 35 -
	Instytucja Finansująca	- 36 -
	2. Kryteria dostępu i udziału w Programie	- 36 -
	3. Procedura przystąpienia do Programu	- 38 -
	4. Monitoring i ocena realizacji celów Programu	- 39 -
	5. Metody oceny liczebności zwierząt	- 40 -
	Ocena liczebności kuropatw	- 41 -
	Ocena liczebności drapieżników (na podstawie lisa)	- 42 -
	Załącznik nr 1	- 47 -
	WNIOSEK	- 47 -
	Załącznik nr 2	- 52 -
	ZAŚWIADCZENIE	- 52 -
	Załącznik nr 3	- 54 -
	Charakterystyka gatunków zwierzyny drobnej objętych Programem	- 54 -
	Zając szarak	- 54 -
	Kuropatwa	- 55 -
	Bażant – <i>Phasianus colchicus</i>	- 57 -
	Piśmiennictwo	- 59 -

I. Wstęp

W okresie ostatnich dwudziestu lat w Polsce występuje wyraźny regres zwierzyny drobnej, a w szczególności zająca i kuropatwy oraz bażanta, które jeszcze w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych występowały masowo i stanowiły ozdobę polskich pól, łąk i lasów. Nasilające się zmiany środowiskowe były zasadniczą przyczyną zaistniałej sytuacji. Presja człowieka na naturalne środowisko bytowania zwierząt dziko żyjących jest ogromna. Województwo mazowieckie jest jednym z najbardziej zróżnicowanych gospodarczo, ale i najbardziej dynamicznie rozwijających się województw. Rozwój aglomeracji warszawskiej i miast Mazowsza, rozwój infrastruktury, zwłaszcza infrastruktury komunikacyjnej, urbanizacja terenów będących do tej pory ostoją zwierzyny, zmiany zachodzące w rolnictwie przez tworzenie wielkoobszarowych gospodarstw rolnych, chemizację, mechanizację, negatywnie wpływają na środowisko bytowania zwierzyny, szczególnie zwierzyny drobnej. Rozwój cywilizacyjny powodując duże zmiany w środowisku, rozregulował delikatne zależności między poszczególnymi elementami przyrody. Odcięto od siebie naturalne ekosystemy, powodując tym samym ich ubożenie. W warunkach współczesnych praktycznie nie występują biocenozy naturalne z harmonijnym współistnieniem gatunków roślin i zwierząt.

Istotną przyczyną regresu zwierzyny drobnej jest brak agrocenoz stanowiących źródło pokarmu i osłonę (kuropatwa), kurczenie się bazy pokarmowej i zła jakość pokarmu na skutek zanieczyszczenia środowiska poprzez wprowadzanie ogromnej ilości związków chemicznych (np. nawozy mineralne, pestycydy w rolnictwie, metale ciężkie) szkodliwych dla organizmów żywych. Zastosowanie maszyn rolniczych niszczy ptasie lęgi i zabija młode osobniki między innymi zające i sarny.

Oprócz wyżej wymienionych przyczyn spadku pogłowia zwierzyny drobnej bardzo istotną przyczyną jest drapieżnictwo - redukcja naturalna tych gatunków przez drapieżniki zarówno znajdujące się na liście zwierząt łownych (lis, jenot, borsuk, kuny, tchórz, norka amerykańska oraz szop praczy), jak i na liście zwierząt chronionych (jastrząb gołębiarz, myszołów zwyczajny i myszołów włochaty, kruk, sroka, wrona siwa), a także przez zwiększającą się liczbę dziczyałych psów i kotów. Największym zagrożeniem jest bardzo wysoka liczebność lisa.

Na skutek wyżej wymienionych, najważniejszych przyczyn spadek liczebności zwierzyny drobnej w ostatnich 20 latach wynosi około: 45-60% - populacji zająca, 70% populacji kuropatwy, 45% populacji bażanta. Sytuacja ta spowodowała,

iż w zdecydowanej większości koła łowieckie wstrzymały polowania i podjęły działania na rzecz ratowania zwierzyny drobnej. Jednak dotychczasowe działania, w tym dokarmianie jesienno-zimowe, odstrzały drapieżników i walka z kłusownictwem, które są obecnie obowiązkowym minimum w walce o odbudowę populacji zwierzyny drobnej na Mazowszu okazują się niewystarczające.

Wobec powyższego zaistniała niezwłoczna konieczność podjęcia intensywnych działań restytucyjnych wymienionych gatunków zwierzyny drobnej.

Polski Związek Łowiecki (PZŁ) już od 4 lat prowadzi akcje wsiedlania zwierzyny drobnej z wykorzystaniem środków publicznych i własnych w okręgach warszawskim i ciechanowskim, a ze środków własnych PZŁ w okręgach ostrołęckim i radomskim. Zakres i intensywność tych akcji jest dalece niewystarczająca. Bezpieczny dla przetrwania na Mazowszu stan liczebny zagrożonych gatunków zwierzyny drobnej, można osiągnąć tylko dzięki intensyfikacji wsiedleń, zapewnieniu nowo wpuszczonej zwierzynie odpowiednich warunków bytowania, bazy żerowej i ochrony przed drapieżnikami. Komisja Hodowlana Warszawskiej Okręgowej Rady Łowieckiej przeprowadziła ankietę dotyczącą aktualnego stanu zwierzyny drobnej oraz skali restytucji w obwodach warszawskiego okręgu PZŁ. Z przeprowadzonego badania jednoznacznie wynika, że w przeważającej liczbie obwodów stan zajęcia, bażanta, a zwłaszcza kuropatwy jest bardzo niski. Najmniejszy spadek obserwuje się w przypadku bażanta, co związane jest z próbami jego restytucji w wielu obwodach. Należy podkreślić, iż na kosztowne dotychczasowe działania restytucyjne środki finansowe pochodzą w 68% z budżetów kół łowieckich, w 16% z dotacji funduszu ochrony środowiska, gmin i starostw, a w 16% z innych źródeł, które stanowią prywatne fundusze myśliwych i sponsorów.

Samorząd Województwa Mazowieckiego reprezentowany przez Departament Środowiska wspólnie z Polskim Związkiem Łowieckim (Zarządem Okręgowym w Warszawie) od 2007 r. prowadzą działania edukacyjne dotyczące omawianej problematyki. Zorganizowano konferencje naukowe pod hasłem „Nauka Łowiectwu”. Dorobkiem konferencji było między innymi uświadomienie wielu środowiskom dramatycznej sytuacji zwierzyny drobnej i konieczności wszczęcia wszechstronnych działań zmierzających do zahamowania spadku jej liczebności i odbudowy populacji zajęcia, kuropatwy i bażanta. Dokonano opracowań na podstawie wykładów wygłoszonych

PRZEWODNICZĄCY
Zarządu Okręgowego PZŁ

mgr Marek Szadkowski

na konferencjach. Opracowania wydano ze środków Samorządu Województwa Mazowieckiego jako serię książek:

- Część 1 – „Kryzys zwierzyny drobnej i sposoby przeciwdziałania”,
- Część 2 – „Zającowi na ratunek”,
- Część 3 – „Drapieżnictwo na zwierzynie drobnej”,
- Część 4 – „Środowiskowe uwarunkowania kryzysu zwierzyny drobnej”.

Po konferencji z cyklu Nauka łowiectwu kolejny zbiór referatów został opracowany przez Polski Związek Łowiecki i wydany przy dofinansowaniu z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie jako

- Część 5 – Hodowla i wsiedlanie zwierząt łownych

Materiały z powyższych publikacji wykorzystano opracowując niniejszy Program.

II. Podstawy prawne Programu

Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020 (aktualizacja) uchwalona została przez Sejmik Województwa Mazowieckiego w dniu 29 maja 2006 r. (Uchwała Nr 78/2006). Strategia stanowi dokument programowy i zarazem główne narzędzie polityki regionalnej, jak również punkt odniesienia do powstających na poziomie województwa dokumentów programowych i planistycznych. W swoich zapisach Strategia odnosi się do uwarunkowań wynikających z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej, określając politykę prorozwojową samorządu województwa, ukierunkowaną na pozyskiwanie i wykorzystywanie funduszy UE. Zgodnie ze Strategią ochrona bioróżnorodności i zachowanie środowiska naturalnego, to kierunki działań zmierzające do ochrony i rewaloryzacji środowiska przyrodniczego dla zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju województwa mazowieckiego.

Wśród planowanych kierunków działań dla osiągnięcia celu strategicznego „Poprawa spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu w warunkach zrównoważonego rozwoju”, ujęto działanie 4.5. Ochrona i rewaloryzacja środowiska przyrodniczego dla zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju, w które wpisuje się niniejszy Program odbudowy populacji zwierzyny drobnej w województwie mazowieckim.

Pierwszy *Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego* został przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego uchwałą Nr 118/2003 z dnia 15 grudnia 2003 roku. Obecnie obowiązujący *Program Ochrony Środowiska*

Województwa Mazowieckiego na lata 2007 - 2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 roku został uchwalony przez Sejmik Województwa Mazowieckiego uchwałą Nr 19/07 w dniu 19 lutego 2007 roku. Głównym jego celem jest określenie polityki ekologicznej województwa, a ponadto realizacja polityki ekologicznej państwa. W rozdziale 6 - Długoterminowa polityka na lata 2007-2014, cele i kierunki ochrony środowiska przedstawiono cele długoterminowe i cele strategiczne, których podjęcie jest niezbędne dla poprawy stanu środowiska województwa mazowieckiego. Jako cel długoterminowy zapisano „Ochrona dziedzictwa przyrody w szczególności bioróżnorodności”.

Cele określone w w/w dokumentach wskazują m. in. na zachowanie i zwiększanie bioróżnorodności, ochronę bierną i czynną najcenniejszych zasobów i walorów środowiska przyrodniczego i przeciwdziałanie jego degradacji. Ponadto zwraca się uwagę na powszechną edukację ekologiczną, która przyczynia się do podnoszenia świadomości ekologicznej, co zwiększa skuteczność podejmowanych działań w zakresie ochrony środowiska. W celu realizacji założeń programu oraz wyznaczonych kierunków, wymienionych w dokumentach strategicznych województwa mazowieckiego w dniu 9 października 2006 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego podjął uchwałę Nr 210/06 w sprawie *Przyjęcia stanowiska Sejmiku Województwa Mazowieckiego dotyczącego Ramowego Programu Odbudowy Populacji Niektórych Gatunków Zwierzyny Drobnej* w związku z przyjętym stanowiskiem Nr 5/06 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 9 października 2006 r., stanowiącym załącznik do ww. uchwały.

Podstawy współpracy między jednostkami Polskiego Związku Łowieckiego a samorządem województwa, w zakresie realizacji niniejszego Programu są określone w art. 34 ustawy z dnia 13 października 1995 r. *Prawo łowieckie* (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 127, poz. 1066, z późn. zm.):

„Art. 34. Do zadań Polskiego Związku Łowieckiego należy:

- 1) prowadzenie gospodarki łowieckiej,
- 2) troska o rozwój łowiectwa i współdziałanie z administracją rządową i samorządową, jednostkami organizacyjnymi Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe i parkami narodowymi oraz organizacjami społecznymi w ochronie środowiska przyrodniczego, w zachowaniu i rozwoju populacji zwierząt łownych i innych zwierząt dziko żyjących, [...]”.

Organy Polskiego Związku Łowieckiego, dostrzegając problem zmniejszania się populacji niektórych gatunków zwierzyny drobnej, wydały określone przepisy:

- uchwała nr 26/2002 Naczelnej Rady Łowieckiej z dnia 23 kwietnia 2002 r. w sprawie programu poprawy warunków bytowania i rozwoju populacji kuropatwy i zająca szaraka,
- zarządzenie nr 3/2002 Zarządu Głównego Polskiego Związku Łowieckiego z dnia 16 maja 2002 r., w którym w związku z ramowymi programami poprawy warunków bytowania zająca i kuropatwy, zobowiązano wszystkie zarządy okręgowe do opracowania, wdrożenia i realizowania programów regionalnych,
- zarządzenie nr 4/2003 Zarządu Głównego Polskiego Związku Łowieckiego z dnia 23 września 2003 r. w sprawie realizacji wytycznych zawartych w „Poradniku zagospodarowania łowisk polnych i gospodarowania podstawowymi gatunkami zwierzyny drobnej”.

Redukcja liczebności drapieżników do poziomu, który pozwoli na osiągnięcie zakładanych efektów Programu, może odbywać się w oparciu o obowiązujące zasady prowadzenia gospodarki łowieckiej oraz według kryteriów określonych w rocznych planach łowieckich. Szczegółowe zasady sporządzania rocznych planów łowieckich są zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 listopada 2007 r. w sprawie rocznych planów łowieckich i wieloletnich łowieckich planów hodowlanych (Dz. U. Nr 221, poz. 1646).

III. Diagnoza sytuacji wybranych gatunków zwierzyny drobnej

Populacje podstawowych gatunków zwierzyny drobnej (tj. zająca, kuropatwy, bażanta) w przeszłości odznaczały się wysoką liczebnością, przez co stanowiły pierwszoplanowe składniki biocenoz polnych i polno-leśnych. Różnego rodzaju czynniki redukcyjne spowodowały, że ich liczebność na przestrzeni ostatnich 30 lat zmniejszyła się do takiego poziomu, który obecnie należy uznać za wysoce alarmujący i zmuszający do podejmowania przedsięwzięć, mających na celu ratowanie tych elementów naszej fauny. W przeciwnym razie, już niedługo będzie można mówić o zającach, kuropatwach, bażantach jako o gatunkach ginących lub zbliżających się do granicy wyginięcia na naszych terenach.

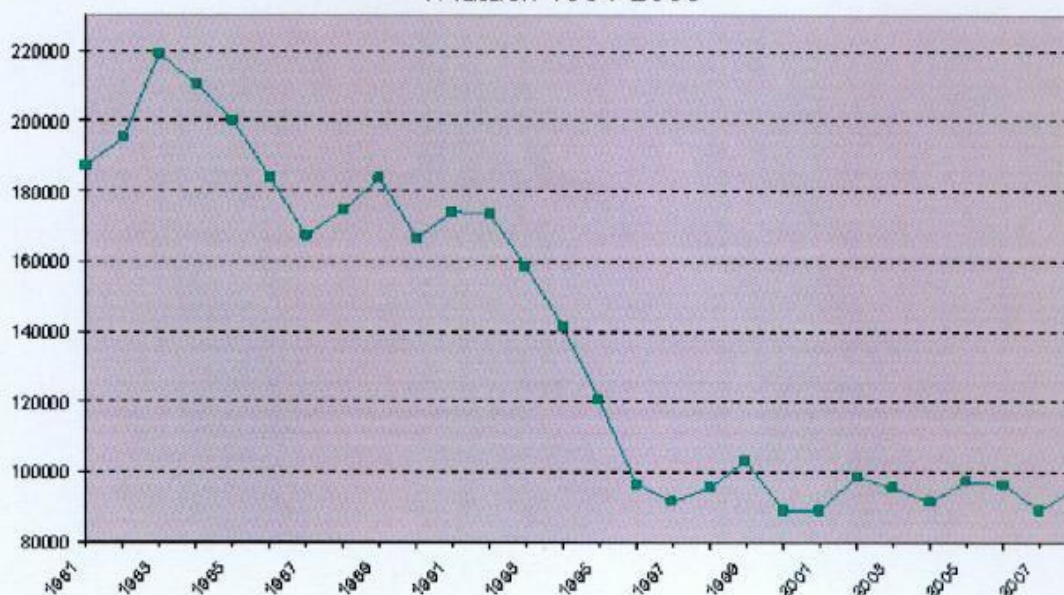
1. Zając

Zając był do niedawna najliczniejszym i ważnym także z gospodarczego punktu widzenia gatunkiem zwierzyny drobnej. Wprawdzie nawet w latach wysokiej liczebności okresowo następowały spadki stanu, szybko jednak były rekompensowane przez wysoką rozrodczość w następnych sezonach. Za okresowe i krótkotrwałe spadki liczebności odpowiedzialne były przede wszystkim abiotyczne czynniki środowiska, tj. głównie warunki pogodowe w okresie rozrodczym. Od początku lat osiemdziesiątych zaznaczył się niestety zdecydowany, i co gorzej, trwały spadek liczebności populacji. Sytuacji tej nie poprawił nawet jednorazowy wzrost liczebności w 1984 r.

Śmiertelność zający jest bardzo duża. Na terenie Polski określono roczną śmiertelność osobników dorosłych na poziomie około 20% w okresie rozrodu i około 5% w okresie zimy. Zające młode w okresie od urodzenia do jesieni giną w około 70%. Lista potencjalnych drapieżników zająca jest bardzo długa. Należą do niej wszystkie ssaki drapieżne, w tym gatunki synantropijne (psy i koty) oraz duże ptaki drapieżne. W przypadku młodych osobników mogą pojawić się takie gatunki jak bocian (badania litewskie) oraz ptaki krukowate (kruk, sroka).

Istotne przyczyny spadku liczebności populacji to choroby zakaźne takie jak choroba krwotoczna (EBHS) (Nauka Łowiectwu – Zającowi na ratunek, Dziedzic 2008), pastereloza, kokcydioza oraz brucelloza i robaczyca. Ważnym czynnikiem śmiertelności jest również działalność człowieka (śmiertelność powodowana przez pracujące maszyny rolnicze w polach, koszenie łąk oraz wypadki drogowe). W wyniku powyższego, spadek liczebności tego gatunku na terenie województwa mazowieckiego w ostatnich prawie 20 latach wyniósł średnio około 45-60%. Sytuację tę przedstawia wykres zmian w liczebności populacji zająca na przestrzeni minionych lat na terenie Mazowsza (Monitoring Stacji Badawczej PZŁ Czempin, 2009).

Stan populacji zająca
na terenie obecnego województwa mazowieckiego
w latach 1981-2008



2. Kuropatwa

W latach sześćdziesiątych kuropatwa była najliczniejszym gatunkiem zwierzyny drobnej. Ptak ten występował bardzo licznie nie tylko w centralnej, ale również w zachodniej części kraju. Kuropatwa jest bardzo wrażliwa na warunki pogodowe zimą. W okresie długotrwałych i śnieżnych zim śmiertelność może wynosić nawet do 80% stanu jesiennego. Dzięki wysokiej plenności populacja zwykle odradza się w krótkim czasie. Po wyjątkowo ostrej zimie 1979/1980 nastąpił jednak drastyczny spadek liczebności kuropatw. Na skutek niekorzystnych warunków w następnym okresie lęgowym liczebność populacji nie poprawiła się znacząco. Wprawdzie od sezonu 1981/1982 liczebność kuropatw powoli wzrastała, jednak nigdy nie osiągnęła poprzedniego poziomu. W kolejnych sezonach stan populacji wahał się, po czym od sezonu 1997/1998 nastąpiła względna stabilizacja na bardzo niskim poziomie. Obecnie bez zdecydowanej ingerencji ze strony kół łowieckich nie widać nadziei na poprawę.

Na taki stan złożyło się wiele czynników, do których można zaliczyć jako najważniejsze:

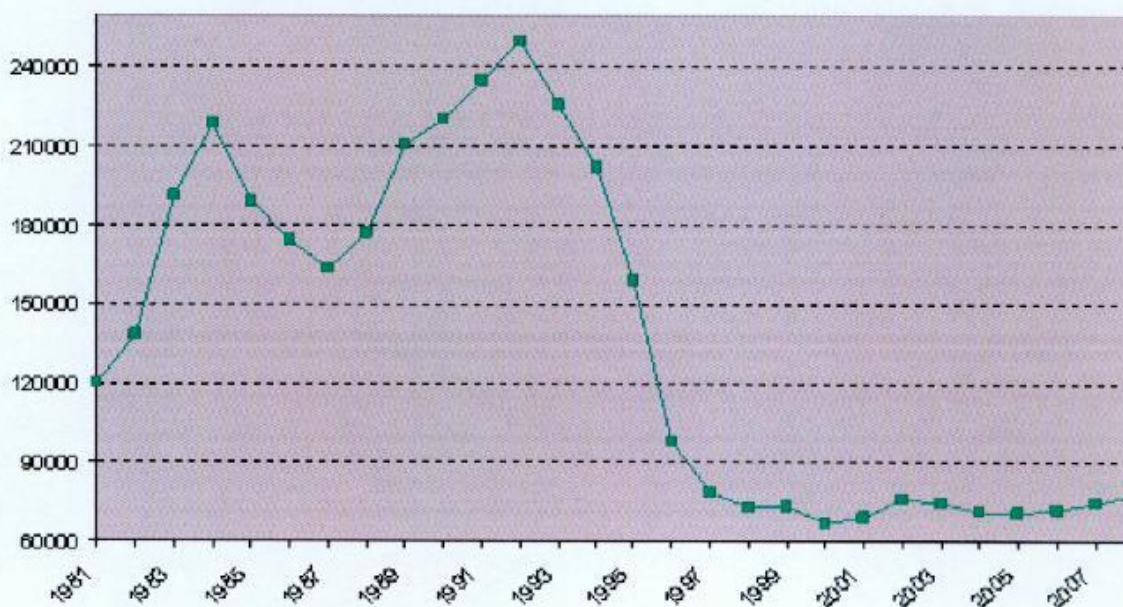
- stałe pogarszanie warunków środowiskowych bytowania kuropatw w zmieniającym się krajobrazie rolniczym,
- niespotykany w przeszłości wzrost stanów liczebnych drapieżników,

- nieduże zainteresowania ze strony myśliwych kuropatwą, a tym samym brak zdecydowanych działań mogących skutecznie poprawić sytuację w tym zakresie.

Głównym wrogiem kuropatw (szczególnie młodych) w środowisku naturalnym jest lis. Szczepienia ochronne, które w zamyśle miały zahamować rozprzestrzenianie się wścieklizny wśród lisów, a tym samym zmniejszyć zagrożenie dla ludzi, przyniosły też uboczny skutek – zwiększenie populacji tych drapieżników, a tym samym zmniejszenie populacji kuropatwy. Duży, niekorzystny wpływ wywiera też mechanizacja rolnictwa (koszenie łąk w okresie lęgowym) oraz liczne dziedziczące się psy i koty oraz ptaki drapieżne (jastrząb gołębiarz). Do chwili obecnej populacja nie jest w stanie odbudować się, mimo, że próbuje się każdego roku zasilić łowiska coraz większą liczbą ptaków (Monitoring Stacji Badawczej PZŁ Czempień, 2009).

Poniższy wykres pokazuje drastyczny, 70% spadek stanu kuropatw w latach 1992-1998 na terenie obecnego województwa mazowieckiego.

Stan populacji kuropatw
na terenie obecnego województwa mazowieckiego
w latach 1981 - 2008



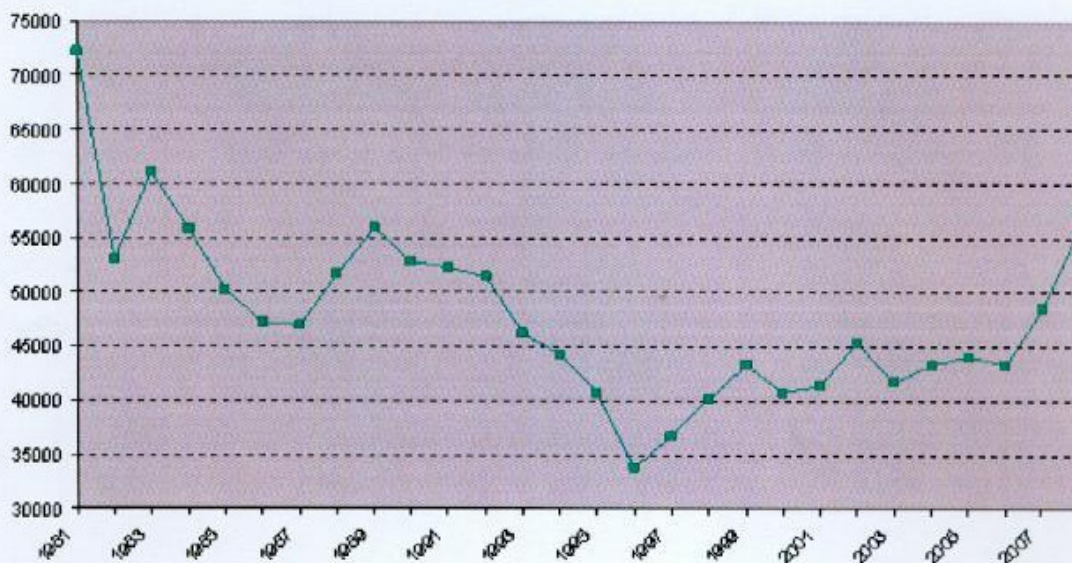
3. Bażant

Stan populacji bażanta, jak w poprzednich gatunkach, od lat pięćdziesiątych uległ znacznemu zmniejszeniu – o prawie 45%. W dużym stopniu do spadku populacji przyczyniły się choroby. Do ważniejszych chorób zakaźnych należą pomór kur (choroba

Newcastle) oraz zakaźne zapalenie krtani i tchawicy. Spośród chorób bażanta, choroby niezakaźne są równie groźne, powodują bardzo poważne ubytki (z doświadczeń w hodowli wolierowej nawet do 90% ogólnej ilości upadków). Oprócz chorób bażant ma naturalnych wrogów: lisy, jenoty, kuny oraz ptaki drapieżne i gatunki synantropijne (psy i koty). Udział drapieżnictwa w śmiertelności ogólnej tego gatunku w Polsce wynosi aż 58-65%, co potwierdzili w swoich badaniach Goszczyński (1985) i Wasilewski (1986). Największe straty wyrządzają drapieżniki w lęgach, niszcząc złożone jaja, lub zagryzając wysiadującą kurę. Coraz większa mechanizacja rolnictwa powoduje również coraz większe szkody podczas wiosennych sianokosów i innych prac polowych. Mimo, że w warunkach naturalnych, przy sprzyjających okolicznościach, przyrost młodych osobników może wynosić nawet do 70% stanu kur, bażant potrzebuje stałego wsiedlania do łowisk w celu wprowadzenia nowej puli genowej.

Z poniższego wykresu wynika, że bażant, jako jedyny gatunek zwierzyny drobnej, w ostatnich latach zanotował wzrost liczebności. W bardzo dużym stopniu jest to wynik pracy kół łowieckich, które z własnych środków oraz środków z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie przeprowadziły wsiedlanie bażanta. Dotyczy to okręgu warszawskiego, gdzie wsiedlono w okresie 2007-2011 ok. 15 000 szt. bażanta i okręgu ciechanowskiego, gdzie w 2009 r. wsiedlono 2000 szt. bażanta (Monitoring Stacji Badawczej PZL Czempień, 2009).

Stan populacji bażantów
na terenie obecnego województwa mazowieckiego
w latach 1981 - 2008



IV. Cele Programu, okres wdrażania, wskaźniki osiągnięcia celów

Celem głównym Programu jest przywrócenie zrównoważonego rozwoju środowiska przyrodniczego poprzez zahamowanie regresu liczebności populacji 3 gatunków zwierzyny drobnej (zająca, kuropatwy, bażanta) i odbudowę stanu liczebny tych populacji.

Cele szczegółowe Programu to:

1. poprawa warunków bytowania zwierzyny drobnej,
2. redukcja liczebności drapieżników,
3. odbudowa stanu populacji gatunków zwierzyny drobnej: zająca, kuropatwy, bażanta poprzez wsiedlanie na wybranych obszarach województwa mazowieckiego osobników pochodzących z chowu lub odłowu,
4. edukacja ekologiczna mieszkańców oraz współpraca z samorządami lokalnymi z terenów obwodów łowieckich, których dzierżawcy przystąpią do Programu.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze Mazowsza, występowanie korzystnych siedlisk dla poszczególnych gatunków planowanych do restytucji, dotychczasowe doświadczenia, a także aktualną liczebność gatunków objętych Programem oraz planowany budżet Programu, zakłada się, że podejmowane działania w 60% będą dotyczyły bażanta, 30% kuropatwy oraz 10% zająca. Powyższe podyktowane jest następującymi uwarunkowaniami:

- na przeważającym obszarze Mazowsza występuje bażant i korzystne warunki środowiskowe do jego bytowania,
- obwody objęte Programem należały do obszaru wysokiej liczebności bażanta w latach 70-tych i 80-tych ubiegłego stulecia,
- dotychczasowe zabiegi wsiedlania bażanta okazywały się skuteczne,
- wiele mazowieckich obwodów łowieckich posiada korzystne agrocenozy dla bytowania kuropatw, jest ich jednak znacznie mniej niż obwodów korzystnych dla bytowania bażanta,
- spośród 3 gatunków objętych Programem, na terenie województwa mazowieckiego najliczniej występuje zajęć przed kuropatwą i bażantem,
- koszty zakupu dorosłych zajęcy oraz fakt, że uzasadnionym jest wpuszczanie zajęcy nie pochodzących z hodowli klatkowych (zidentyfikowano wyłącznie jednego

potencjalnego dostawcę w skali kraju) powodują, że tylko 10% nakładów planowanych w ramach Programu planuje się przeznaczyć na zajęcia,

- zmieniła się struktura upraw, warunkująca bazę pokarmową kuropatw i zajęcy. Pogorszenie warunków bytowania jest związane przede wszystkim z wielkoobszarowymi monokulturowymi uprawami (patrz załącznik nr 2 do Programu),
- w przypadku bażanta i kuropatwy można bezpośrednio po zakupieniu ptaków wpuścić je do łowiska, wpuszczanie zajęcia musi być poprzedzone okresem adaptacyjnym w specjalnie do tego przygotowanej wolierze adaptacyjnej. Powyższy zabieg ma na celu poprawienie ich kondycji fizycznej i zapoznanie z otaczającym środowiskiem.

Wskaźniki osiągnięcia celów na terenach objętych Programem:

1. wskaźniki produktu w ciągu roku:

- wsiedlenie 350 sztuk zajęcia
- wsiedlenie 6000 sztuk kuropatwy
- wsiedlenie 14 500 sztuk bażanta
- redukcja drapieżników w liczbie około 25 tys. sztuk

2. wskaźniki rezultatu	<u>rok 2011</u>	<u>rok 2016</u>
- zajęcia	ok. 3,9 osobników/100 ha	4,8-5,0 os./100 ha
- kuropatwa	ok. 3,3 osobników/100 ha	4,1-4,3 os./100 ha
- bażant	ok. 2,5 osobników/100 ha	3,5-3,6 os./100 ha
- lis	ok. 0,9 osobników/100 ha	do 0,3 os./100 ha
- współpraca ze 120 szkołami w zakresie edukacji ekologicznej		

3. okres wdrażania Programu rok 2012 - 2016

V. Kierunkowe działania i planowane przedsięwzięcia

1. Poprawa warunków bytowania zwierzyny

W ramach Programu przewidziane są następujące możliwości działań zmierzających do zapewnienia zwierzynie dziko żyjącej warunków naturalnych lub bardzo zbliżonych do naturalnych: wykorzystanie odlogowanych części pól, zakładanie i pielęgnowanie pasów wiatrochronnych, gospodarowanie skrajem lasów i drobnymi kompleksami leśnymi, zakładanie remiz śródpolnych, uprawa poletek łowieckich. Na okresy szczególnie trudne dla zwierzyny (śnieżne i mroźne zimy) przewiduje się dokarmianie.

Odłogi

Odłogi mogą spełniać ważną rolę środowiskową, stanowiąc osłony dla zwierząt i dostarczając im bezpiecznego miejsca żerowania. Kryterium użyteczności odłogów stanowi utrzymanie różnorodności biologicznej. Odłogi są podstawą zachowania dzikich roślin, owadów i innych organizmów w warunkach intensywnego rolnictwa. Bardzo ważny jest dobór, rozmieszczenie i kształt odłogowanych powierzchni. Okres odłogowania może wynosić od 1 roku do 5 lat. Ogólne zasady odłogowania przewidują, że:

- w okresie od 15 stycznia do 31 sierpnia na powierzchniach odłogowanych nie wolno prowadzić żadnych zbiegów agrotechnicznych,
- minimalna wielkość powierzchni odłogowanej wynosi 0,3 ha, a jej minimalna szerokość to 20 m.

Liczba takich powierzchni w obrębie gospodarstwa nie jest ograniczona. Pozwala się na samosiew roślin dzikich.

Pasy wiatrochronne

Pasy wiatrochronne są trwałym elementem krajobrazu rolniczego. Pełnią ważne funkcje osłonowe i ochronne. Dostarczają miejsc gniazdowania i wychowu młodych. Zakrzaczenia stanowią pożyteczny składnik krajobrazu dla wszystkich gatunków zwierzyny drobnej, natomiast zadrzewienia użyteczne są jedynie dla bażantów. Dla zajęcy i kuropatw zadrzewienia nie są pożądanym elementem środowiska. Skuteczność osłony zapewnianej przez żywopłoty i pasy wiatrochronne zależy głównie od ich przepuszczalności (zwarcia) i wysokości. Pasy wiatrochronne powstrzymują erozję wietrzną w otwartym krajobrazie, zmniejszając prędkość wiatru o ok. 25-30% na poziomie gruntu. Badania wykazały, że wydajność plonu podnosi się o 5-10% w zależności od rodzaju uprawy, typu gleby i miejscowego klimatu. Pozytywny wpływ pasa wiatrochronnego jest odczuwalny (i mierzalny) w odległości 15-20-krotności wysokości drzew i krzewów po stronie zawietrznej. Oznacza to, że pas o wysokości 5 metrów stwarza ochronę do odległości 75-100 metrów. W strefie tej prędkość wiatru jest zmniejszona aż do 60%, parowanie o 40%, a temperatura gleby i powietrza jest o 1 stopień Celsjusza wyższa w ciągu dnia. Znaczenie żywopłotów i pasów wiatrochronnych dla zwierzyny, dzikich roślin i owadów polega na tym, że dostarczają one ekologicznych korytarzy pomiędzy różnymi siedliskami, a ponadto stanowią źródło pokarmu, osłonę dla gniazd i wychowu młodych, a także stanowią osłonę zimową. By wypełniały one swą rolę, należy

przestrzegać następujących zasad:

- dno pasa powinno być trwale pokryte krzewami, trawami i roślinami zielnymi,
- należy stosować głównie rodzime gatunki drzew i krzewów, najlepiej miejscowego pochodzenia, co zapewni najlepsze środowisko dla roślinności i fauny owadziej. Gatunki rodzime są przystosowane do miejscowych warunków i często wspierają się wzajemnie, tworząc zespół w odróżnieniu od gatunków egzotycznych,
- tam, gdzie ochrona przed wiatrem nie jest najważniejsza, pasy nie powinny zawierać drzew służących, jako czatownie dla ptaków drapieżnych,
- należy ograniczyć dostęp zwierząt gospodarskich do pasów (przynajmniej z jednej strony), by nie wyjadały roślin stanowiących osłonę gniazd,
- należy unikać przenikania oprysków i nawozów do pasów,
- nie należy przycinać żywopłotu lub pasa zbyt często, jednak należy czynić to na tyle często by umożliwić dostęp światła do niższych warstw.

Pasy wiatrochronne mogą być jedno- lub wielorzędowe, w zależności od powierzchni, jaką możemy na nie poświęcić. Funkcję ochrony przed wiatrem najlepiej wypełniają wielorzędowe pasy z trzema lub większą liczbą rzędów i z mieszanką gatunkową drzew i krzewów. Przy kilku rzędach wywrócenie lub śmierć kilku drzew nie spowoduje luk w strukturze. Ponadto jest ona mniej podatna na choroby eliminujące określone gatunki. Jednorzędowe pasy i żywopłoty są natomiast tańsze, szybsze do posadzenia i zajmują mniej powierzchni. Jeśli z pasa lub żywopłotu mają korzystać głównie zwierzęta i nie występuje ograniczenie powierzchni, to zaleca się pojedynczy rząd z pozostawieniem przestrzeni na 2 lub 3 rzędy po to, by rośliny mogły się rozkrzewić i mogła powstać przestrzeń trawiasto-zielna. Wielorzędowe pasy projektuje się z warstw krzewów od dołu i piętrem odpornych na wiatr drzew nie zacinających dolnych warstw. Czasem stosuje się tzw. drzewa pielęgnujące. Są to odporne, szybko rosnące drzewa, łatwo przyjmujące się i stwarzające korzystne środowisko dla pozostałych roślin. Drzewa te mogą zostać posadzone kilka lat wcześniej lub jednocześnie z pozostałą roślinnością. Mogą być okrzesywane, by dopuszczały więcej światła do krzewów, zapewniając im jednocześnie ochronę.

Pasy wiatrochronne lokuje się w kierunku prostopadłym do kierunku panujących wiatrów. Najbardziej odporne gatunki sadi się od strony nawietrznej. Pierwszy rząd stanowią głównie krzewy, takie jak głóg, bez lilak i dzika róża, z drzewami pielęgnującymi takimi jak olsza czarna i brzoza, lub bez nich. Wysokie i cienioznośne krzewy i małe

drzewa, takie jak leszczyna, trzmielina, bez czarny i jarzębina, sadi się w wewnętrznych rzędach razem z dębami, lipą i jesionem, które powinny być sadzone w 8-10 metrowej więźbie, by pozwolić na ukształtowanie się okapu.

Na stronie zawietrznej można sadzić więcej gatunków, zwłaszcza światłolubnych, jak dzika jabłoń, dzika grusza, tarnina i różne gatunki róż. Można wprowadzać dalsze gatunki, lecz wyłącznie rodzime. Najlepiej te, które dobrze rosną w sąsiedztwie. Nie należy wprowadzać roślin egzotycznych. Krzewy należy sadzić w grupach po 2-6 roślin, by dać im szansę rozwoju bez zbyt ostrej konkurencji ze strony sąsiednich roślin o szybszym wzroście. Poniżej przedstawiono przykład pasa wiatrochronnego o kilku rzędach, uwzględniającego potrzeby zwierzyny (Kolar i Christensen, 2001):

TTWWGGTTWWGG itd.

TIDWOTIJTTDW itd.

GGTTRRGGTTRR itd.

gdzie:

T – tarnina

W – wierzba szara

G – głóg jednoszyjkowy

D – dąb szypułkowy

O – olsza czarna

J- jesion wyniosły

R- dzika róża

W tym przykładzie tarnina, głóg, dąb i dzika róża są gatunkami utrzymującymi pas na dłuższą metę, natomiast wierzba szara i olsza służą jako gatunki pielęgnacyjne. Niektóre z nich mogą pozostać, obumrzeć i rozłożyć się, by stworzyć podłoże dla fauny owadziej, głównie licznych próchnojadów. Wierzby można przycinać, by odrastały. Niewielkie kępy iglastych roślin stwarzają zwierzynie dobrą osłonę zimą. Sosny, a także jałowce sadi się w szerokiej więźbie (np. 2x2 m), by zachowały możliwie długo dolne gałęzie. Następnie w 2-3-letnich odstępach obcina się im wierzchołki, by utrzymać ich krzacasty pokrój.

Jednorzędowe pasy i żywopłoty mogą być tworzone z jednego tylko gatunku, jak np. angielskie żywopłoty z głogu. Dodatkowe gatunki dodają nieco zróżnicowania i są zabezpieczeniem przed chorobami.

Przykład pasa jednorzędowego:

TTTOGGRRDTTT itd.

Gospodarowanie skrajem lasu i drobnymi kompleksami leśnymi.

Poprawę warunków ekologicznych na skraju lasu osiąga się przez ograniczenie gatunków zacieńających jak buk, świerk i jodła, a wspieranie takich gatunków jak jesion, brzoza, sosna, lipa i modrzew pozwalających na rozwój urozmaiconej zieleni i runa. Najkorzystniejszy dla zwierzyny skraj lasu, od strony południowej i wschodniej, powinien mieć 30-50 m szerokości i zawierać małe luki w okapie, a nawet szeroki pas z pokrywą trawiastą koszoną w celu podniesienia jej wartości wypasowej.

W przypadku przebudowy istniejącego skraju należy pozostawić dużo miejsca na naturalną kolonizację, sadząc grupy krzewów i nieliczne drzewa w dużych odstępach. By uniknąć szkód spowodowanych zgryzaniem, należy sadzić jako przedplon drzewa gatunków mało atrakcyjnych dla zwierzyny płowej (brzozy, wiciokrzewy, suchodrzew, olsza). Posadzone pędy należy przycinać, tworząc w ten sposób doskonałą osłonę dla bażantów i miejsca bytowania wielu owadów. Gdy pokrywa zostanie utrwalona, można wprowadzić inne gatunki przy mniejszym zagrożeniu zgryzaniem.

Na terenach często uczęszczanych przez turystów dobrze jest przeznaczyć pewną partię łowiska na ostoję zwierzyny. Są to partie łowiska na które jest nałożony zakaz wstępu, gdzie zwierzyna nie będzie niepokojona. Mateczniki takie powinny:

- być regularnie rozmieszczone w obrębie lasu,
- mieć wielkość co najmniej 1 hektara,
- być oddalone od siebie o nie więcej niż 1000 m,
- dawać dobrą osłonę.

Remizy śródpolne

Remizy śródpolne powinny być położone w miejscach nasłonecznionych i zacisznych. Remiza powinna zawierać warstwę krzewów, oraz pasmo wysokich traw i ziół wzdłuż swego obwodu. W jej wnętrzu mogą występować wyższe krzewy i drzewa. Przy zakładaniu nowych remiz obowiązują zasady wspomniane przy sadzeniu wielorzędowych pasów wiatrochronnych, tzn. stosowanie drzew przedplonowych i wprowadzanie w małych grupach gatunków przystosowanych do miejscowych warunków. Wysokie drzewa powinny pozostawać po północnej i zachodniej stronie remizy, by jej nie zaciemniać. Wysokie drzewa mogą mieć ujemny wpływ na zwierzynę drobną, gdyż często służą jako punkt obserwacyjny (czatownie) dla ptaków drapieżnych. Kępy gatunków iglastych dają dodatkową osłonę, zwłaszcza zimą. W tym celu sadi się je

w szerokiej więźbie, np. 2x2 m, i regularnie się ogławia. Można również wprowadzać drzewa owocowe i kasztanowce, jako bardzo ważne źródło pokarmu dla wielu gatunków zwierząt. Pośrodku remizy pozostawia się przestrzeń otwartą, zajmującą od 1/4 do 1/3 całej powierzchni. Powinna być ona obsiewana trawą dostarczającą zwierzynie pokarmu. Podczas koszenia lub innych zabiegów uprawowych pozostawiamy pewną część nietkniętą, jako miejsce gniazdowania i miejsce zimowania owadów. Doskonale jest gdy remiza zawiera mały zbiornik lub ciek wodny. Drzewa i krzewy należy utrzymywać z dala od lustra wody, by zapewnić dostęp światła i wiatru do wody, by tym samym uniknąć zasypywania jej przez liście jesienią. Drzewa i krzewy powinny znajdować się w odległości 2-3-krotności ich wysokości od wody. Inaczej ryzykuje się ciemną, przerośniętą glonami wodą.

Remizy z czasem się starzeją i wymagają renowacji. Renowacja polega na usuwaniu niektórych drzew i krzewów w celu dopuszczenia światła do roślinności zielnej, dosadzaniu niskich krzewów i krzewinek, przeredzaniu lub przycinaniu krzewów.

Możliwe jest również tworzenie remiz okresowych. Rolę takich remiz spełniają np. uprawy topinamburu, wikliny, malwy, żywokostu, trwałego łubinu i innych roślin dających osłonę i pokarm. Ponadto w pobliżu stałych remiz lub w ich obrębie można lokalizować poletka łowieckie z owsem, gryką lub seradelą. Bardzo ważne jest równomierne rozmieszczenie remiz i innych osłon w łowisku. Najlepiej gdy są one rozmieszczone w odległości „długiego lotu bażanta”, tzn. w odległości 800-1000 m.

Zalesianie gruntów porolnych

Kolejnym sposobem polepszenia warunków bytowania gatunków zwierzyny drobnej jest zalesianie gruntów porolnych. Do drzew mających największe znaczenie w gospodarce łowieckiej należą:

- gatunki zgryzowe, jak wierzby, osiki, topole, olsze, lipy, graby i klony. Są one chętnie zgryzane przez zwierzynę, a niektóre nadają się do sporządzania liściarki,
- ciężkonasienne, jak dąb, buk i kasztanowce, dostarczają wysokobiałkowego pokarmu w postaci nasion,
- owocodajne, jak jarzębina i dzikie drzewa owocowe (jabłoń i grusza), bardzo wartościowe jako pokarm i chętnie zjadane.

Ich duży udział w zalesieniach zdecydowanie podnosi wartość nasadzeń dla zwierzyny, stając się naturalną bazą żerową i miejscem ochrony. Przy doborze gatunków drzew

i krzewów uwzględnić trzeba przede wszystkim gatunki rodzime, o znanym przystosowaniu do miejscowych warunków. Należy wprowadzić zasadę możliwie szerokiego zestawu gatunków roślin. Pozwala to na zmniejszenie ryzyka hodowlanego oraz podniesienia odporności zalesienia na działanie czynników biotycznych i abiotycznych.

Poletka łowieckie

Kolejną metodą zapewnienia dzikiej zwierzynie stałego dostępu do pokarmu naturalnego jest tworzenie w obwodach poletek łowieckich. Mają one na celu kształtowanie odpowiednich warunków osłonowych i żerowych dla zwierzyny drobnej. Duże powierzchniowo i jednorodnie uprawy rolnicze, zdewastowane lub nie spełniające oczekiwanej roli zadrzewienia śródpolne zmuszają do tworzenia sztucznych baz żerowych. Dlatego podstawą chowu zwierzyny drobnej w łowiskach polnych powinno być właściwe kształtowanie krajobrazu pod kątem osłon roślinnych i żeru, czyli zabezpieczenie dla zwierzyny odpowiedniej pod względem jakościowym i ilościowym karmy pochodzenia naturalnego, nie tylko w okresie zimowym ale przez cały rok. Uczynić to można (poza jesienno-zimowo-wiosennym dokarmianiem sztucznym) tylko i wyłącznie przez tworzenie odpowiedniej sieci śródpolnych poletek łowieckich dla zwierzyny. W celu bezpośredniego zabezpieczenia dla zwierzyny drobnej pokarmu naturalnego należy w bezpośrednim sąsiedztwie zadrzewień śródpolnych lub w niewielkich od nich odległościach (nie więcej jak 100-200 m) zakładać poletka karmowe o powierzchni ok. 0,10- 0,25 ha każde (wskazane jest, aby poletka te były powierzchniowo mniejsze, a w większej liczbie i o węższym, a wydłużonym kształcie, najlepiej w formie prostokąta), na których uprawiane są atrakcyjne dla zwierzyny drobnej rośliny (stanowiące zarówno żer naturalny jak i dodatkową osłonę) pozostawiane w formie nieskoszonej do wiosny następnego roku.

Przy tworzeniu sieci śródpolnych poletek łowieckich należy objąć ochroną wszelkiego rodzaju istniejące miejsca porośnięte starą roślinnością zielną. Są to przede wszystkim rowy, pobocza mniej uczęszczanych dróg, najbliższe otoczenie zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych, miedze, skrawki nieużytków (użytków ekologicznych) czy narożniki dużych pól, gdzie dostęp sprzętu mechanicznego jest utrudniony. Ochrona ta powinna polegać na przeciwdziałaniu ich wypalania czy wykaszania.

Przy urządzaniu poletek łowieckich istotna jest także kwestia wody. Co prawda w każdym obwodzie łowieckim znajdują się naturalne zbiorniki i ciekły wodne, jednak bardzo często mamy do czynienia z niewystarczającą ich ilością. W wielu przypadkach mają one strome, często porośnięte gęstą roślinnością brzegi, które utrudniają, a nawet uniemożliwiają zwierzyńcemu dostęp. Należy zatem odpowiednio te zbiorniki zagospodarować, szczególnie przez tworzenie dojść dla zwierzyńcy (np. likwidacja w kilku miejscach istniejących stromych brzegów). Jeżeli brak jest otwartych lusterek wody, a są zabagnione lub podmokłe niecki terenowe, to należy je pogłębić, tworząc w ten sposób niewielkie oczka wodne. W niektórych przypadkach, gdy brakuje w obwodzie takich terenów, należy zdecydować się na budowę sztucznych oczek wodnych. Powinno się także pamiętać, aby co roku wszystkie wodopoje oczyszczać z butwiejących w nich resztek roślin. Najlepszym układem jest, jeżeli wodopoje znajdują się w pobliżu uprawianych śródpolnych poletek łowieckich i remiz.

Dokarmianie sztuczne

Dokarmianie powinno mieć miejsce gdy dostęp do pożywienia naturalnego jest utrudniony lub uniemożliwiony. Istotnym elementem prawidłowego zagospodarowania obwodu łowieckiego w tym zakresie jest odpowiednie wyposażenie go w łowieckie urządzenia techniczne, służące do przechowywania karmy, dokarmiania zwierzyńcy, a także jej obserwacji oraz dokonywania odstrzałów drapieżników. Ważne jest odpowiednie pod względem przestrzennym usytuowanie tych urządzeń oraz prawidłowe racjonowanie karmy (częstotliwość wykładania). Należy pamiętać, że zarówno w okolicach uprawianych śródpolnych poletek łowieckich, jak i stałych punktów zimowego dokarmiania będzie następowała koncentracja drapieżników.

Najważniejszym urządzeniem są różnego rodzaju paśniki. Ich zadaniem jest w miarę możliwości zabezpieczenie wykładanej karmy przed negatywnym wpływem warunków atmosferycznych, a także stworzenie dodatkowej osłony dla korzystających z tej karmy zwierząt. Z tego też względu rodzaj, liczba i odpowiednie usytuowanie tych urządzeń w terenie są w pełni zależne od rodzaju wykładanej karmy i gatunku zwierząt, któremu mają one służyć. Budowa nowych lub naprawa dotychczas istniejących urządzeń musi być wykonana najpóźniej w okresie letnim, a ich wystawienie w teren powinno nastąpić przed okresem zimy, w terminie zależnym także od poszczególnych gatunków zwierzyńcy. Prawidłowe przygotowanie obwodu w tym zakresie umożliwia prowadzenie

zimą rozsądnego dokarmiania, co bezsprzecznie pozytywnie wpłynie na lepsze przetrwanie przez zwierzynę tego krytycznego dla niej okresu.

Wyróżnia się kilka rodzajów karmy stosowanej do dokarmiania zwierzyny drobnej, jak również kilka sposobów zadawania jej. Rodzaje karmy stosowane w dokarmianiu zimowym zwierzyny drobnej są specyficzne dla poszczególnych gatunków. Zawsze jednak należy pamiętać, aby przygotowana przez nas na okres zimowy karma była jak najbardziej zbliżona do pokarmu naturalnego i miała bardzo dobrą jakość. Stosuje się:

- karmę objętościową suchą przede wszystkim do dokarmiania zajęcy i dzikich królików. Zaliczamy do niej siano z mieszanek roślin motylkowych (seradeli, koniczyny i lucerny), snopy owsa, a także liściarkę przyrządzoną z młodych pędów drzew owocowych, dębu, bzu koralowego, głogu, jeżyny i maliny.
- karmę objętościową soczystą do dokarmiania praktycznie wszystkich gatunków zaliczanych do zwierzyny drobnej. Są to rośliny okopowe – marchew, buraki, a także kapusta pastewna i jarmuż. Jest to karma, która poza wieloma składnikami odżywczymi dostarcza zwierzynie także wody.
- karmę treściwą głównie do dokarmiania ptactwa, a więc przede wszystkim kuropatw i bażantów. Stanowi ją ziarno podstawowych zbóż (pszenica, jęczmień, proso itp.), kukurydza (ziarno i kolby).
- karmę inną – jako uzupełniającą. Z reguły są to różnego rodzaju odpady z magazynów zbożowych, plewy powstałe przy czyszczeniu ziarna zbóż. Tego typu karma pochodzi z reguły z zakupu, dlatego przy jej nabywaniu musimy mieć całkowitą pewność, że nie pochodzi z magazynów (zakładów przetwórczych), w których były w trakcie jej składowania używane środki chemiczne przeciw gryzoniom lub szkodnikom ziarna zbóż.
- sól – praktycznie tylko dla zajęcy.

2. Redukcja liczebności drapieżników

Choć poważne straty wśród młodych zajęcy, wysiadujących ptaków i w lęgach powodują kruki, wrony, sroki, a także drapieżniki synantropijne – wałęsające się psy i koty, to ze względów prawnych środowisko myśliwych może ograniczać jedynie populacje drapieżników będących na liście zwierząt łownych – lisa, kuny, tchórza, borsuka, jenota. Ograniczanie liczebności tych drapieżników jest elementem poprawy warunków środowiskowych pozostałej zwierzyny drobnej – najskuteczniejszą metodą

zwiększenia liczebności zajęcy, kuropatw i bażantów, a także innych małych zwierząt, często chronionych, które stanowią źródło pokarmu dla wymienionych drapieżników.

W realizacji Programu uwaga będzie skupiona na lisie, ponieważ:

- populacja lisa zwiększyła się w ostatnich 6-ciu latach do niespotykanego nigdy przedtem poziomu,
- lis nie ma naturalnego wroga,
- prowadzone są szczepienia lisów przeciwko wściekliznie, co znacznie ogranicza ich śmiertelność,
- myśliwi, przy odpowiednim zaangażowaniu, są w stanie skutecznie ograniczyć liczebność lisów do pożądanego poziomu.

Odstrzał lub odłów pułapkami żywołownymi drapieżników powinien być intensywny podczas całego sezonu polowań oraz powinien obejmować duże obszary wraz z obwodami ościennymi, gdzie prowadzony będzie Program odbudowy populacji zwierzyny drobnej.

Na terenie objętym realizacją Programu należy także określić stan populacji krukowatych. W przypadkach koniecznych (po przekroczeniu liczebności zagrażającej równowadze środowiska na danym obszarze) Polski Związek Łowiecki i Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego wystąpią do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie o wydanie wymaganych prawem zezwoleń na przeprowadzenie przez koła łowieckie redukcji krukowatych.

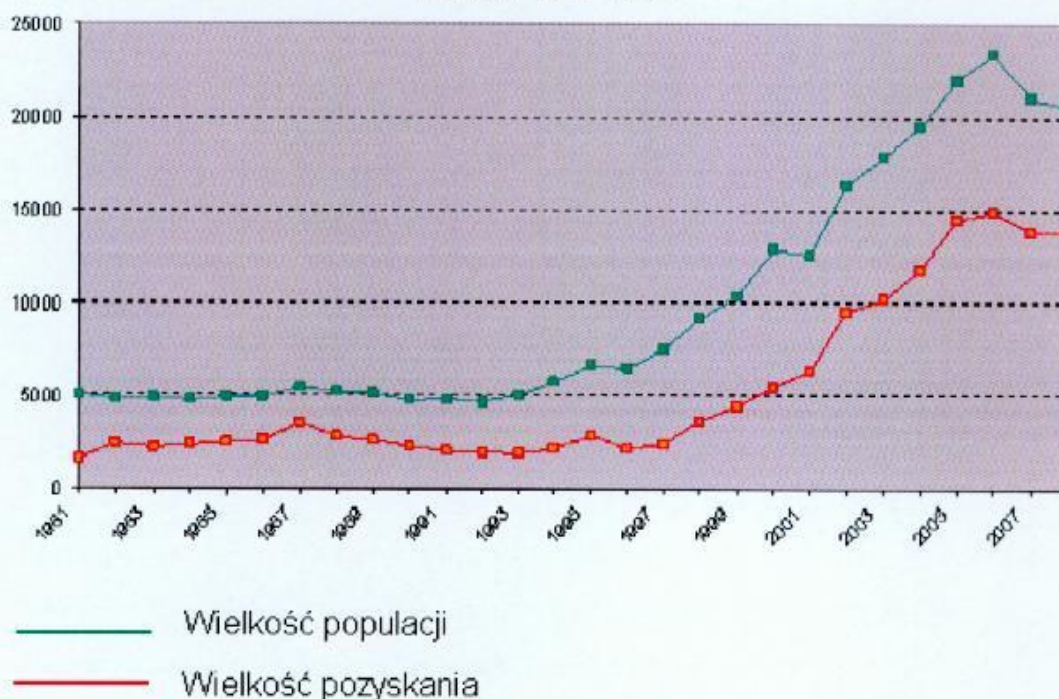
Redukcja liczebności lisów

Redukcja liczebności drapieżników będzie dotyczyć głównie lisa, którego populacja w 2009 r. wynosiła na terenie województwa mazowieckiego wg danych PZŁ – 19 719 osobników. Średnie zagęszczenie populacji lisa aktualnie wynosi niemal 1 osobnik/100ha (Monitoring Stacji Badawczej PZŁ Czemiń, 2009), a w niektórych obwodach dochodzi nawet do 2 os./100 ha. W ramach Programu zakłada się odstrzał lisa tak, aby pod koniec Programu ograniczyć zagęszczenie lisa do wartości 0,3 os./100 ha. Jedynym skutecznym sposobem na zmniejszenie populacji jest, prócz odstrzału, stosowanie pułapek żywołownych. Delegacja zawarta w art. 44 ust. 1 ustawy *Prawo łowieckie* zobowiązuje ministra właściwego do spraw środowiska, do określenia w drodze rozporządzenia okresów polowań na zwierzęta łowne. Obecnie ww. kwestie reguluje

rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 marca 2005 r. w sprawie określenia okresów polowań na zwierzęta łowne (Dz. U. Nr 48, poz. 459, z późn. zm.). Nowelizacja tego rozporządzenia, z dnia 22 września 2009 roku (Dz. U. Nr 163, poz. 1303), wydłuża na cały rok okres polowań na jenoty, szopy pracze i norki amerykańskie oraz na lisy na terenach obwodów łowieckich, w których dokonano zasiedlenia zwierzyną drobną w okresie ostatnich 2 lat. Ta zmiana wynika z konieczności podjęcia radykalnych działań zmierzających do ograniczenia wzrastającej z roku na rok populacji tych zwierząt oraz zapewnienia efektywności prowadzonych na dużą skalę działań ochronnych, ukierunkowanych na odbudowanie liczebności zajęcy, bażantów i kuropatw. Zgodnie z rocznikiem statystycznym GUS „Leśnictwo 2007” liczebność populacji lisów w Polsce w 2000 r. wynosiła 145,1 tys. osobników, a w 2007 r. ich liczba wzrosła już do 215,4 tys., pomimo wzrostu pozyskania tego gatunku. Natomiast w 2010 GUS Leśnictwo tab. 4(114) podała, że liczebność lisa w Polsce wynosi 198,3 tys. sztuk, a w samym województwie mazowieckim 19,9 tys. sztuk. Lekki spadek liczebności jest wynikiem zwiększonego odstrzału, ale okazuje się to nie wystarczające bo populacja nadal jest nadmiernie liczna. Należy podkreślić, że obecnie nadmierne zagęszczenie lisów i drobnych drapieżników powoduje nieodwracalne straty nie tylko w populacjach krajowych zwierząt łownych, ale również tych objętych ochroną gatunkową. Istnienie tego problemu sygnalizuje Polski Związek Łowiecki. Również Główny Lekarz Weterynarii w swym piśmie skierowanym do Ministra Środowiska zwrócił uwagę na konieczność regulowania liczebności populacji lisa, co wynika także z naszych zobowiązań związanych z członkostwem w Unii Europejskiej. Współfinansowanie przez Unię Europejską działań związanych ze zwalczaniem wścieklizny jest warunkowane koniecznością prowadzenia monitoringu wścieklizny oraz kontroli liczebności populacji lisów wolno żyjących poprzez prowadzenie właściwej strategii pozyskania.

Poniższy wykres przedstawia wyniki badań Stacji Badawczej Polskiego Związku Łowieckiego w Czempiniu, które pozwalają na stwierdzenie, że aktualna łowiecka eksploatacja lisów (ok. 65% stanu wiosennego) jest daleko niewystarczająca. Populacja nadal wzrasta, a spadek jej liczebności będzie następował dopiero przy odstrzale ponad 150% stanów wiosennych. Dla zwiększenia skuteczności redukcji drapieżników należy w realizacji Programu wykorzystać pułapki żywołowne.

Stan populacji i pozyskania lisa
na terenie obecnego województwa mazowieckiego
w latach 1981-2008



Redukcja liczebności pozostałych drapieżników

Problem wzrastającej liczebności dotyczy również innych drapieżników – jenotów i szopów praczy, które zagrażają krajowym populacjom zwierząt. Są to gatunki obce rodzimej faunie, zagrażają krajowej bioróżnorodności i dlatego należy dążyć do eliminacji ich ze środowiska naturalnego. Według danych Polskiego Związku Łowieckiego, w obwodach dzierzawionych w 2001 r. stwierdzono 10,8 tys. sztuk norki amerykańskiej, a w 2007 r. już 42,7 tys. sztuk. Również populacja jenota systematycznie wzrasta, z 12,3 tys. szt. w 2001 r. do 52 tys. szt. w 2007 r., podobnie jak niezwykle inwazyjnego gatunku szopa pracza z ok. 70 szt. w 2004 r. do 1,7 tys. szt. w 2007 r.

W odniesieniu do pozostałych gatunków drapieżników – borsuka, kuny domowej, kuny leśnej i tchórza, których liczebność jest znacznie mniejsza niż lisa, należy w ramach Programu założyć jej ograniczenie przez zwiększenie rocznych planów pozyskania rzędu 10%.

Redukcja innych gatunków negatywnie oddziałujących na zwierzynę drobną (np. kruka), może nastąpić po wcześniejszej ocenie ich liczebności i uzyskaniu zgody

stosownych organów administracji publicznej. Powyższe dotyczy ustalonych obwodów łowieckich lub, gdy zajdzie taka konieczność, terenów wszystkich obwodów w województwie mazowieckim.

Istotny wpływ na liczebność zwierzyny drobnej mają także ptaki drapieżne – szponiaste (objęte w Polsce całoroczną ochroną gatunkową). Największy wpływ na liczebność zająca szaraka, kuropatwy i bażanta ma niewątpliwie jastrząb. Wyniki badań Dudzińskiego (1988) wykazały, że ptaki drapieżne (przede wszystkim jastrząb) były przyczyną 71% strat zimowych w populacji kuropatw w centralnej Polsce, gdy liczebność kuropatw była w tym czasie jeszcze wysoka. Nie podlega zatem dyskusji fakt, że jastrząb może, szczególnie podczas śnieżnych zim, zdecydowanie zredukować i tak już nieliczne populacje kuropatw.

Niezwykle ważnym przedsięwzięciem w realizacji Programu jest istotna redukcja gatunków synantropijnych. Jak wykazują badania prowadzone w ramach monitoringu łowisk w okręgu warszawskim Polskiego Związku Łowieckiego problem zdziczałych i wałęsających się psów jest tak wielki, że nie może być już problemem tylko myśliwych. Liczbę zdziczałych psów w sezonie łowieckim 2000/2001 oszacowano tu na 1550 przypadków. w przypadku całego Mazowsza ta liczba może być 7-8 krotnie większa. Zdziczałe psy stanowią bardzo duże zagrożenie, nie tylko dla nielicznie występujących już zające, ale także dla sarny oraz innych gatunków zwierzyny grubej. Sposoby polowań watah zdziczałych psów są zbliżone do sposobów polowań prowadzonych przez watahy wilków. Dlatego też powodują one dotkliwe straty w populacjach zwierzyny, zwłaszcza w okresach krytycznych, jakimi są śnieżne i mroźne zimy. Wataha polujących, zdziczałych psów jak i pies pojedynczy jest w stanie, po długiej uporczywej pogoni, dopaść i zarznąć każdego zająca i sarnę. Poza powodowaniem bezpośrednich strat, psy, niepokojąc zwierzynę, zakłócają strukturę przestrzenną i socjalną populacji zwierzyny, co jest przyczyną dodatkowych upadków.

Rola kotów polujących na polach w oddziaływaniu na populacje zwierzyny drobnej (zająca, kuropatwy) jest zdecydowanie mniejsza od roli zdziczałych psów. Nie mniej jednak, jak podaje Pielowski (1979), młode zające, w okresie dużej ich liczebności, stanowiły 3,4% składu pożywienia wałęsających się kotów. Negatywny wpływ polujących daleko od zagród kotów na liczebność ptaków łownych (kuropatwy) i zające może być znaczący tylko w okresie wiosny i wczesnego lata.

Od początku 2012 roku na podstawie zmienionej ustawy *o ochronie zwierząt*

istnieje zakaz zabijania zwierząt z wyjątkiem usuwania osobników bezpośrednio zagrażających ludziom lub innym zwierzętom, jeżeli nie jest możliwy inny sposób usunięcia zagrożenia. W związku z powyższym, w szczególnych przypadkach, myśliwi posiadają prawo do redukcji drapieżników synantropijnych.

Metody redukcji drapieżników

Drapieżniki będą redukowane w wyniku odstrzału podczas polowań (indywidualnych i zbiorowych) oraz przy użyciu pułapek żywołownych.

Metody polowania są przedstawiane szczegółowo wszystkim kandydatom na myśliwych podczas kursu dla nowo wstępujących do PZŁ.

Od 2009 roku do odławiania niektórych zwierząt drapieżnych wolno stosować pułapki żywołowne, pod warunkiem, że:

- nie chwytają za kończynę i nie ranią,
- zapewniają działanie zapadni pod ciężarem drapieżnika,
- są wyposażone tylko w przynętę wabiącą drapieżniki.

Do takich pułapek zalicza się:

- pułapki skrzynkowe,
- pułapki klatkowe,
- pułapki rurowe,

przy czym wszystkie one mogą być pułapkami:

- przelotowymi, czyli umożliwiającymi wejście drapieżnika z dwóch stron,
- jednostronnymi, czyli umożliwiające wejście drapieżnika z jednej strony.

Pułapki powinny być swymi gabarytami dopasowane do wymiarów odławianych drapieżników. Dlatego też w naszych łowiskach można stosować różne wielkości odłowni:

- norki amerykańskie należy łapać w pułapki o wymiarach 20x20x100 cm, gdzie pierwsze wymiary to wysokość i szerokość ostatni zaś to długość matni,
- jenoty odławiamy w pułapki nieco większe o wymiarach 30x30x150 cm,
- lisy i szopy pracze należy chwytac w pułapki o wymiarach 40x40x200 cm lub 40x40x180 cm.

Wszystkie dozwolone pułapki winny być zaopatrzone w klapy zamykające, które uniemożliwią wydostanie się drapieżnika. Spust zwalniający zamknięcia musi być tak wyregulowany, aby zwalniał się pod naciskiem gatunku drapieżnika, którego właśnie chcemy odłowić.

Pułapki żywołowne należy używać tylko w miejscach częstego pobytu drapieżników. Najlepiej jest przed podjęciem decyzji o odłowie rozpoznać teren, gdzie i w jakim miejscu najchętniej gromadzą się drapieżniki. W niektórych przypadkach będą to stogi słomy, obrzeża wsi, ciekły wodne, stawy rybne, a nawet opuszczone zabudowania gospodarskie. Wszystkie drapieżniki łowieckie, mają w zwyczaju obchodzenie raz na dobę swoich rewirów łowieckich i znaczenie ich. Czynią to stałymi trasami wędrówki, które dość łatwo można rozpoznać w łowisku. Większość myśliwych i strażników łowieckich zna takie przejścia i doskonale wie, które drapieżniki najczęściej chodzą. Najlepszym okresem do tego typu obserwacji, jest zima i ponowa. Ważnym jest, aby każda łownia była dobrze zamaskowana i nie budziła wśród zwierząt niepokoju. Pułapki ustawiamy tak, aby dla okolicznej ludności były niewidoczne, maskujemy je patykami, zeschniętymi liśćmi czy też trawą. O rozstawieniu pułapek należy poinformować zarówno administrację Lasów Państwowych, jeśli robione jest to na ich gruntach, oraz administrację samorządową (sołtysów i wójtów gmin).

Wskazany sposób uśmiercania odłowionych drapieżników jest ich odstrzał bezpośredni w klatce. Odstrzału takiego należy dokonać z broni małego kalibru dopuszczonego do polowania w naszym kraju. Należy pamiętać, że wszystkie metody uśmiercania nie mogą przynosić zwierzęciu cierpień.

Odlów drapieżników należy uwzględnić w rocznych planach łowieckich.

3. Restytucja wybranych gatunków zwierzyny drobnej

Przystępując do restytucji gatunków zwierzyny drobnej należy najpierw ocenić stany ilościowe zwierzyny drobnej i drapieżnej na obszarach planowanych działań. W zależności od wzajemnych relacji między drapieżnikami i ofiarami oraz aktualnego stanu ilościowego zwierzyny w terenie należy dążyć do poprawy warunków środowiskowych i polepszania stanu zagospodarowania obwodów łowieckich pod kątem wymagań zwierzyny drobnej ze szczególnym uwzględnieniem redukcji drapieżników. Należy prowadzić działania mające na celu poprawę środowiska bytowania poszczególnych gatunków objętych Programem, szczególnie poprzez zakładanie nowych lub podsadzanie istniejących zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych, zakładanie poletek łowieckich lub pozostawianie nieskoszonych upraw rolniczych na okres zimy, budowę i wystawianie stosownych urządzeń do dokarmiania zwierzyny itp., według zasad stosowanych w gospodarce łowieckiej.

W ramach niniejszego Programu na terenie województwa mazowieckiego realizowane będą działania w zakresie restytucji 3 gatunków zwierząt – zająca, kuropatwy i bażanta, zaliczanych do zwierzyny drobnej, poprzez wsiedlanie osobników pochodzących z hodowli zamkniętych Polskiego Związku Łowieckiego lub pozyskiwanych poprzez odłowy w innych częściach kraju. Warunkiem przystąpienia do realizacji Programu w danym obwodzie łowieckim jest całkowite wstrzymanie pozyskania zająca i kuropatwy na czas realizacji Programu. Powyższe ograniczenie nie dotyczy bażantów, gdyż w ramach restytucji będą wsiedlane wyłącznie kury bażancie, które nie podlegają użytkowaniu łowieckiemu.

Z realizacji Programu wykluczone powinny być obszary rezerwatów przyrody jako tereny, w obrębie których wszelkie procesy ekologiczne pozostawia się w maksymalnym stopniu do regulacji samej przyrody (wyjątek stanowi rezerwat „Modrzewina”, gdzie dopuszcza się prowadzenie gospodarki łowieckiej). Wyłączyć należy także strefy ochronne zwierząt, głównie ptaków.

Wsiedlenia zająca

Według danych PZŁ, uzyskanych podczas corocznej inwentaryzacji zwierzyny, liczebność populacji zająca szaraka na terenie województwa mazowieckiego w 2009 r. ocenia się na nieco ponad 90 tys. osobników (90 386). Ta liczba podzielona przez powierzchnię województwa (pomniejszoną o powierzchnię leśną) daje zagęszczenie 3,91 os./100 ha (Monitoring Stacji Badawczej PZŁ Czempin, 2009). Zakłada się, że począwszy od 2012 roku liczba wsiedlanych zająca będzie wynosiła około 350 osobników rocznie. Wsiedlanie przewiduje się w kilku - kilkunastu obwodach łowieckich, co da liczbę średnio na jeden obwód łowiecki po 20-50 osobników. Materiał do wsiedleń pochodzić będzie z hodowli zamkniętych Polskiego Związku Łowieckiego (Krośniewice, Nowy Przybyszew, Gradów, Gierłoż) i Lasów Państwowych (Świebodzin) lub z odłowów w innych częściach kraju.

W wyniku działań restytucyjnych, w roku docelowym realizacji Programu oczekiwane zagęszczenie zająca w obwodach objętych Programem powinno wynosić około 4,8-5,0 os./100 ha. Realizacja tego prognozowanego wzrostu liczebności jest uzależniona od różnych czynników (warunki pogodowe w okresie rozrodu, możliwość pojawienia się chorób), które mogą znacząco wpłynąć na osiągnięcie pożądaných rezultatów.

Zajęcie będą przygotowywane do wsiedlenia w wolierych adaptacyjnych zlokalizowanych bezpośrednio w łowisku, przez okres ok. miesiąca, co przyczyni się do większej przeżywalności wsiedlanych osobników. Woliery ogrodzone będą siatką parkanową o wysokości co najmniej 1,5 m. Ich powierzchnia powinna wynosić ok. 2 ha. Dobrze aby w ich obrębie znajdowała się pewna liczba ukryć oraz aby były one wcześniej obsiane różnymi uprawami (rzepak, zboża ozime, kapusta pastewna, lucerna itp.). Okres aklimatyzacji powinien trwać około miesiąca. Jeśli w zagrodzie nie ma naturalnego pożywienia, to przebywające tam zajęcia muszą być intensywnie dokarmiane karmą objętościową suchą i soczystą oraz karmą treściwą. Po zakończeniu okresu aklimatyzacji w ogrodzeniu wykonuje się kilka przejść, umożliwiających zajacom spokojne opuszczenie zagrody.

Teren wsiedleń powinien zostać objęty akcją intensywnej redukcji drapieżników, głównie lisa. Sam zabieg wymaga poniesienia znacznych nakładów finansowych i dużego zaangażowania czasowego samych myśliwych. Pewnym wyjściem z tej sytuacji może być współpraca kilku kół łowieckich sąsiadujących ze sobą obwodami. Zagrodę aklimatyzacyjną najlepiej zlokalizować w łowisku położonym centralnie w stosunku do współpracujących obwodów, mającym najkorzystniejsze warunki do bytowania zajęcy.

Wsiedlenia kuropatw

Liczebność populacji kuropatwy na terenie województwa mazowieckiego w obwodach dzierżawionych przez PZŁ została określona w 2009 r. na 75 838 osobników, co odpowiada zagęszczeniu szacowanemu na 3,3 os./100 ha. Koła łowieckie dzierżawiące obwody na terenie Mazowsza, w sezonie łowieckim 2008/2009 wsiedliły 3696 osobników. (Monitoring Stacji Badawczej PZŁ Czemiń, 2009).

Zakłada się, że w okresie od 2012 do 2016 roku będzie wsiedlanych 6 tys. kuropatw rocznie (po około 100 ptaków na terenie wybranych obwodów łowieckich). Materiał do wsiedleń pochodzić będzie z hodowli zamkniętych Polskiego Związku Łowieckiego (Krośniewice, Nowy Przybyszew, Gradów, Rypin, Grodno) i Lasów Państwowych (Świebodzin). Prognozowane zagęszczenie populacji kuropatwy w obwodach objętych Programem w wyniku działań restytucyjnych w roku docelowym szacuje się na 4,1-4,3 os./100 ha.

Efekty wsiedleń są uzależnione od proporcji liczby ptaków wprowadzonych do liczby ptaków obecnych w terenie. Wpuszczanie niewielkich partii kuropatw na dużym

obszarze może oznaczać, że efekt zabiegu będzie niezauważalny. Można jednak rozmieścić posiadane kuropatwy tylko na części łowiska o wielkości dobranej zależnie od liczby osobników przeznaczonych do wsiedleń, liczby kuropatw występujących w terenie i zakładanego wzrostu liczebności. Poza śmiertelnością w pierwszych tygodniach po wypuszczeniu, część osobników przemieści się i opuści wybrany teren, a skala przemieszczeń będzie zależała od wielkości i charakteru tego terenu, występującego tam zagęszczenia kuropatw i metody wypuszczeń. Wypuszczenia kuropatw najlepiej przeprowadzić po ustąpieniu zimy, czyli okresu wysokich strat, a więc po rozpoczęciu rozpadu stadek i tworzenia się par w terenie, co najczęściej występuje w drugiej połowie lutego lub marcu.

Możliwe są trzy metody wpuszczeń:

1. Cała grupa wpuszczona w centrum łowiska; jest to najmniej czasochłonne, ale powoduje największe przemieszczania kuropatw po wypuszczeniu,
2. Wpuszczenie osobno poszczególnych stadek, po kilkanaście osobników zestawionych z zasiedlanej partii. Wpuszczenia te powinny być prowadzone na początku procesu rozpadu stadek zimowych,
3. Wpuszczenie dobranych par (w miarę możliwości z różnych stadek lub wolier). Ta metoda sprzyja pozostawianiu kuropatw w rejonie uwolnienia, a więc powinna być stosowana szczególnie wtedy, kiedy celem wsiedleń jest zwiększenie zagęszczenia kuropatw na wybranej niewielkiej powierzchni, np. rzędu 500-1000 ha. Wpuszczenia tą metodą prowadzi się po zaobserwowaniu tworzenia się par w terenie.

Stosunkowo dobrą przeżywalność kuropatw hodowlanych można uzyskać przy zastosowaniu dodatkowych kryteriów:

- wpuszczaniu wyrosniętych młodych późnym latem, co sprzyja szybkiej ich „adopcji” przez dzikie kuropatwy nie posiadające potomstwa, czyli w zlokalizowanych wcześniej miejscach występowania takich ptaków,
- przetrzymywaniu przez zimę i uwalnianiu par po ruszeniu wegetacji (lepsze ukrycie), ale nie później niż do około połowy kwietnia (ze względu na możliwość zakłócenia gniazdowania przy zbyt długim przetrzymywaniu). Parki zestawia się zwykle bezpośrednio przed wypuszczeniem, ale najlepiej wpuścić skojarzone już ptaki, a więc dobrać je w pary przed wywiezieniem w teren i przetrzymać w małych klatkach minimum dobę.

Metoda wsiedleń będzie wybierana indywidualnie przez każdego z uczestników Programu, w zależności od specyficznych warunków panujących w terenie przewidzianym do wypuszczenia ptaków.

Wsiedlenia bażantów

Liczebność bażanta na terenie województwa mazowieckiego, według danych PZŁ wynosi 57 712 osobników, przy zagęszczeniu populacji szacowanym na 2,5 os./100 ha. Stan liczebny jest istotnie uzależniony od liczby corocznie wsiedlanych ptaków. W sezonie łowieckim 2008/2009 wsiedlono na Mazowszu 12 718 osobników (Monitoring Stacji Badawczej PZŁ Czempin, 2009).

Zakłada się, że w okresie od 2012 do 2016 roku, na terenie województwa mazowieckiego będzie wsiedlanych rocznie 14,5 tys. ptaków – wyłącznie kury bażancie – pochodzących z hodowli (Krośniewice, Nowy Przybyszew, Gradów, Rypin, Grodno). Prognozowane zagęszczenie populacji bażanta w obwodach objętych Programem w wyniku działań restytucyjnych w roku docelowym wyniesie 3,5-3,6 os./100 ha.

Wsiedlanie bażantów winno być przeprowadzone z wyłączeniem ostoi cietrzewia i ich otoczenia. W chwili obecnej ograniczenie dotyczy dwóch znanych ostoi cietrzewia w województwie – rezerwatu „Torfowisko Karaska” gmina Kadzidło oraz doliny rzeki Omulew na odcinku gminy Baranów i Kadzidło, a także trzech dawnych miejsc bytowania cietrzewi, tj. „Torfowiska Serafin” w gminie Łyse i dwóch stref ochronnych w nadleśnictwie Barycz – w leśnictwie Kacprów i w leśnictwie Korytków.

W praktyce stosuje się dwie metody wsiedleń bażantów:

1. wsiedlenia wiosenne – polegające na wsiedlaniu dorosłych bażantów przed okresem rozrodu lub w czasie jego trwania,
2. wsiedlenia jesienne – polegające na wsiedlaniu młodzieży przed październikiem.

Wsiedlenia wiosenne

Wpuszczanie po zakończeniu zimy ogranicza straty związane z jesienno-zimowymi migracjami oraz śmiertelnością zimową. Dzięki temu większa liczba ptaków ma szansę uczestniczyć w rozrodzie. Bażanty zakupione jesienią można przetrzymywać we własnych wolierach, najlepiej wybudowanych w łowiskach, do których mają one trafić. Wówczas woliera taka jest zarazem wolierą adaptacyjną. Jest to doskonała forma kwarantanny, zmniejszająca ryzyko przeniesienia do łowiska chorób, które mogły występować w bażantarni. W trakcie zimowania bażanty hodowlane przyzwyczajają się ponadto do

pobierania karmy naturalnej, która na wolności musi im zastąpić mieszanki treściwe stosowane często w wolierach.

Wsiadlenia jesienne

Wpuszczanie bażantów z końcem jesieni jest zabiegiem o dużym ryzyku strat w związku z wciąż trwającym rozwojem osobniczym ptaków, objawiającym się słabą lotnością w październiku oraz z niską przeżywalnością w miesiącach zimowych (grudzień, styczeń, luty). Kamieniarz (1993) twierdzi, że w celu zwiększenia skuteczności zabiegu introdukcji należy odchodzić od wsiadleń jesiennych i zastąpić je wsiadleniami wczesnowiosennymi.

Przy wsiadaniu bażantów najlepsze efekty uzyskuje się przy przestrzeganiu następujących reguł:

- teren powinien być odpowiednio przygotowany – ograniczenie liczby drapieżników i kłusownictwa oraz wybudowanie sieci podsypów (1 podsyp na około 10 bażantów),
- bażanty powinny być wpuszczane „za pośrednictwem” wolier adaptacyjnych z chwilą pojawienia się u kogutów ożywienia związanego z tokami,
- w przypadku wywożenia ptaków w klatkach transportowych zaleca się umieszczenie klatek w zaroślach i delikatne ich otwieranie, tak aby maksymalnie ograniczyć dalekie przeloty ptaków bezpośrednio po ich opuszczeniu,
- wsiadlenia najlepiej prowadzić w obrębie kilku sąsiadujących ze sobą obwodów łowieckich, przy czym w poszczególnych obwodach należy wsiadlać partie bażantów od kilkudziesięciu ptaków wzwyż.

Zarówno bażanty jak i kuropatwy przetrzymuje się przed wpuszczeniem do łowiska w woliery adaptacyjnej przez okres minimum 24 godzin. Minimalne wymiary woliery to 10 x 20 metrów. Woliery dla bażantów powinna być pokryta siatką o wielkości oczek 6 x 6 cm. Dla kuropatw oczko powinno wynosić 4 x 4 cm. Wysokość woliery wynosi od ok. 1,5 do 2 m. Należy unikać miejsc w pobliżu zabudowań i innej infrastruktury mogącej zagrażać bażantom i kuropatwom. Lokalizacja woliery powinna znajdować się w miejscach osłoniętych z bogatą roślinnością gwarantującą ochronę behawioralną i termiczną (miejsca schronień przed drapieżnikami i niekorzystnymi warunkami pogodowymi). Za właściwe miejsca zbudowania woliery uważa się remizy śródpolne (będące częścią korytarzy ekologicznych) w pobliżu cieków wodnych, zarośniętych rowów, trzcinowisk, ugorów itp. Równie dobrym miejscem są stare, nie pielęgnowane

sady w pobliżu opuszczonych i oddalonych od zwartej zabudowy siedlisk lub niewielkie młodniki.

4. Edukacja ekologiczna i działania informacyjne

Edukacja ekologiczna, powinna być prowadzona poprzez aktywną współpracę ze szkołami i lokalnymi społecznościami. Działania edukacyjne w tym zakresie będą realizowane w formie:

- a) lekcji przyrodniczo-łowieckich przeprowadzanych w oparciu o materiały dydaktyczne dostarczone przez dzierżawców lub zarządców obwodów łowieckich i zaaprobowane przez zainteresowane szkoły. Działania te będą prowadzone w ścisłej współpracy doświadczonych przedstawicieli dzierżawców lub zarządców obwodów łowieckich z nauczycielami biologii danych szkół (podstawowych, gimnazjów i średnich), na zasadach ustalonych z ich dyrekcjami,
- b) spotkań prelekcyjnych z sołtysami i mieszkańcami wsi, poświęconych przede wszystkim roli zwierząt dziko żyjących w ekosystemach polnych, przyrodniczej roli zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych, negatywnemu wpływowi zdziczałych i wałęsających się psów i kotów na populacje gatunków zwierzyny drobnej, wpływowi zabiegów agrotechnicznych na zwierzostany. Informacje na ten temat będą udostępnione również w formie folderów i ulotek,
- c) oprócz spotkań prelekcyjnych w ramach działań informacyjnych należy nawiązać współpracę z miejscowymi mediami, samorządami gminnymi i powiatowymi przedstawiając zakres Programu, jego rolę dla środowiska i lokalnych społeczności, a także realizatorów i donatorów realizacji Programu,

Programy dotyczące realizacji działań edukacyjnych i promocyjnych winny być zaakceptowane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie, jako instytucję finansującą nakłady rzeczowe na ich realizację.

VI. Budżet i plan finansowy

Planowany budżet Programu na lata 2012-2016 wynosi 6,68 mln zł, z czego 50% będą stanowiły środki własne Polskiego Związku Łowieckiego, a pozostałe, do 50% planowana dotacja z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) w Warszawie. Zadania zawarte w Programie będą finansowane według następujących zasad:

1. ze środków Polskiego Związku Łowieckiego (dierżawców i zarządców obwodów łowieckich, na terenie których Program będzie realizowany) będą pokrywane koszty przygotowania i zagospodarowania obwodów, koszty wsiedleń zwierząt (transport, budowa woli, dokarmianie), a także koszty osobowe działań edukacyjnych i promocyjnych,
2. ze środków WFOŚiGW w Warszawie pokrywane będą koszty zakupu zwierząt do wsiedleń na terenie obwodów łowieckich objętych Programem oraz koszty materiałów edukacyjnych i promocyjnych.

Poniższa tabela przedstawia źródła i wysokość nakładów finansowych przeznaczonych na realizację Programu w latach 2012-2016 (w tys. zł)

		2012	2013	2014	2015	2016
Przygotowanie obwodów do wsiedleń i ich zagospodarowanie	KŁ	670	640	640	640	640
	WFOŚiGW	-	-	-	-	-
Zakup materiału do wsiedleń (zajęcie, kuropatwy, bażanty)	KŁ	-	-	-	-	-
	WFOŚiGW	600	600	600	600	600
Działania edukacyjne i promocyjne	KŁ	30	20	20	20	20
	WFOŚiGW	100	60	60	60	60
Razem	KŁ	700	660	660	660	660
	WFOŚiGW	700	660	660	660	660

KŁ – koła łowieckie biorące udział w Programie.

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

VII. Zarządzanie Programem i system wdrażania

1. Procedura zarządzania

Instytucja Zarządzająca

Instytucją Zarządzającą Programem jest Zarząd Województwa Mazowieckiego.

Instytucja Zarządzająca jest odpowiedzialna za:

- współpracę z Instytucją Wdrażającą w zakresie ustalenia kryteriów wyboru obwodów i kół łowieckich biorących udział w Programie,
- współpracę merytoryczną w działaniach podejmowanych przez Instytucję Wdrażającą,

- monitoring i dokonywanie oceny postępów realizacji Programu poprzez kontrolę działań podejmowanych przez Instytucję Wdrażającą oraz analizę raportów przez nią przedkładanych.

Instytucja Zarządzająca może, w porozumieniu z Instytucją Wdrażającą i Finansującą, dokonywać zmian w Programie. Wprowadzenie zmian może nastąpić między innymi w związku ze znaczącymi zmianami społeczno-gospodarczymi, powstaniem nowych źródeł finansowania realizacji Programu a nie ujętych w Programie lub trudnościami w realizacji Programu.

Obowiązki Instytucji Zarządzającej w imieniu Zarządu będzie wykonywał Departament Środowiska w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Mazowieckiego w Warszawie.

Instytucja Wdrażająca

Instytucją Wdrażającą jest Polski Związek Łowiecki – zarządy okręgowe (ZO PZŁ) z terenu województwa mazowieckiego. W celu realizacji Programu zostanie podpisane porozumienie przez poszczególne ZO PZŁ, które w szczególności określi lidera odpowiedzialnego za kontakty z Instytucją Zarządzającą oraz Instytucją Finansującą, a także kompetencje i zakres obowiązków poszczególnych partnerów. ZO PZŁ będą bezpośrednio odpowiedzialne za skuteczne wdrażanie Programu na terenie ich działania, a w szczególności za współpracę z kołami łowieckimi, monitorowanie realizacji Programu przez koła łowieckie, w tym także za edukację ekologiczną i promocję Programu. Instytucja Wdrażająca jest odpowiedzialna za:

- opracowanie kryteriów i wybór przedsięwzięć realizowanych w ramach Programu,
- opracowanie i terminowe złożenie wniosków o dofinansowanie, zgodnie z wymogami Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- współpracę z kołami łowieckimi, uczestnikami Programu, rozumianą jako pomoc merytoryczna w realizacji Programu,
- określenie szczegółowych działań edukacyjnych i promocyjnych, jakie będą podejmowane w ramach Programu i nadzór nad ich realizacją w terenie,
- gromadzenie wszelkiej dokumentacji związanej z realizacją Programu,
- monitoring realizacji Programu oraz przekazywanie stosownych raportów Instytucji Zarządzającej i Instytucji Finansującej.

- nadzór merytoryczny nad jego uczestnikami, tj. w szczególności nad kołami łowieckimi,
- współpracę (w porozumieniu z Instytucją Zarządzającą) z organami administracji rządowej i samorządowej, np. w celu uzyskania stosownych decyzji administracyjnych czy zezwoleń potrzebnych do realizacji założeń Programu,
- zakup zwierząt do wsiedleń na warunkach uzgodnionych z Instytucją Finansującą,
- zobowiązanie wszystkich dzierżawców i zarządców obwodów łowieckich z terenu województwa mazowieckiego do dwukrotnego w ciągu roku (wiosną i jesienią) szacowania liczebności zajęcy, kuropatw i bażantów metodą taksacji pasowych,
- opracowanie, w porozumieniu z Instytucją Zarządzającą, propozycji zmian w Programie.

Instytucja Finansująca

Instytucją Finansującą jest Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie. Instytucja Finansująca jest odpowiedzialna za:

- uwzględnienie w planach finansowych, środków niezbędnych do realizacji Programu na podstawie rocznej prognozy wydatków na dany rok i rok kolejny, opracowanej przez Instytucję Zarządzającą oraz Instytucję Wdrażającą (w ramach budżetu określonego w niniejszym Programie),
- terminowe, tj. pozwalające na realizację restytucji zwierzyny w terminach ujętych w Programie, rozpatrywanie wniosków o dofinansowanie przedkładanych przez Instytucję Wdrażającą,
- udział w monitoringu Programu poprzez kontrolę działań podejmowanych przez Instytucję Wdrażającą oraz analizę raportów przedkładanych zgodnie z wymogami WFOŚiGW w Warszawie.

Instytucją finansującą może również stać się inny podmiot, mogący dofinansować zadania ujęte w Programie.

2. Kryteria dostępu i udziału w Programie

Beneficjenci Programu, tj. dzierżawcy i zarządcy obwodów łowieckich w województwie mazowieckim, zobowiązani są do spełnienia poniższych kryteriów warunkujących przystąpienie do realizacji Programu:

1. Złożenia do właściwego terytorialnie ZO PZŁ wniosku o przystąpieniu do Programu (według wzoru stanowiącego załącznik nr 1 do Programu), w tym:
 - kopii uchwały walnego zgromadzenia koła o przystąpieniu do realizacji Programu (załącznik nr 1 do wniosku),
 - oświadczenia o zapoznaniu się z Programem i zobowiązania do przestrzegania wynikających z niego zobowiązań,
 - informacji nt. obwodów łowieckich wytypowanych do realizacji Programu, uwzględniającej obecny stan zwierzyny drobnej oraz dotychczasowe działania zmierzające do jego poprawy,
 - informacji o dotychczasowym doświadczeniach w restytucji zwierzyny drobnej, dane statystyczne dot. obwodu, opis przydatności obwodu do wsiedlenia poszczególnych gatunków zwierząt objętych Programem,
 - informacji nt. środków finansowych przeznaczonych na zagospodarowanie obwodu w ciągu ostatnich 2 lat (załącznik nr 2 do wniosku),
 - informacji nt. sytuacji finansowej koła i oświadczenia o gotowości poniesienia niezbędnych wydatków w celu realizacji Programu w zakładanym okresie jego realizacji (w ramach udziału finansowego kół łowieckich planuje się koszty związane z zagospodarowaniem obwodów łowieckich, koszty transportu zwierząt, ich adaptacji i wsiedleń).
2. Przygotowania i właściwego zagospodarowania obwodów do restytucji gatunków objętych Programem:
 - redukcji drapieżników, zgodnie z założeniami Programu – m.in. odstrzał lisów na poziomie 150% stanów wiosennych,
 - dokarmiania zimowego,
 - założenia i utrzymywania podstawowych urządzeń technicznych (np. podsypy, poletka żerowe) i właściwe kształtowanie warunków przyrodniczych (np. zadrzewienia śródpolne), sprzyjających rozwojowi wsiedlanych gatunków.
3. Gotowości do podjęcia działań edukacyjnych i promocyjnych wynikających z treści Programu.
4. Zawieszenia polowań na gatunki, które będą wpuszczane w danych obwodach łowieckich (nie dotyczy kogutów bażanta, ponieważ restytucja obejmuje wyłącznie kury bażancie).

5. Współpracy z Instytucją Wdrażającą poprzez stosowanie się do jej zaleceń i wytycznych, terminowego przedkładania dokumentów niezbędnych do realizacji i monitorowania Programu (np. zestawień kosztów poniesionych na zagospodarowanie obwodów), dyspozycyjności osób bezpośrednio zaangażowanych w realizację Programu z ramienia koła.
6. Uczestnictwa w naradach i szkoleniach organizowanych przez Instytucję Wdrażającą, dotyczących realizacji Programu.
7. Wprowadzenia w każdym obwodzie tymczasowej woliery adaptacyjnej dla ptaków i dla zajęcy, zgodnie z wytycznymi zawartymi w Programie.

W kolejnych latach realizacji Programu, zakres niezbędnej dokumentacji do przedłożenia przez beneficjentów może być doprecyzowany i podany do wiadomości beneficjentom w odrębnym komunikacie Instytucji Wdrażającej.

3. Procedura przystąpienia do Programu

Po przyjęciu Programu przez Instytucję Zarządzającą, Instytucję Finansującą oraz Instytucję Wdrażającą, Polski Związek Łowiecki poinformuje koła łowieckie z terenu Mazowsza o możliwości składania wniosków w sprawie zakwalifikowania koła/obwodu łowieckiego do realizacji Programu. Koła łowieckie zainteresowane przystąpieniem do Programu, w terminie 4 tygodni od otrzymania w/w informacji przedłożą do Instytucji Wdrażającej, tj. właściwego terytorialnie (ze względu na położenie obwodu łowieckiego) ZO PZŁ wnioski (według wzoru stanowiącego załącznik nr 1 do Programu). W ciągu 8 tygodni od otrzymania kompletnych wniosków Instytucja Wdrażająca, uzupełni dokumentację wnioskodawców o zaświadczenie o przydatności danego obwodu łowieckiego do wsiedleń w ramach Programu (zgodnie z załącznikiem nr 2 do Programu) oraz w porozumieniu z Instytucją Zarządzającą opracuje szczegółowy zakres działań, plan finansowy i harmonogram prac na 2012 rok. Harmonogram będzie zaktualizowany po ogłoszeniu przez Instytucję Finansującą terminu naboru wniosków na 2012 rok. W terminie wyznaczonym przez Instytucję Finansującą, Instytucja Wdrażająca złoży wniosek o dofinansowanie. Instytucja Finansująca rozpatrzy wniosek najpóźniej do 31 sierpnia 2012 roku, pod warunkiem jego formalnej i merytorycznej poprawności.

W kolejnych latach realizacji Programu, uwzględniając zasady dofinansowania Instytucji Finansującej oraz ewentualne inne istotne okoliczności, procedura wnioskowania

w Programie (w tym terminy) będzie uaktualniana i przekazywana beneficjentom w stosownych komunikatach Instytucji Wdrażającej.

4. Monitoring i ocena realizacji celów Programu

Monitoring i ocena realizacji celów Programu odbywa się na każdym poziomie zarządzania Programem. Koła łowieckie biorące udział w Programie są zobowiązane do odbioru zakupionych zwierząt od dostawców wskazanych przez właściwy terytorialnie ZO PZŁ oraz do wykonania wsiedleń lub adaptacji, a następnie sporządzenia na tę okoliczność i przekazania do właściwego terytorialnie ZO PZŁ, w terminie do 31 marca, dokumentacji zgodnie z poniższym zakresem:

1. protokół zdawczo-odbiorczy zwierząt przekazanych do wsiedleń (uwzględniający liczbę oraz wartość zajęcy i ptaków),
2. protokół wykonania wsiedlenia ze wskazaniem obwodu łowieckiego, gatunku i liczby wsiedlonych zwierząt oraz poniesionych kosztów,
3. dokumentacja fotograficzna z akcji wsiedleń,
4. zestawienie kosztów poniesionych w związku z wsiedleniami, dokumenty potwierdzające poniesienie wyszczególnionych kosztów,
5. inwentaryzacja wiosenna,
6. liczba pozyskanych drapieżników,
7. sprawozdanie z innych działań podejmowanych w ramach Programu (edukacja ekologiczna, promocja Programu, budowa wolier adaptacyjnych i inne działania).

Na tej podstawie Instytucja Wdrażająca w terminie do dnia 30 kwietnia każdego roku opracuje raport roczny na potrzeby Instytucji Zarządzającej i rozliczenia z Instytucją Finansującą.

W terminie do 30 kwietnia każdego roku realizacji Programu, Instytucja Wdrażająca składa raport z realizacji Programu wraz z oceną i prognozą na kolejne lata Instytucji Zarządzającej i Instytucji Finansującej. Raport powinien obejmować rok gospodarczy, w którym dokonano wsiedleń. Po rzeczowym i finansowym zakończeniu realizacji Programu, Instytucja Wdrażająca przedstawi w terminie do dnia 30 czerwca 2017 roku raport końcowy, obejmujący wszystkie podejmowane działania i osiągnięte efekty w ramach realizacji Programu w latach 2012-2016.

W pierwszym roku działania Programu zachowanie wymienionych terminów nie będzie wymagane.

5. Metody oceny liczebności zwierząt

Ocena liczebności zajęcy

Istnieje kilka metod oceny liczebności zajęcy (inwentaryzacji) w łowiskach polnych i polno-leśnych. Jak wykazały badania naukowe do najbardziej wiarygodnych należy metoda tzw. taksacji pasowych. Metoda ta polega na liczeniu zajęcy na wyznaczonych stałych trasach, a liczenie należy powtarzać corocznie na tych samych odcinkach. Taksacje pasowe przeprowadza się dwa razy do roku – w marcu, oraz w październiku (listopadzie), po zbiorze płodów z pól. Metoda ta stanowi podstawę oceny liczebności w danym roku i pozwala na prawidłowe zaplanowanie zabiegów dotyczących gospodarowania populacją zająca.

Taksację pasową przeprowadza się w następujący sposób: szerokość pasa taksacyjnego wynosi 100 m; w taksacji uczestniczy 7 osób, idących w odstępach od siebie ok. 17 m. Powierzchnia pasa taksacyjnego powinna obejmować minimum 5% powierzchni obwodu. Przy założonej szerokości pasa wynoszącej 100 m długość pasa wyniesie przykładowo dla obwodu o powierzchni 3500 ha – 17,5 km. Dla łatwej orientacji w terenie trasy należy przeprowadzać przez stałe, charakterystyczne punkty terenowe (pojedyncze drzewa, małe remizy, pojedyncze zabudowania itp.) i dla powtórzenia w kolejnych latach, nanieść je na mapę obwodu. Osoby biorące udział w taksacji poruszają się ławą, a jeden z uczestników (idący w środku) zapisuje podrywające się z pasa zające (również stadka kuropatw, lisy). Liczy się oczywiście tylko zwierzęta, które poderwały się w obrębie pasa. Jeżeli na trasie znajdują się niewielkie zadrzewienia lub zakrzaczenia, uczestnicy taksacji przepędzają je, wliczając wypędzone zwierzęta do ogólnej liczby.

Wielkość zagęszczenia na 100 ha wyliczamy dzieląc liczbę zapisanych zajęcy przez powierzchnię pasa taksacji (w ha) i mnożąc ten wynik przez 100.

Przykład:

pas taksacyjny o szer. 100 m i długości 17,5 km daje powierzchnię 175 ha,
wypędzono 22 zające,

$$\text{Zagęszczenie (Z)} = 22 / 175 \times 100 = 12,57 \text{ zajęcy/100 ha}$$

Aby określić liczbę zajęcy na terenie łowiska, mnożymy wyliczone zagęszczenie przez powierzchnię obwodu użytkowaną łowiecko (wyluczając wygradzenia, większe wsie, zakłady przemysłowe – tj. ok. 10-15% obwodu) i dzielimy otrzymany wynik przez 100.

Przykład:

$$\text{Liczebność} = 12,57 \times 3500 \text{ ha} / 100 \approx 440 \text{ zajęcy.}$$

Ocena liczebności kuropatw

Ocena liczebności wiosną.

Ze względu na skryty tryb życia kuropatw, policzenie ich wiosną na powierzchni całego obwodu jest praktycznie nierealne. Należy więc posłużyć się metodą pośrednią, licząc kuropatwy na części terenu, a następnie przeliczyć wyniki na całą powierzchnię obwodu. Najłatwiejsza metoda oceny liczebności (i zagęszczenia) wiosennego polega na jednorazowym liczeniu odzywających się samców, słyszanych rano lub wieczorem z wybranych punktów terenowych, przy czym 1 punkt musi przypadać co najmniej na każde 500 ha obwodu. Zagęszczenie wiosenne (ZW) par kuropatw wylicza się ze średniej liczby samców stwierdzonych w punktach liczeń (S) według wzoru $ZW = 1,45 \times S^{1,16}$. Mnożąc otrzymane zagęszczenie par przez 2,1 otrzymamy zagęszczenie osobników na 100 ha. Na podstawie wyników liczeń wiosennych można już wyliczyć prawdopodobne zagęszczenie i liczebność na początku września, mnożąc stany wiosenne (w osobnikach) przez przeciętny wskaźnik przyrostu, wynoszący 2,3 (na podstawie badań Stacji Badawczej PZŁ w Czempiniu).

Ocena liczebności przed jesienią.

Dokładne określenie liczby kuropatw na przełomie sierpnia i września nie jest możliwe, jednak przeprowadzenie rozpoznania podczas kontrolnego przeszukania terenu pozwala na uzyskanie przybliżonych informacji o zmianach stanów w stosunku do lat poprzednich, w szczególności liczby stad i ich liczebności. Aby oszacować w tym czasie liczebność kuropatw wyznacza się stałe powierzchni próbne w obwodzie o różnych stanach kuropatw. Powierzchni takich powinno być kilka, po kilkadziesiąt ha (80-100 ha), a ich suma powinna stanowić ok. 10% powierzchni obwodu. Przeszukania tych powierzchni z psem dokonuje się na początku września, sprawdzając bardzo dokładnie wszystkie pola i uprawy.

Jesienne taksacje pasowe i obserwacja stadek w okresie zimy.

Danych porównawczych dostarczyć mogą liczenia kuropatw podczas jesiennego liczenia zajęcy metodą taksacji pasowej. W przypadku występowania pokrywy śnieżnej można stosunkowo łatwo zlokalizować w terenie dobrze widoczne wówczas stadka kuropatw. Zapisy dotyczące miejsc bytowania i liczby kuropatw w stadzie będą pomocne w określeniu śledzonych zmian liczebności na przestrzeni lat.

Ocena liczebności bażantów

Najodpowiedniejszą metodą inwentaryzacji jest ocena liczebności tokujących kogutów. Liczenie tokujących kogutów odbywa się w kwietniu przez wyznaczenie przynajmniej 5 punktów równomiernie rozmieszczonych w obwodzie (1 punkt na 500 ha powierzchni polnej). Liczenie należy prowadzić o świcie przy sprzyjającej (bezwietrznej i bezdeszczowej) pogodzie przez ok. 30 minut. Ocenia się liczbę terytorialnych, tokujących kogutów odzywających się w tym czasie. Zagęszczenie wylicza się ze wzoru $Z_K = 0,9 \times X - 0,8$, gdzie X – średnia liczba kogutów z poszczególnych punktów liczeń. Liczebność bażantów (L_C), można wyliczyć jeśli znamy stosunek liczebny kogutów do kur: $L_C = Z_K * (1 + K)$, gdzie Z_K to wiosenne zagęszczenie kogutów, K to liczba kur przypadających na 1 koguta podczas obserwacji w marcu.

Inną metodą oceny liczebności jest liczenie bażantów na powierzchniach kontrolnych. Polega ono na przeszukiwaniu terenu i wypłoszeniu bażantów, korzystne jest użycie do pomocy psa myśliwskiego. Kontrola powinna objąć ok. 20% powierzchni polnej, zwykle wyznacza się 2 – 3 powierzchnie kontrolne o wielkości 200 – 300 ha. Termin kontroli to wczesna wiosna, zwykle początek marca. Znając liczebność bażantów na powierzchniach kontrolnych, możemy określić ich średnie zagęszczenie na 100 ha. Metoda ta pozwala równocześnie na ocenę struktury płci. Podobnie możemy oceniać liczebność bażantów w okresie jesiennym.

Informacje na temat wielkości przyrostu zrealizowanego można uzyskać obserwując kury bażantów i ich młode na początku sierpnia. Młode kuraki są wtedy jeszcze łatwe do odróżnienia od dorosłych. Według Bresińskiego i in. (2003) niezbędne są obserwacje przynajmniej 20 kur i ich potomstwa, w tym również kur, które straciły lęgi. Można w ten sposób ustalić procentowy udział samic wodzących młode, wśród wszystkich obserwowanych samic, a także średnią wielkość stadka młodzieży.

Ocena liczebności drapieżników (na podstawie lisa)

Ocena liczebności drapieżników jest znacznie trudniejsza niż w przypadku wielu innych gatunków zwierzyny. Dokładne określenie wielkości ich populacji wymaga stosowania czasochłonnych i kosztownych metod badawczych. Dlatego często stosuje się prostsze metody względne, których celem nie jest precyzyjne wyznaczenie rzeczywistej liczebności, ale przede wszystkim skali jej zmian. Wśród znanych metod pozwalających na

określenie zmian liczebności i oszacowanie przybliżonego poziomu zagęszczenia drapieżników, trzy wydają się najbardziej przydatne w praktyce łowieckiej.

Rejestrowanie obserwacji

Liczebność szacowana w poszczególnych obwodach łowieckich na podstawie całorocznych obserwacji, w przypadku lisa, czyli gatunku pędzącego skryty, nocny tryb życia, jest obarczona dużym błędem. Obserwacje prowadzone podczas pobytów w łowisku w kolejnych latach mogą jednak dawać podstawę do określenia kierunku i skali zmian liczebności lisów. Takie oceny, bazujące na utrwalonej w pamięci częstotliwości spotykania lisów w różnych latach, są praktykowane powszechnie. Pamięć bywa jednak zawodna, dlatego dla uzyskania konkretniejszych danych do porównań pomiędzy latami, niezbędne jest prowadzenie notatek i pewna standaryzacja okoliczności dokonywania obserwacji. Lisy bywają widywane w różnych sytuacjach, ale trzeba przyjąć pewne typowe okoliczności obserwacji. Najlepszą okazją w większości obwodów będą wieczorne lub poranne zasiadki. Prowadzenie notatek polega na zapisaniu daty każdego polowania tą metodą i liczby widzianych lisów przez pojedynczego myśliwego. Bardzo ważną zasadą jest zapisywanie także tych pobytów na polowaniu, podczas których żaden lis nie był obserwowany. Wskaźnikiem zagęszczenia lisów jest średnia liczba osobników widzianych podczas polowań metodą zasiadki (łączną liczbę obserwowanych lisów dzielimy przez łączną liczbę polowań przeprowadzonych przez wszystkich myśliwych). Porównań pomiędzy kolejnymi latami trzeba dokonywać na podstawie danych z tych samych okresów – na przykład wczesna jesień lub druga połowa zimy. Rejestrowanie obserwacji daje przybliżony obraz zmian liczebności lisów, ale wydaje się najprostszą i najmniej czasochłonną metodą śledzenia ich stanu w łowisku.

Lokalizacja nor z młodymi

Inwentaryzacja nor z młodymi powinna być poprzedzona szczegółowym przeszukaniem terenu w zimie i na przedwiośniu, w celu zlokalizowania możliwie wszystkich nor i innych wykorzystywanych przez te zwierzęta schronień, takich jak stogi, przepusty, studzienki, rury melioracyjne itp. Położenie poszczególnych nor, zwłaszcza znajdujących się w mało charakterystycznych miejscach, dobrze jest opisać lub dyskretnie oznakować w terenie, ponieważ późną wiosną, po rozwinięciu się roślinności, mogą one być trudne do ponownego odszukania. Zlokalizowane nory kontroluje się w okresie, kiedy szczenięta wychodzą już od pewnego czasu na powierzchnię, a więc wówczas, gdy przed

norami można stwierdzić wyraźne ślady ich obecności. Najlepiej zrobić to w końcu maja lub na początku czerwca. Wprawdzie w większości przypadków szczenięta pojawiają się przed norami znacznie wcześniej, ale w czasie kontroli wykonywanych w pierwszej połowie maja pomija się późniejsze mioty. Sprawdzenie nor najlepiej przeprowadzić w ciągu krótkiego okresu, do kilku dni, ponieważ rozciągnięcie kontroli w czasie może spowodować powtórne rejestrowanie tych samych miotów, przenoszonych czasami na skutek niepokoju związanego z pojawieniem się człowieka. Oznaki obecności szczeniąt to „plac zabaw”, czyli wydeptane i wydrapane miejsca w okolicy nory, odchody młodych oraz szczątki różnych ofiar. Liczba nor z młodymi pozwala, po pomnożeniu przez 2, określić liczbę lisów rozmnażających się w danym roku. Trzeba jednak zakładać, że rzeczywista wiosenna liczebność dorosłych lisów będzie zwykle wyższa od wyliczonej w ten sposób, a więc otrzymuje się wartość minimum. Część nor może przecież nie zostać wykryta, niektóre mioty mogą wcześniej ulec zagładzie, a ponadto w terenie często występują także osobniki nie rozmnażające się.

W dużych obwodach łowieckich, zwłaszcza charakteryzujących się znaczną lesistością, dokładne przeszukanie terenu w celu wykrycia wszystkich nor i innych schronień lisów, wydaje się mało realne. W takiej sytuacji najlepiej wybrać część obwodu, na której co roku prowadzone będą kontrole występowania nor rodzinnych. Wybrana powierzchnia musi być odpowiednio duża (absolutne minimum to 1000 – 1500 ha) i zawierać podobną kompozycję środowiskową jak cały obwód, co szczególnie dotyczy udziału lasów. W zróżnicowanych terenach, w celu zapewnienia odpowiedniej reprezentatywności wybranej części obwodu, zamiast jednej powierzchni, najlepiej wytypować na przykład dwie – trzy różne, o wielkości kilkuset hektarów każda. Dane o liczbie nor i wynikającej z niej liczebności rozmnażających się lisów na wybranych terenach, można łatwo przeliczyć na całą powierzchnię obwodu.

Liczenie tropów na śniegu

Tropy pozostawione na śniegu stwarzają okazję do oceny intensywności penetracji terenu przez lisy i określenia na tej podstawie zmian liczebności, a nawet przybliżonej liczby tych drapieżników w danym terenie. Liczenie tropów dokonuje się na stałych trasach, wyznaczonych w taki sposób, aby przecinały obwód i przebiegały przez różne środowiska (pola, łąki, las otoczenie wsi), w proporcji podobnej do ich występowania w terenie. Optymalna długość takiej trasy, ze względu na możliwość pokonania jej przez pojedynczą osobę, to 10 – 15 km. Dystans ten jest wystarczającym minimum w przypadku

niewielkich obwodów łowieckich (3 – 5 tys. ha), a w większych trzeba wytypować co najmniej dwie takie trasy. Trop liczy się następnego dnia po ponowie, przy czym opady powinny ustać przed zachodem Słońca. Można ewentualnie przystępować do liczenia 2 – 3 dni po ponowie i dzielić liczbę stwierdzonych tropów przez odpowiednią liczbę dni. Jednak z upływem czasu dokładne liczenia są coraz trudniejsze, ze względu na wzrastające zagęszczenie tropów innych gatunków i pojawienie się licznych wydeptanych ścieżek, z których lisy chętnie korzystają. Podczas liczenia rejestruje się wszystkie tropy przecinające linię marszruty. Dotyczy to także sytuacji, kiedy najwyraźniej należą one do tego samego osobnika, kluczącego wzdłuż przemierzanej trasy. Jednorazowe policzenie tropów może dawać przypadkowy wynik, stąd dobrze jest powtórzyć je co najmniej 2 – 3 razy i przyjąć wartość średnią. Średnia liczba tropów przypadająca na kilometr trasy (T) jest niezłym wskaźnikiem liczebności lisów, a różnice w wynikach z poszczególnych lat pokazują przebieg i wielkość zmian liczebności. Na podstawie tych danych można także wyliczyć zagęszczenie lisów (Z) na 100 ha. W okresach ze śniegiem o głębokości do 25 cm używa się wzoru $Z = 0,114 \times T$, a przy grubszej pokrywie śnieżnej $Z = 0,173 \times T$. Różnica w sposobie obliczeń związana jest z wpływem głębokości śniegu na długość tras wędrówek lisów, a więc na gęstość pozostawianych tropów. Dystans przemierzany przez lisy może różnić się także w zależności od terenu, co powoduje pewne odchylenia uzyskanych wyników w stosunku do wartości rzeczywistych, ale nie zmniejsza przydatności tej metody. Znane zagęszczenie na jednostkę powierzchni pozwala łatwo wyliczyć przybliżoną zimową liczebność na całej powierzchni łowiska.

Liczenie w świetle reflektorów

Liczenia reflektorowe prowadzi się późną jesienią (listopad/grudzień) lub wczesną wiosną (marzec/kwiecień), kiedy brak upraw rolnych zapewnia dobrą widoczność. Rozmieszczenie zwierząt jest w tych okresach, w przeciwieństwie do zimy, dość równomierne. Trasa liczeń musi zapewniać dobrą reprezentację różnych układów środowiskowych, występujących w danym obwodzie łowieckim. Oznacza to, że powinna ona przebiegać zarówno po otwartych polach i łąkach, jak i w sąsiedztwie lasów oraz miejscowości. Wybieramy drogi gruntowe lub mało uczęszczane drogi publiczne, o maksymalnie odsłoniętych poboczach, przebiegające przez tereny jak najmniej pofalowane. Licząc lisy oświetlamy tylko jedną, zwykle prawą stronę drogi i nie wracamy ponownie tą samą trasą. Długość tras w pojedynczym obwodzie powinna wynosić minimum 20 km, aby wynik można było uznać za reprezentatywny. W zależności

od szerokości pasa, umożliwia to przegląd sytuacji na 300 – 400 ha, co daje zwykle powyżej 5% powierzchni polnej obwodu. Transekt ustalony z pomocą mapy należy następnie – w trakcie dnia, sprawdzić w terenie. Pozwoli to uniknąć w nocy niespodzianek typu zarwany mostek, zaorana droga polna, czy rozrośnięte, przydrożne krzewy, które ograniczają widoczność.

PRZEWODNICZĄCY
Zarządu Okręgowego PZŁ

m.aj. Marek Szadkowski

do Programu odbudowy populacji zwierzyny drobnej
w województwie mazowieckim

WNIOSEK

o przystąpienie do Programu odbudowy populacji zwierzyny drobnej
w województwie mazowieckim

I. Dane dotyczące wnioskodawcy i obwodu łowieckiego:

WNIOSKUJĄCY

Pełna nazwa

Adres korespondencyjny

Numer identyfikacji podatkowej (NIP)

REGON

Imię i nazwisko oraz dane teleadresowe osoby odpowiedzialnej za realizację wniosku
.....

OBWÓD ŁOWIECKI

Numer obwodu

Powierzchnia (ha)

Pow. leśna (ha)

Pow. pozostała (ha)

Kategoria obwodu

Zarząd okręgowy PZŁ

II. Dane dotyczące zwierzyny drobnej na terenie obwodu za okres ostatnich pięciu lat:

Zając:

	20..	20..	20..	20..	20..
Liczebność szt.					
Wsiadlenia szt.					
Pozyskanie szt.					
Zagęszczenie szt.					

Kuropatwa:

	20..	20..	20..	20..	20..
Liczebność szt.					
Wsiadlenia szt.					
Pozyskanie szt.					
Zagęszczenie szt.					

Bażant:

	20..	20..	20..	20..	20..
Liczebność szt.					
Wsiadlenia szt.					
Pozyskanie szt.					
Zagęszczenie szt.					

Pozyskanie drapieżników:

Lis:

	20..	20..	20..	20..	20..
Liczebność szt.					
Pozyskanie szt.					
Zagęszczenie szt.					

Jenot:

	20..	20..	20..	20..	20..
Liczebność szt.					
Pozyskanie szt.					
Zagęszczenie szt.					

Borsuk:

	20..	20..	20..	20..	20..
Liczebność szt.					
Pozyskanie szt.					
Zagęszczenie szt.					

Kuny (razem: tumak i kamionka)

	20..	20..	20..	20..	20..
Liczebność szt.					
Pozyskanie szt.					
Zagęszczenie szt.					

Norka amerykańska:

	20..	20..	20..	20..	20..
Liczebność szt.					
Pozyskanie szt.					
Zagęszczenie szt.					

Tchórz zwyczajny:

	20..	20..	20..	20..	20..
Liczebność szt.					
Pozyskanie szt.					
Zagęszczenie szt.					

Szop pracz:

	20..	20..	20..	20..	20..
Liczebność szt.					
Pozyskanie szt.					
Zagęszczenie szt.					

III. Wnioskowane ilości zajęcy/ptaków do wsiedleń w rozbiciu na 5-letni okres realizacji Programu oraz spodziewane zagęszczenie poszczególnych gatunków:

Zając:

	20..	20..	20..	20..	20..
Liczba wsiedlanych osobników (szt.)					
Spodziewane zagęszczenie (szt./100 ha)					

Kuropatwa:

	20..	20..	20..	20..	20..
Liczba wsiedlanych osobników (szt.)					
Spodziewane zagęszczenie (szt./100 ha)					

Bażant:

	20..	20..	20..	20..	20..
Liczba wsiedlanych osobników (szt.)					
Spodziewane zagęszczenie (szt./100 ha)					

IV. Uzasadnienie wniosku (w tym opis podjętych/planowanych działań w celu jak największej udatności wsiedleń):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

V. Nakłady finansowe poniesione w ciągu ostatnich 2 lat i planowane do poniesienia w trakcie realizacji Programu.

Należy wykazać wyłącznie nakłady związane z przygotowaniem i zagospodarowaniem łowisk w celu realizacji Programu (np. zakup karmy, budowa budek i podsypów, wartość wykonanych czynności gospodarczych itp.).

UWAGA: Wszystkie wykazane koszty (za prace dotychczas wykonane) muszą mieć pokrycie w fakturach, rachunkach, protokołach prac gospodarczych itp. oraz dowody zapłaty, tj. polecenie przelewu, pokwitowanie odbioru gotówki itp. Do wniosku należy dołączyć w/w dokumenty (kopia potwierdzona za zgodność z oryginałem).

	Nakłady poniesione (zł)		Planowane nakłady (zł)				
	20..	20..	20..	20..	20..	20..	20..
zakup karmy							
zakup ptaków/zajęcy do wsiedleń							
budowa budek, podsypów etc.							
wartość wykonanych czynności gospodarczych							
Inne							

VI. Oświadczenia:

1. Oświadczam, że zapoznałem/am się z Programem odbudowy populacji zwierzyny drobnej w województwie mazowieckim oraz zobowiązuję się do wypełniania obowiązków nałożonych na przystępujących do Programu, które wynikają z treści Programu (w szczególności z rozdziału Kryteria dostępu).
2. Oświadczam, że Koło Łowieckie posiada niezbędne środki finansowe i jest gotowe do poniesienia niezbędnych wydatków w celu realizacji Programu (w ramach udziału finansowego kół łowieckich planuje się koszty związane z zagospodarowaniem obwodów łowieckich, koszty transportu zwierząt, ich adaptacji i wsiedleń).
3. Oświadczam, że obwód łowiecki wytypowany do wsiedleń został właściwie przygotowany i zagospodarowany, zgodnie z wymogami opisanymi w Programie.

Podpisy osób upoważnionych:

.....

Załączniki do wniosku o przystąpienie do Programu odbudowy populacji zwierzyny drobnej w województwie mazowieckim:

Załącznik nr 1.

Kopia uchwały Walnego Zgromadzenia Koła Łowieckiego o przystąpieniu do realizacji Programu.

Załącznik nr 2.

Dokumenty finansowe potwierdzające poniesienie nakładów wykazanych w pkt. V Wniosku.

Z A Ś W I A D C Z E N I E

**o przydatności obwodu łowieckiego do wsiedleń w ramach
Programu odbudowy populacji zwierzyny drobnej w województwie mazowieckim**

I. Dane dotyczące dzierżawcy i obwodu łowieckiego:

Dzierżawca
Pełna nazwa

Adres korespondencyjny

Obwód łowiecki
Numer obwodu

Powierzchnia (ha)

Pow. leśna (ha)

Pow. pozostała (ha)

Kategoria obwodu

Zarząd okręgowy PZŁ
(właściwy dla położenia obwodu)

**II. Zarząd okręgowy PZŁ w stwierdza przydatność w/w obwodu
łowieckiego do wsiedleń:**

- Zajęcy TAK / NIE
- Kuropatw TAK / NIE
- Bażantów TAK / NIE

PRZEWODNICZĄCY
Zarządu Okręgowego PZŁ

mgr Marek Szadkowski

III. Uzasadnienie.

1. Opis działań podjętych/planowanych do realizacji przez dzierżawcę/zarządcę obwodu łowieckiego w celu zwiększenia udatności wsiedleń poszczególnych gatunków (w miarę możliwości należy podać dane liczbowe):

.....
.....
.....
.....
.....

2. Krótka charakterystyka obwodu, uwzględniająca występowanie korzystnych warunków przyrodniczych dla bytowania poszczególnych gatunków objętych wsiedleniami:

.....
.....
.....
.....
.....

3. Doświadczenie dzierżawcy/zarządcy obwodu łowieckiego w działaniach restytucyjnych:

.....
.....
.....
.....
.....

4. Inne okoliczności i argumenty uzasadniające wydanie opinii:

.....
.....
.....
.....
.....

5. Zalecenia odnośnie przygotowania środowiska umożliwiającego rozwój wsiedlanej zwierzyny:

.....
.....
.....
.....
.....

.....
Podpis Prezesa ZO PZŁ

do Programu odbudowy populacji zwierzyny drobnej
w województwie mazowieckim

Charakterystyka gatunków zwierzyny drobnej objętych Programem

Zając szarak – *Lepus europaeus*

Rząd: Zającokształtne – *Lagomorpha*

Rodzina: Zającowate : *Leporidae*

W Europie zające zasiedlają zdecydowaną większość kontynentu, za wyjątkiem północnej Rosji, północnej części Półwyspu Skandynawskiego, Półwyspu Iberyjskiego (na południe od rzeki Ebro) i większości wysp śródziemnomorskich. Zostały introdukowane do Irlandii, kilku wysp na Morzu Północnym i południowej Szwecji (Holmka, 1999). W drugiej połowie XX wieku, na skutek korzystnych dla gatunku zmian środowiskowych, zasięg występowania gatunku rozszerzał się na wschód kontynentu w tempie 60 km rocznie (Myers i in., 1989).

W Polsce zając występuje na terenie całego kraju, ale najliczniej w centralnej i południowej części kraju (Pielowski i in., 1993). Do momentu kryzysu populacji w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia, zając szarak pospolicie występował na Mazowszu. Liczebność tego gatunku oraz pozyskanie łowieckie mają tendencję spadkową od początku lat 90 – tych XX wieku (Popczyk, 2010). W dużym stopniu przyczyniły się do tego zmiany w użytkowaniu ziemi oraz wzrastająca presja drapieżnictwa ze strony lisa, wałęsających się psów i kotów oraz ptaków szponiastych. Kryzys liczebności gatunku postępował wraz ze zmianami środowiskowymi oraz wprowadzeniem obowiązkowego szczepienia lisów przeciwko wściekliznie, co spowodowało dynamiczny wzrost liczebności lisów na terenie całego kraju, a co za tym idzie wzmożonej presji na jego ofiarach.

Zające zamieszkują przede wszystkim tereny otwarte: pola, łąki, pastwiska, remizy, stare sady. Chętnie przebywają w zadrzewionych dolinach rzecznych, w bliskości remiz śródpolnych, na obrzeżach pól uprawnych i miedzach śródpolnych. Natomiast rzadziej w głębi zwartych terenów leśnych oraz w wysokich partiach gór. Zając jest gatunkiem roślinożernym. W lecie żywi się przede wszystkim trawą oraz roślinami dwuliściennymi dziko żyjącymi i uprawnymi. W wyborze pokarmu zające kierują się jak największą

zawartością tłuszczów. W diecie zająca znajduje się aż 77 gatunków różnych roślin. W zimie, kiedy dostęp do roślinności jest trudny, zające żywią się pędami drzew i krzewów, korą drzew owocowych i innych. U zająca występuje zjawisko cektrofii, czyli zjadania własnych odchodów w celu ponownego ich strawienia.

U zająca dymorfizm płciowy jest bardzo słabo zaznaczony, samce są tylko nieznacznie większe od samic. Masa ciała zająca waha się między 3 a 6 kg (Caboń-Raczyńska, 1974). Okres godowy zaczyna się na przełomie stycznia i lutego i jest powtarzany kilkakrotnie co 2-3 miesiące. Ciąża trwa ok. 40-43 dni. Pierwsze młode przychodzą na świat w marcu - tzw. marczaki. W miocie rodzi się od 1 do 4 młodych. Samica daje w ciągu roku 2-4 mioty, w odstępach co 2 miesiące (Raczyński, 1964). Młode zające samica rozmieszcza pojedynczo lub parami, co ma na celu ochronę ich przed drapieżnikami. W początkowym okresie (około 30 dni od narodzin) samica karmi młode mlekiem raz dziennie. Mleko jest bogate w składniki odżywcze. Po 14 dniach młode zające mogą być już samodzielne. Dojrzałość płciową osiągają w wieku ok. 8 miesięcy. Maksymalna długość życia zająca wynosi 12-14 lat, ale tylko niewiele osobników dożywa tego wieku. Z powodu dużej śmiertelności spowodowanej presją drapieżników, długość życia nie przekracza zwykle 1,5 roku. Areal osobniczy zajęcy w ostatnich latach został określony dzięki zastosowaniu technik telemetrycznych. W większości takich badań, średnia wielkość arealu wynosi między 10 a 40 ha (Wasilewski, Misiorowska, 2008).

Kuropatwa - *Perdix perdix*

Rząd: Kuraki - *Galliformes*

Rodzina: Bązanty – *Phasianidae*

W Polsce kuropatwy występują – poza partiami wysokich gór – na terenie całego kraju. Na początku lat 70-tych XX wieku liczebność kuropatwy szacowano na ok. 7 milionów sztuk, a na początku lat 90-tych szacowana liczebność kuropatwy wynosiła zaledwie 0,5 miliona (według Stacji Badawczej PZŁ w Czempiniu).

Kuropatwy preferują większe obszary porośnięte trawami, poprzerywane kępami krzewów, pasami zarośli, z remizami śródpolnymi. W miejscach takich znajdują schronienie i często gniazdują. Ptaki chętnie bytują w zróżnicowanych uprawach polowych, tolerują dość znaczne zakłócenia w siedlisku wywołane przez człowieka, nie unikają poboczy dróg i szlaków komunikacyjnych (Panek, 2000). Pokarm kuropatw w szczególności składa się z trzech grup: liście traw, nasiona zbóż oraz nasiona chwastów

i rośliny zielne. Pokarm owadzi stanowi tylko 5-10%. W przypadku piskląt pokarm zwierzęcy stanowi aż 60% diety przez pierwsze 2-3 tygodnie życia. W szczególności są to larwy błonkówek, muchówek, chrząszczy oraz larwy mrówek. Istnieje silna zależność między obfitością i dostępnością owadów a przeżywalnością i wzrostem piskląt. Kuropatwy są ptakami prowadzącymi stadny tryb życia. Bytują w grupach przez około 8-9 miesięcy w roku (od początku lipca aż do marca), w pozostałym okresie przebywają w parach. Liczebność grup jest zmienna: od 2 – 25 sztuk, zwykle ok. 15 sztuk. Kuropatwy przebywają na obszarach określonych arealów, które są zmienne w zależności od pory roku i dostępności pokarmu. Dość często areale różnych stadek pokrywają się. W Polsce zagęszczenie osiąga maksymalnie 20 par/km² (Panek 1997).

Kuropatwy są monogamiczne, po złączeniu się w pary przez kolejne sezony razem wychowują potomstwo. Pary łączą się na koniec lutego między osobnikami tej samej grupy. Dość często młode samce opuszczają swoje stado i łączą się z kurami z sąsiednich stad (Jenkins 1961). Kury zakładają gniazdo (w maju), wygrzebując nogami w ziemi małe zagłębienia, które wyściełają niewielką ilością suchej trawy i liści. Na gniazda wybierają miejsca pod osłoną gęstej roślinności zielnej lub niskich krzewów, w polach lucerny na miedzach, żywopłotach (Panek 1997). Samica zaczyna wysiadywanie od złożenia ostatniego jaja (składa ok. 20). Wysiadywanie trwa od 23 do 25 dni. Kuropatwy składają jaja tylko raz w roku, wyjątkowo poprawiają lęgi w przypadku zalania lub zniszczenia lęgu. Kuropatwy są zagniazdownikami. Obydwoje rodzice bardzo troskliwie opiekują się potomstwem. Młode rozwijają się bardzo szybko – po ok. 15 dniach potrafią latać, a po 3 miesiącach w pełni przypominają dorosłe osobniki. Dojrzałość płciową osiągają już w następnym roku. Przez ten czas przebywają w stadzie rodzinnym. Średnia długość życia kuropatwy wynosi ok. 2 lat, a najstarsza znana kuropatwa osiągnęła wiek 5 lat (Paludan, 1963). Czynniki śmiertelności bardzo silnie wpływają na kuropatwy na wszystkich etapach życia. Straty w zniesieniach spowodowane przez drapieżniki (lisy, krukowate) oraz prace polowe mogą dochodzić do 25% (Jenkins, 1961). Pisklęta do 6 tygodnia życia są bardzo wrażliwe na spadki temperatur oraz długie okresy z opadami deszczu. Do połowy lipca przeżywa między 18-60% wyklutych piskląt (Jenkins, 1961). W Polsce śmiertelność kuropatw w ciągu 12 miesięcy liczona od 1 września bieżącego roku, w którym się urodziły, dochodzi do prawie 80% (Olech, 1971). Najistotniejszym czynnikiem śmiertelności osobników dorosłych są surowe warunki klimatyczne w zimie, a straty w latach z ostrymi zimami mogą sięgać nawet 80-90% stanu jesiennego (Panek, 1990).

Bażant – *Phasianus colchicus*

Rząd: Kuraki – *Galliformes*

Rodzina: Bażanty – *Phasianidae*

Bażant pochodzi z Azji. Pierwsze informacje o występowaniu bażanta na terenie Polski pochodzą z 1567 r. ze Śląska (Okarma, Tomek, 2009). W Polsce bażant występuje nierównomiernie na terenie całego kraju. Najliczniej spotykany jest w centralnej Polsce oraz na południu i południowym zachodzie. Naturalnym środowiskiem bażanta są niziny i tereny podgórskie, tam gdzie nie panują surowe zimy. W górach bażanty występują jedynie na wąskich zalesionych dolinach do wysokości 600 m n.p.m. Bażanty preferują tereny trawiaste lub porośnięte suchymi bylinami, tereny z remizami, grupami krzewów, nadrzeczne zarośla, szuwary i trzcinowiska. W okresie letnim mogą się rozejść po całym terenie z dala od zadrzewień, jednak w okresie zimowym wracają tam szukając schronienia ze względu na wrażliwość na wiatr, wilgoć i niskie temperatury. Bardzo istotnym dla tego gatunku jest dostęp do wody (Cramp 1998).

Bażant jest gatunkiem wszystkożernym, a skład pokarmowy jest bardzo urozmaicony i zależy od siedliska i pory roku. W okresie jesienno-zimowym w pokarmie dominują nasiona chwastów i rośliny uprawne (ziarna kukurydzy, gryki, pszenicy i jęczmienia) oraz nasiona krzewów i drzew (borówka, dzika róża, tarnina), a także zielone oziminy. W okresie zimowym, o ile mają dostęp, bażanty pobierają również rośliny okopowe (marchew, buraki cukrowe lub pastewne). Wiosną i latem duże znaczenie mają młode pędy, siewki i jagody. W okresie tym dominują składniki zwierzęce, larwy i dorosłe chrząszcze oraz pluskwiaki, muchówki i szarańczaki. Bażanty zjadają także dżdżownice i małe kręgowce. Ptaki te połykają kamyczki lub bardzo twarde nasiona (do 5 mm średnicy), które pełnią funkcję mechaniczną do rozcierania pokarmu oraz jako źródło mikroelementów. Pisklęta przez okres pierwszych 4 tygodni żywią się głównie drobnymi owadami i pajęczakami. Zielone części roślin zaczynają spożywać od 10 dnia życia, a nasiona po 6 tygodniach życia (Okarma, Tomek, 2009).

W okresie zimowym bażanty bytują w grupach (często jednopłciowych), których skład i liczebność podlega ciągłej zmianie. Bażanty są ptakami poligamicznymi, choć pary monogamiczne nie są rzadkością. Zwykle samiec gromadzi kilka samic (nieraz do 10 sztuk). Zbyt duża liczba kogutów podczas toków może być przyczyną śmierci kur przez zdeptanie, gdyż każdy kogut będzie chciał pokryć daną kurę. Pokryte kury wybierają miejsca gniazdowania w znacznym rozproszeniu, często poza terytorium samca. Samice

zakładają gniazdo w okresie kwiecień-maj, wygrzebując nogami w ziemi małe zagłębienia, które wyścielają niewielką ilością suchej trawy i liści. Na gniazda wybierają miejsca pod osłoną gęstej roślinności zielnej lub niskich krzewów, w polach lucerny, na miedzach, w żywopłotach. Samice składają od 8 do 15 jaj. Wysiadywanie trwa około 23-28 dni od złożenia ostatniego jaja. Pisklęta po wykluciu przebywają w stadzie rodzinnym na niewielkim areale do około 5 ha. Młode zaczynają podlatywać już po 12 dniach a po trzech tygodniach nocują już na gałęziach drzew. Młode przebywają pod opieką matki przez około 80-90 dni po czym rozpraszają się. Dojrzałość płciową osiągają w następnym roku. Najstarszy zaobraczkowany osobnik osiągnął wiek 7 lat i 7 miesięcy (Okarma, Tomek, 2009).

Straty w lęgach dochodzą do 60% wszystkich gniazd i są spowodowane głównie przez drapieżniki (lisy, ptaki krukowate oraz psy i koty) oraz prace agrotechniczne na polach (Włodarczyk 1967). Pisklęta są wrażliwe na chłód i przeciągający się okres pogody deszczowej.

PRZEWODNICZĄCY
Zarządu Okręgowego PZL

mgr Marek Szadkowski

Piśmiennictwo:

1. Bresiński, Kamieniarz, Panek. 2003. Gospodarowanie podstawowymi gatunkami zwierzyny drobnej. [w:] Poradnik zagospodarowania łowisk polnych i gospodarowania podstawowymi gatunkami zwierzyny drobnej. Bażant. Wyd. Łowiec Polski. S. 120-136.
2. Caboń-Raczyńska K. 1974. Variability of the body weight of European hares *Acta Theriologica* 19: 69-80.
3. Cramp S. 1998. *The Complete Birds of the Western Palearctic*. Oxford University Press, OptiMedica.
4. Demetiev G. P., Gladkov N. A. 1952. *Ptitsy Sovetskogo Soyuze*, vol. 1,2 Izdatelstvo Nauka, Moskva: 1-532.
5. Dudziński W. 1988. *Ptaki łowne*. PWRiL, Warszawa: 1-292.
6. Glutz von Blotzheim U. 1973. *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*, Band 5 (Galliformes und Gruiformes) Frankfurt/Main: 1-699.
7. Goszczyński J. 1985. *Wpływ zróżnicowania krajobrazu ekologicznego na przebieg interakcji drapieżnik-ofiara*. Rozprawa Naukowa i Monografie SGGW-AR 46:1-80.
8. Holmka M. Zima J. 1999. *A Lepus europeus (Pallas 1778)* W : Mitchell-Jones A. J. *The atlas of European mammals*. T&AD Poyser Natural History, London: 166-167.
9. Jenkins D. 1961. Population control in protected partridges (*Perdix perdix*) *Journal of Animal Ecology* 30: 235-255.
10. Kamieniarz R. 1993. "Zimowanie" bażantów z hodowli wolierowej, przeznaczonych na zasiedlenie wczesnowiosenne. Zbornik z konferencie "Mala zver a jej životne prostredie". Košice 21-22 október 1993.
11. Kolar B., Chrstensen T.H. 2001. *Prostozivcem zivalim prijazno kmetovanje*. Lovska zveza Slovenije 61 pp
12. Myers K. 1989. *Leporidae* W., Walton D.W., Richardson, *Fauna of Australia*, Volume 1 B Mammalia Canberra: 1-31.
13. Okarma H., Tomek A. 2009. „Łowiectwo”; 84-85.
14. Olech B. 1971. Realized production, mortality and sex structure of a partridge (*Perdix perdix*) population and utilization for game purposes in Poland. *Ekologia Polska* 19: 617-650.
15. Paludan K. 1963. Partridge markings in Denmark. *Danish Review of Game Biology* 4: 25-60.
16. Panek M. 2000. Sytuacja populacji kuropatwy w Polsce w latach 1998-2000 (wyniki monitoringu).
17. Panek M. 1997. Density - deparlament brood production in the Grey Partridge *Perdix perdix* in relation to habitat quality. *Bird Study* 44: 235-238.
18. Panek M. 1990. *Czynniki oraz mechanizmy warunkujące i regulujące zagęszczenie kuropatw w Polsce*. *Rozprawa doktorska*, Uniwersytet Wrocławski: 1-59.
19. Pielowski Z., Kamieniarz R., Panek M. 1993. Raport o zwierzętach łownych w Polsce. *Biblioteka Monitoringu Środowiska*: 1-129.
20. Pielowski Z. 1989. *Łowiectwo – praca zbiorowa*, rozdział – 3.4.8.6. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.
21. Pielowski Z. 1979. *Zajac*. PWRiL, Warszawa: 1-154.
22. Popczyk B. 2010. Materiały pokonferencyjne „Nauka Łowiectwu”.
23. Raczyński J. 1964. Studies on the European hare. V. Reproduktion. *Acta*

- Theriologica 9: 305-312.
24. Wasilewski M., Misiorowska M. 2008. Nauka Łowiectwu. Badania nad efektywnością wsiedleń zajęcy z hodowli zagrodowej.
 25. Wasilewski M. 1986. *Population dynamics of pheasants near Rogów, central Poland*. Ekologia Polska 34: 669-680.
 26. Włodarczyk L. 1967. Badania nad stratami w lęgach bażantów. Zachodni Poradnik Łowiecki 7, 4: 25-27.
 27. Wójcik M., Sławomir Berger. 2011. Zasady postępowania przy introdukcji bażanta.
 28. GUS „Leśnictwo 2010”: 140-145.
 29. Nauka Łowiectwu, Kryzys zwierzyny drobnej i sposoby przeciwdziałania. 2007. Samorząd Województwa Mazowieckiego,.
 30. Nauka Łowiectwu, Zającowi na ratunek. 2007. Samorząd Województwa Mazowieckiego.
 31. Nauka Łowiectwu, Drapieżnictwo na zwierzynie drobnej. 2008. Samorząd Województwa Mazowieckiego.
 32. Nauka Łowiectwu Środowiskowe uwarunkowania kryzysu zwierzyny drobnej. 2009. Samorząd Województwa Mazowieckiego,.
 33. Nauka łowiectwu, Hodowla i wsiedlanie zwierząt łownych. 2011.
 34. Monitoring Stacji Badawczej Polskiego Związku Łowieckiego – Czempień – stan zwierzyny drobnej. 2009.