

Robert Kamieniarz Marek Panek

**ZWIERZĘTA ŁOWNE W POLSCE
NA PRZEŁOMIE XX I XXI WIEKU**

**(GAME ANIMALS IN POLAND AT THE TURN
OF THE 20TH AND 21ST CENTURY)**

Czempin 2008

Recenzenci:

Prof. dr hab. Lesław Łabudzki

Prof. dr hab. Henryk Okarma

Autorzy:

Dr inż. Robert Kamieniarz, Stacja Badawcza – OHZ PZŁ, ul. Sokolnicza 12, 64-020 Czempin, r.kamieniarz@pzlow.pl; Katedra Łowiectwa i Ochrony Lasu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, ul. Wojska Polskiego 71 D, 60-625 Poznań

Dr Marek Panek, Stacja Badawcza – OHZ PZŁ, ul. Sokolnicza 12, 64-020 Czempin, m.panek@pzlow.pl

Koordynatorzy wydania:

Maciej Budny

Robert Kamieniarz

Ilustracje:

Damian Łowicki

Marek Panek

Zdjęcie na okładce:

Marcin Szymczak

Wydano dzięki dofinansowaniu Zarządu Głównego Polskiego Związku Łowieckiego – w roku jubileuszu 85-lecia PZŁ i 50-lecia Stacji Badawczej w Czempiniu

© Stacja Badawcza – OHZ PZŁ w Czempiniu

ISBN 978-83-904442-9-1

Druk: S&S Poligrafia, ul. Sikorskiego 39, 63-100 Śrem

Spis treści

1. Wstęp.....	5
2. Materiał	9
3. Wyniki monitoringu zwierząt łownych.....	21
3. 1. Łoś.....	21
3. 2. Jeleń szlachetny	26
3. 3. Jeleń sika.....	32
3. 4. Daniel.....	34
3. 5. Sarna	38
3. 6. Muflon	43
3. 7. Dzik.....	46
3. 8. Lis	50
3. 9. Jenot	57
3. 10. Borsuk.....	61
3. 11. Kuna leśna i domowa.....	64
3. 12. Tchórz zwyczajny	67
3. 13. Norka amerykańska	69
3. 14. Szop pracz.....	72
3. 15. Piżmak	75
3. 16. Zając szarak	78
3. 17. Dzikie królik	84
3. 18. Bażant	87
3. 19. Kuropatwa.....	93
3. 20. Jarząbek	100
3. 21. Dzikie gęsi	101
3. 22. Dzikie kaczki	105
3. 23. Łyska.....	109
3. 24. Słonka	111
3. 25. Grzywacz	115
4. Podsumowanie	117
Piśmiennictwo	121
Summary	127

1. W S T Ę P

W roku 1993 został opublikowany pierwszy „Raport o zwierzętach łownych w Polsce”, przygotowany w Stacji Badawczej Polskiego Związku Łowieckiego w Czempiniu, na zlecenie Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska. We wstępie stwierdzono wówczas, iż kolejne takie opracowanie powinno powstać nie później niż za 10 lat. Z różnych przyczyn tak się nie stało. W międzyczasie ukazało się natomiast wiele artykułów omawiających sytuację poszczególnych grup lub gatunków zwierząt, publikowanych szczególnie w ogólnopolskim czasopiśmie „Łowiec Polski”, a od roku 2000 także w rocznikach Głównego Urzędu Statystycznego – tom Leśnictwo. Ich lektura pozwala uświadomić sobie, jak duże zmiany nastąpiły w populacjach zwierzyny w ostatnim piętnastoleciu.

W tym okresie istotnie skurczyła się też lista zwierząt łownych, która w początku lat 90. ubiegłego stulecia obejmowała jeszcze 61 gatunków. W 1995 roku skreślono z niej wszystkie zwierzęta mające wówczas całoroczny okres ochronny, czyli wydrę i wiewiórkę, a także dropia, przepiórkę, bataliona i bekasika. Zgodnie z postulatami zawartymi we wspomnianym raporcie dołączył do tej grupy ryś, a także głuszec i cietrzew. Ponadto do gatunków chronionych zaliczono większość z dzikich gęsi (gęś małą i krótkodziobą oraz wszystkie bernikle), a także wiele gatunków dzikich kaczek. Na liście zwierząt łownych pozostała tylko krzyżówka, cyraneczka, głowienka i czernica. Po szerokich i ożywionych dyskusjach w większości województw wstrzymano także polowania na wilki. Zakaz ten nie obowiązywał tylko w ówczesnych województwach: krośnieńskim, przemyskim i suwalskim. Równolegle sprecyzowano status niektórych łasicowatych - tchórz stepowy trafił na listę chronionych, a łownym pozostał tchórz zwyczajny. Gatunkiem łownym stała się norka amerykańska, a europejska została pod ochroną. Ponadto dopuszczono polowania na kunę domową, bez zmiany statusu kuny leśnej, będącej od lat obiektem polowań. W 2001 roku z listy zwierząt łownych skreślono całkowicie wilka, a dopisano jenota i norkę amerykańską, „zagubione” w roku 1996 w rozporządzeniu określającym listę zwierząt łownych i okresy polowań. Wreszcie w 2004 roku gatunkiem łownym został szop pracz, a ochroną gatunkową objęto czaplę siwą. Ostatecznie w 2008 roku do grupy zwierząt łownych należało 31

gatunków, w tym siedem zaliczanych w nomenklaturze łowieckiej do zwierzyny grubej - łoś, jelen szlachetny, jelen sika, daniel, sarna, muflon, dzik. W grupie zwierzyny drobnej pozostały natomiast: lis, jenot, borsuk, kuna leśna i domowa, tchórz zwyczajny, norka amerykańska, szop pracz, a także piżmak, zając szarak, dziki królik, bażant, kuropatwa, jarząbek, gęgawa, gęś zbożowa, gęś białoczelna, krzyżówka, cyraneczka, głowienka, czernica, łyska, słonka i grzywacz.

Od momentu opublikowania „Raportu o zwierzętach łownych w Polsce” zmieniała się nie tylko lista zwierząt łownych i sytuacja poszczególnych gatunków, ale także prawodawstwo, gdyż w 1995 roku uchwalono nową ustawę „Prawo łowieckie”. Zachowała ona wiele dotychczasowych podstawowych regulacji, wzmocniła niektóre zapisy, ale także wprowadziła szereg nowych. Nadal zwierzęta łowne w stanie wolnym, jako dobro ogólnonarodowe, są własnością Skarbu Państwa, a gospodarka łowiecka jest prowadzona w obwodach o powierzchni co najmniej 3000 ha, w większości wydzierżawianych na okres co najmniej 10 lat kołom łowieckim zrzeszonym w Polskim Związku Łowieckim (wyjątek stanowią Ośrodki Hodowli Zwierzyny ustanawiane decyzją Ministra Środowiska). Dzierżawca jest zobowiązany uiszczać czynsz na rzecz właściwych terytorialnie gmin i/lub nadleśnictw, refundować rolnikom szkody wyrządzane w uprawach i płodach rolnych przez zwierzynę grubą (za wyjątkiem muflonów) oraz partycypować w kosztach ochrony lasu przed zwierzyną, ale tylko w przypadku niezrealizowania planu pozyskania gatunków zaliczanych do jeleniowatych.

Głównym dokumentem określającym zadania gospodarcze, liczebność zwierzyny oraz wielkość pozyskania łowieckiego poszczególnych gatunków stały się roczne plany łowieckie, sporządzane dla każdego obwodu łowieckiego oddzielnie, przez jego gospodarza. W przypadku obwodów kół łowieckich plany takie muszą być pozytywnie zaopiniowane przez wójta gminy (lub burmistrza bądź prezydenta) i przez zarząd okręgowy PZŁ (czasem także powinny być uzgodnione z dyrektorem parku narodowego i/lub zarządcą rybackiego obrębu hodowlanego), po czym są zatwierdzane przez właściwego nadleśniczego. Równocześnie w 1995 roku wprowadzono wieloletni łowiecki plan hodowlany, określający cele gospodarki łowieckiej na obszarze tzw. rejonu hodowlanego (co najmniej kilka obwodów łowieckich) w okresie 10-letnim. Była to realizacja postulatów, o których pisano m.in. w „Raporcie o zwierzętach łownych w Polsce”, wskazując na konieczność gospodarowania populacjami zwierzyny

grubej na większych obszarach, obejmujących całe areale bytowania poszczególnych subpopulacji.

Pozostawienie większości zadań z zakresu gospodarki łowieckiej polskim myśliwym zrzeszonym w jednej ogólnopolskiej organizacji łowieckiej spowodowało, że jej podstawowe zadania zostały określone w ustawie „Prawo Łowieckie”. Należy do nich nie tylko prowadzenie gospodarki łowieckiej, ale także, w trosce o rozwój łowiectwa, współdziałanie z instytucjami państwowymi na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego, mające na celu zachowanie i rozwój populacji zwierząt łownych oraz innych zwierząt dziko żyjących. Ponadto Polski Związek Łowiecki ustala kierunki i zasady rozwoju łowiectwa, zasady selekcji populacyjnej i osobniczej zwierząt łownych a także wspiera i prowadzi prace badawcze w zakresie gospodarowania zwierzyną. Realizując te zadania Naczelna Rada Łowiecka uchwaliła w 1997 roku zasady monitoringu, czyli kontroli sytuacji zwierząt łownych w Polsce, którego koordynatorem została, usytuowana w Wielkopolsce, Stacja Badawcza PZŁ w Czempiniu. Dzięki temu niniejsze opracowanie o zwierzynie w Polsce bazuje nie tylko na danych sprawozdawczości łowieckiej, której centralna baza od początku lat 90. XX wieku znajduje się w Czempiniu, ale także na danych z sieci terenów kontrolnych, reprezentujących poszczególne rejony kraju. Realizowany tam monitoring obejmował podstawowe gatunki krajobrazu rolniczego – zając, kuropatwę, bażanta, a także często tam występującą sarnę i lisa. Interpretację danych monitoringowych umożliwiły wyniki badań prowadzonych w Stacji Badawczej PZŁ w Czempiniu, obchodzącej w 2008 roku jubileusz 50-lecia działalności.

Znaczne zmiany sytuacji zwierząt łownych w ciągu ostatnich kilkunastu lat, jak i szeroki zasób wiedzy uzyskanej w tym okresie w ramach monitoringu, spowodowały, że celowe stało się zebranie i podsumowanie informacji rozproszonych dotąd w licznych artykułach. Niniejsze opracowanie przedstawia wyniki monitoringu zwierzyny w latach 1991-2008. Rozdziały poświęcone poszczególnym gatunkom lub grupom zwierząt łownych zostały poprzedzone krótkim wstępem (pisanym kursywą), będącym podsumowaniem wcześniejszej wiedzy, szczególnie zawartej w „Raporcie o zwierzętach łownych w Polsce”. Dla większości gatunków podjęto przy tym próbę oceny przyczyn zachodzących zmian, posiłkując się dostępnymi publikacjami. Sprowadzało się to często do krótkiego podsumowania całej wiedzy o sytuacji danego gatunku, także uzyskanej poza prowadzonym monitoringiem. W przypadku zwierząt

o największym znaczeniu dla gospodarki łowieckiej w Polsce, starano się również sformułować wnioski dla praktyki łowieckiej, płynące z wyników monitoringu.

Dziękujemy Panu prof. dr hab. Zygmuntowi Pielowskiemu, z którym pracowaliśmy wspólnie nad „Raportem o zwierzętach łownych w Polsce”, za zdobyte wówczas doświadczenia. Kierownikom ośrodków hodowli zwierzyny PZŁ oraz Współpracownikom z kół łowieckich i zarządów okręgowych PZŁ dziękujemy za wieloletnią pomoc w gromadzeniu danych monitoringowych oraz podczas prowadzonych prac terenowych. Panu prof. dr hab. Lesławowi Łabudzkiemu i Panu prof. dr hab. Henrykowi Okarmie dziękujemy za wnikliwe recenzje. Zawarte w nich uwagi znacząco wzbogaciły to opracowanie.

2. MATERIAŁ

W opracowaniu wykorzystano przede wszystkim wyniki monitoringu zwierząt łownych, prowadzonego przez Polski Związek Łowiecki. Program ten dostarcza aktualnych informacji o stanach liczebnych zwierzyny w kraju i łowieckim użytkowaniu ich populacji. Umożliwiają one przygotowywanie zaleceń dla praktyki łowieckiej, ale także są wykorzystywane przez inne instytucje uczestniczące w zarządzaniu zasobami przyrody.

Podstawowym źródłem danych były najpierw sprawozdania Łow-2, przetwarzane początkowo przez Główny Urząd Statystyczny, które od lat 90. XX wieku stały się wewnętrzną sprawozdawczością Polskiego Związku Łowieckiego. Od sezonu łowieckiego 1998/99 wykorzystywano natomiast dane z podstawowego dokumentu, jakim jest roczny plan łowiecki. W obu przypadkach informacje o zwierzętach łownych obrazowały sytuację w poszczególnych obwodach łowieckich dzierżawionych przez koła łowieckie (4,7 tys. takich jednostek). Sprawozdawczość ta obejmowała więc 93% wszystkich obwodów łowieckich w naszym kraju. Zarówno sprawozdania Łow-2 jak i roczne plany łowieckie zawierały między innymi dane o szacowanej liczebności i planach pozyskania ważniejszych zwierząt łownych oraz o wykonanym odstrzale dla poszczególnych gatunków lub grup zwierzyny (dzikie gęsi, dzikie kaczki, kuny). W przypadku jeleniowatych dane takie podawano z uwzględnieniem płci, a także udziału młodych (osobniki w pierwszym roku życia). W odniesieniu do dzika informacje wpisywano do sprawozdań najpierw z rozbićm na kategorie wagowe, a od sezonu 1998/99 w kategoriach wiekowych: warchlaki (w pierwszym roku życia), przelatki (w drugim roku życia) oraz zwierzęta starsze; w każdym przypadku bez rozróżniania płci. Roczne plany łowieckie informowały ponadto o rozkładzie pozyskania samców jeleniowatych w poszczególnych klasach wiekowych.

Przytaczane informacje na temat liczebności zwierzyny były ocenami szacunkowymi, zwykle dokonywanymi w oparciu o całoroczne obserwacje myśliwych i służby leśnej oraz wyniki tropień na przedwiośniu. Tylko w niektórych regionach - i to okresowo, stany liczebne zwierzyny grubej ustalane były metodą pędzeń próbnych. Oceny zagęszczeń zwierzyny drobnej – metodą taksacji pasowej, transektów liniowych czy rejestrowania ptaków

w okresie toków, prowadzono jeszcze rzadziej. Ze względu na małą popularność liczeń zwierząt łownych wyżej wspomnianymi metodami, a niską dokładność ocen szacunkowych, dane o liczebności przytaczano rzadziej, aniżeli dane o pozyskaniu. Były one wykorzystywane głównie w celu prezentacji trendów populacyjnych i zróżnicowania sytuacji niektórych gatunków na terenie kraju.

Podstawową bazę danych tworzyły, jak wspomniano powyżej, dane z poszczególnych obwodów kół łowieckich - z sezonów 1991/92-2007/08 (dla sezonu 2008/09 posiadano informacje o liczebności wiosennej, natomiast pozyskanie było w toku realizacji w momencie przygotowania tego opracowania). Tylko w sezonach 2005/06 i 2006/07 uzyskano dodatkowo komplet kopii rocznych planów łowieckich z Ośrodków Hodowli Zwierzyny (OHZ) zarządzanych przez Lasy Państwowe i Polski Związek Łowiecki oraz z większości takich ośrodków podlegających Agencji Nieruchomości Rolnych i jednostkom naukowym. W przypadku zwierzyny grubej, której ponad 10% populacji żyje na terenach OHZ (w przypadku daniela i muflona nawet zdecydowanie więcej), przytaczano te pełniejsze dane, co miało na celu lepsze zobrazowanie sytuacji w końcu analizowanego okresu. Z kolei dla zwierzyny drobnej bazowano głównie na danych o pozyskaniu, które (poza bażantem) rzadziej miało miejsce w Ośrodkach Hodowli Zwierzyny niż w kołach łowieckich (większość łowisk OHZ to tereny leśne). Dlatego w przypadku zwierzyny drobnej wykorzystywano wyłącznie informacje z kół łowieckich. Cytowane liczby były danymi z obwodów dzierzawionych przez koła łowieckie nawet wtedy, jeśli towarzyszyły im określenia „w kraju”, „w Polsce”, itp. Natomiast we wszystkich przypadkach, w których przytaczano dane z całego kraju, tj. z obwodów dzierzawionych i OHZ, wyraźnie zaznaczano to w tekście.

Na rycinach zaprezentowano wyłącznie informacje z obwodów dzierzawionych przez koła łowieckie, bowiem z tych terenów dysponowano kompletem danych dla analizowanego okresu. Ponieważ pochodziły one ze zdecydowanej większości obwodów łowieckich w kraju, dobrze obrazowały trendy w krajowych populacjach. Z kolei na mapach prezentujących zróżnicowanie pozyskania bądź występowanie poszczególnych gatunków, dane były przeliczane na jednostkę powierzchni (za wyjątkiem muflona) lub pokazywane jako procent liczby obwodów. Dlatego brak informacji z Ośrodków Hodowli Zwierzyny nie wpływał istotnie na ten obraz. Mapy dla początku analizowanego okresu przygotowano w układzie województw funkcjonujących do końca 1998 roku, a późniejsze w układzie okręgów łowieckich. Granice

okręgów były w dużej mierze zbieżne z granicami tamtych małych województw, bowiem regulacje polegały generalnie na wdrożeniu zasady, iż powiat powinien w całości wchodzić w skład określonego okręgu.

Zapoznając się z danymi o zwierzętach łownych w Polsce, które zawarto w zestawieniach zbiorczych (Tab. 1 i 2) lub przytaczano w rozdziałach o poszczególnych gatunkach, trzeba pamiętać, że w przypadku porównywania niektórych z tych liczb z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, może pojawić się różnica. Podstawowym źródłem danych dla GUS są informacje z Zarządu Głównego PZŁ, czyli z czempiańskiej bazy danych. Jednak niektóre pozycje, co zwykle jest zaznaczane w rocznikach, są uzupełniane o informacje z Ministerstwa Środowiska (dane z OHZ Lasów Państwowych) i z Agencji Nieruchomości Rolnych (dane z OHZ przedsiębiorstw rolnych).

W przypadku sarny bytującej w krajobrazie rolniczym, podobnie jak i dla podstawowych gatunków zwierzyny drobnej żyjących w tym środowisku (zając, kuropatwa, bażant i lis), w ramach monitoringu zbierano także bardziej szczegółowe informacje na terenach kontrolnych. W początku lat 90. ubiegłego wieku było nimi kilkanaście Ośrodków Hodowli Zwierzyny PZŁ, a od roku 1998 także wytypowane obwody kół łowieckich (co najmniej jeden w każdym z 49 okręgów PZŁ). W obwodach kontrolnych prowadzono oceny zagęszczenia przy użyciu jednolitych metod terenowych, którymi były:

- jesienne taksacje pasowe o długości 40-50 km prowadzone dla oceny zagęszczenia zający i kuropatw,
- wiosenne liczenia tokujących kogutów bażanta i odzywających się samców kuropatwy z 10 losowo wybranych punktów kontrolnych,
- wiosenne liczenia lisów i zający prowadzone w nocy na 20-30 km transektach oświetlanych reflektorem,
- liczenia saren polnych w końcu zimy na całej powierzchni obwodu,
- wiosenne liczenia saren leśnych na żerowiskach polnych wokół niewielkich lasów (50-300 ha), wykonywane po ruszeniu wegetacji na polach, a przed jej rozbudzeniem w lesie.

Liczenia saren były równocześnie źródłem informacji o strukturze płci. Dla bażantów takie dane uzyskiwano w końcu zimy, po zakończeniu sezonu polowań - poprzez rejestrowanie obserwacji tych ptaków pod podsypami lub na żerowiskach. Notowanie obserwacji zwierząt w określonych okresach roku pozwalało uzyskać ponadto dane o parametrach charakteryzujących efekty rozrodu. W tym celu zbierano w sierpniu obserwacje samic bażantów i kuropatw

z potomstwem lub bez niego określając równocześnie wielkość stadek młodych. Z kolei w październiku zapisywano obserwacje samic sarny z młodymi lub bez nich, wraz z określeniem liczby prowadzonych koźląt. Ułatwiło to interpretację zmian w populacjach, które były szczególnie wyraźne u gatunków żyjących na polach, a więc podlegających presji coraz intensywniejszej gospodarki rolnej.

Omawiając sytuację poszczególnych gatunków zwierzyny wykorzystano także wyniki badań czempieńskiej Stacji oraz krajowe i zagraniczne publikacje. Lista artykułów zawierających wyniki monitoringu zwierzyny w Polsce znajduje się na końcu tego opracowania.

Tab. 1. Liczebność i pozyskanie zwierząt łownych w Polsce, w obwodach kół łowieckich (93% wszystkich obwodów), w sezonach 1991/92-2007/08 na podstawie danych sprawozdawczości łowieckiej. Liczebność (licz.) podawana jest dla początku danego sezonu łowieckiego, według ocen szacunkowych prowadzonych w marcu, natomiast pozyskanie (poz.) dotyczy całego sezonu (dla ostatniego znana była tylko liczebność).

Sezon	Łoś		Jeleń szlach.		Jeleń sika		Daniel	
	licz.	poz.	licz.	poz.	licz.	poz.	licz.	poz.
	tys. osob.		osobniki		tys. osob.			
1991/92	5,1	1,3	85	48,4	80	34	3,9	1,4
1992/93	4,8	1,1	77	50,3	130	67	4,5	1,6
1993/94	4,1	0,7	77	42,3	120	60	4,5	1,3
1994/95	3,5	0,5	74	38,0	120	67	4,5	1,5
1995/96	3,0	0,4	75	35,4	170	71	4,7	1,5
1996/97	2,3	0,3	71	32,7	120	60	4,6	1,5
1997/98	2,0	0,3	76	32,1	110	64	4,3	1,4
1998/99	1,6	0,2	80	31,2	130	44	4,8	1,5
1999/00	1,5	0,2	84	32,6	180	60	5,3	1,6
2000/01	1,8	0,2	90	32,3	200	64	5,8	1,8
2001/02	1,9	0	92	31,1	240	80	5,9	1,7
2002/03	2,0	0	94	30,9	300	131	6,4	1,9
2003/04	2,5	0	101	30,3	340	100	7,3	2,0
2004/05	3,0	0	103	31,5	350	95	7,7	2,0
2005/06	3,3	0	110	32,4	440	98	8,5	2,1
2006/07	4,0	0	116	31,6	370	56	9,7	2,3
2007/08	4,7	0	122	32,7	340	43	10,5	2,4
2008/09	5,7	-	130	-	340	-	12,0	-

cd. Tab. 1.

Sezon	Sarna		Muflon		Dzik		Lis	
	licz.	poz.	licz.	poz.	licz.	poz.	licz.	poz.
	tys. osob.		osobniki		tys. osob.			
1991/92	528	176,4	250	21	72	94,9	48	24,0
1992/93	523	196,1	290	21	73	79,3	48	25,6
1993/94	510	142,8	250	31	69	57,6	51	25,8
1994/95	452	127,1	350	32	65	61,0	55	28,6
1995/96	458	129,8	410	39	68	61,3	59	39,8
1996/97	439	118,6	370	46	66	56,3	72	38,9
1997/98	435	127,1	410	25	69	57,0	76	49,0
1998/99	468	128,2	280	40	74	68,8	97	79,7
1999/00	508	138,7	370	63	87	78,7	121	86,8
2000/01	531	141,7	570	139	100	80,2	133	95,5
2001/02	545	133,2	590	114	107	90,5	148	101,8
2002/03	555	131,5	640	115	120	113,1	152	126,6
2003/04	583	134,0	780	110	143	106,8	172	120,9
2004/05	597	137,2	750	133	141	119,2	174	136,4
2005/06	621	132,9	860	82	152	121,0	187	154,1
2006/07	635	121,6	960	58	156	103,4	204	134,5
2007/08	637	127,4	920	80	158	131,5	201	139,9
2008/09	687	-	1260	-	187	-	196	-

cd. Tab. 1.

Sezon	Jenot	Borsuk	Kuny *	Tchórz	Norka	Szop	Piżmak
	pozyskanie						
	tys. sztuk					sztuki	tys. szt.
1991/92	0,5	0,3	1,1	0,3	0	0	25,4
1992/93	0,6	0,3	1,3	0,3	0	0	20,3
1993/94	0,5	0,3	1,3	0,3	0	0	18,2
1994/95	0,5	0,3	1,2	0,3	0	0	16,1
1995/96	0,4	0,3	1,5	0,3	0	0	12,0
1996/97	0,3	0,5	1,7	0,3	0	0	13,5
1997/98	0	0,8	2,4	0,6	0	0	12,4
1998/99	0	0,9	3,4	0,7	0	0	14,4
1999/00	0	1,2	3,7	0,8	0	0	13,4
2000/01	0	1,3	3,8	0,8	0	0	11,8
2001/02	0	1,5	4,5	1,0	0	0	10,1
2002/03	6,2	2,1	5,9	1,5	2,1	0	9,4
2003/04	8,7	2,7	6,4	1,8	3,0	0	7,9
2004/05	9,7	2,9	6,5	1,9	3,2	22	5,9
2005/06	11,4	3,2	7,2	2,1	3,2	12	5,4
2006/07	10,9	3,2	6,2	2,1	3,2	29	5,0
2007/08	12,3	3,5	6,9	2,4	3,6	39	4,6

* - do 1994 roku zwierzęciem łownym była tylko kuna leśna, a w następnych latach oba gatunki, ujmowane łącznie w sprawozdawczości łowieckiej.

cd. Tab. 1.

Sezon	Zajac	Królik	Bażant *		Kuropatwa	Jarząbek
	pozyskanie		poz.	zas.	pozyskanie	
	tys. sztuk					sztuki
1991/92	253,0	1,1	96,4	35,9	239,7	47
1992/93	276,2	0,9	112,0	47,6	293,0	58
1993/94	227,7	0,8	88,3	52,7	225,8	35
1994/95	237,7	0,6	91,8	67,9	216,8	23
1995/96	210,7	0,3	91,0	72,3	181,3	69
1996/97	121,8	0,3	56,0	85,6	65,8	24
1997/98	96,9	0,2	53,1	62,0	32,5	51
1998/99	115,9	0,2	66,6	64,7	28,7	57
1999/00	97,8	0,1	64,1	60,4	26,2	131
2000/01	69,1	0,2	62,0	62,0	21,9	89
2001/02	65,6	0,1	63,3	67,0	19,6	104
2002/03	68,8	0,2	79,3	83,4	21,1	153
2003/04	40,1	0,1	67,6	86,4	19,3	122
2004/05	29,8	0,2	71,7	99,4	15,6	127
2005/06	30,4	0,2	67,9	98,8	16,4	106
2006/07	15,7	0,1	63,0	92,4	11,8	132
2007/08	23,0	0,1	80,7	101,1	13,2	117

* - podano także liczbę osobników zasiedlonych w danym sezonie (zas.).

cd. Tab. 1.

Sezon	Gęsi *	Kaczki *	Łyska	Słonka	Grzywacz
	pozyskanie				
	tys. sztuk				
1991/92	5,0	133,4	6,3	1,5	5,4
1992/93	4,6	140,0	6,8	1,7	5,8
1993/94	3,9	127,9	5,3	1,9	6,1
1994/95	6,4	150,8	7,1	2,0	6,3
1995/96	7,3	131,4	6,1	2,0	6,6
1996/97	6,3	97,1	4,9	2,5	7,1
1997/98	7,3	97,2	5,0	2,9	8,6
1998/99	8,2	115,2	5,7	3,6	9,9
1999/00	10,0	125,4	6,9	4,0	10,1
2000/01	9,0	124,3	6,5	4,3	11,0
2001/02	11,5	130,6	7,8	4,3	11,6
2002/03	14,1	141,1	9,0	4,9	14,0
2003/04	12,4	113,5	7,4	4,0	13,5
2004/05	15,8	117,5	6,8	3,2	14,2
2005/06	13,2	101,9	6,4	1,2	12,7
2006/07	15,8	100,8	6,6	0,9	12,5
2007/08	14,3	108,3	7,2	0,8	12,6

* - łącznie wszystkie gatunki należące do zwierząt łownych.

Tab. 2. Pozyskanie zwierząt łownych w sezonie 2006/07 oraz liczebność wiosenna w 2007 roku w niemal wszystkich obwodach łowieckich w Polsce (ponad 99%) i w samych obwodach dzierżawionych przez koła łowieckie (93% istniejących obwodów) oraz udział obwodów kół w łącznym pozyskaniu i liczebności, według danych sprawozdawczości łowieckiej (roczne plany łowieckie).

Gatunek	Wielkość	Jednostka	Dane z obwodów:		Udział w obwodach kół (%)
			wszystkich	kół	
Łoś	liczebność	tys. osob.	5,4	4,7	87
Jeleń szlach.	pozyskanie		39,8	31,6	79
	liczebność		154	122	79
Jeleń sika	pozyskanie	osobniki	56	56	100
	liczebność		360	340	94
Daniel	pozyskanie	tys. osob.	3,6	2,3	64
	liczebność		16,3	10,5	64
Sarna	pozyskanie		134,3	121,6	91
	liczebność		709	637	90
Muflon	pozyskanie	osobniki	187	58	31
	liczebność		1810	920	51
Dzik	pozyskanie	tys. osob.	117,7	103,4	88
	liczebność		179	158	88
Lis	pozyskanie		142,4	134,5	94
	liczebność		216	201	93

cd. Tab. 2.

Gatunek	Wielkość	Jednostka	Dane z obwodów:		Udział w obwodach kół (%)
			wszystkich	kół	
Jenot	pozyskanie	tys. sztuk	11,8	10,9	92
Borsuk			3,4	3,2	94
Kuny *			6,5	6,2	95
Tchórz			2,2	2,1	95
Norka			3,3	3,2	97
Szop		sztuki	35	29	83
Piżmak		tys. szt.	5,1	5,0	98
Zając			15,8	15,7	99
Królik		sztuki	125	125	100
Bażant	pozyskanie	tys. sztuk	96,0	63,0	66
	zasiedlenia		121,3	92,4	76
Kuropatwa	pozyskanie	tys. sztuk	12,9	11,8	91
Jarząbek			165	132	80
Gęsi *		tys. sztuk	16,8	15,8	94
Kaczki *			105,8	100,8	95
Łyska			7,9	6,6	84
Słonka			0,9	0,9	100
Grzywacz			12,5	12,5	100

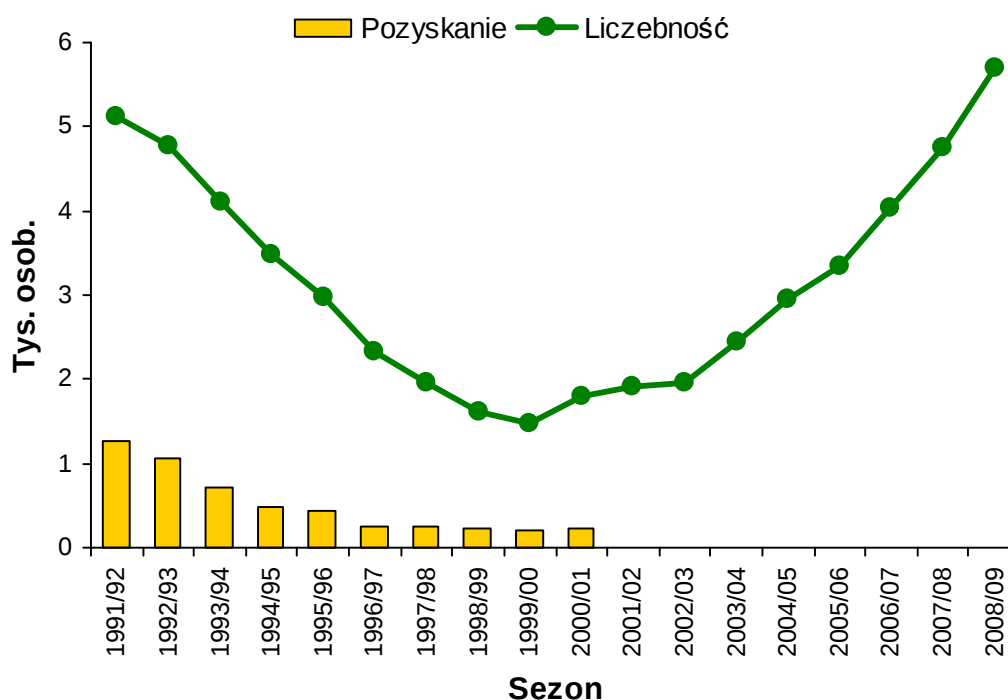
* - łącznie wszystkie gatunki należące do zwierząt łownych.

3. WYNIKI MONITORINGU ZWIERZĄT ŁOWNYCH

3.1. ŁOŚ

Po II wojnie światowej gatunek ten występował w Polsce nielicznie, tylko nad Biebrzą. W kolejnych latach dzięki rozwojowi tej populacji, udanej introdukcji w Kampinoskim Parku Narodowym oraz imigracji zwierząt zza wschodniej granicy, łoś systematycznie zwiększał swoją liczebność i areal występowania. Trendu wzrostowego nie zahamowało rozpoczęcie pozyskania łowieckiego w połowie lat 70. XX wieku. W 1981 roku liczebność tego gatunku w całej Polsce szacowano na 6,2 tys. osobników. Wkrótce jednak wykazano najpierw znaczące zmniejszenie stanów liczebnych – do 4,1 tys. w roku 1987, a potem szybki ich wzrost – do 5,4 tys. w 1990 roku. Tymczasem pozyskanie utrzymywało się na wyrównanym poziomie – oscylując wokół 1,5 tys. łosi. Wszystko wskazywało na to, iż dane o liczebności zawarte w sprawozdawczości łowieckiej były obciążone dużym błędem. Był on prawdopodobnie konsekwencją niewłaściwej inwentaryzacji tych zwierząt – bez uwzględniania ich przemieszczeń między obwodami. Na jakość danych o liczebności wpływało również, obserwowane wówczas, dążenie administracji leśnej do redukcji łosi ze względu na szkody, które wyrządzały w lasach.

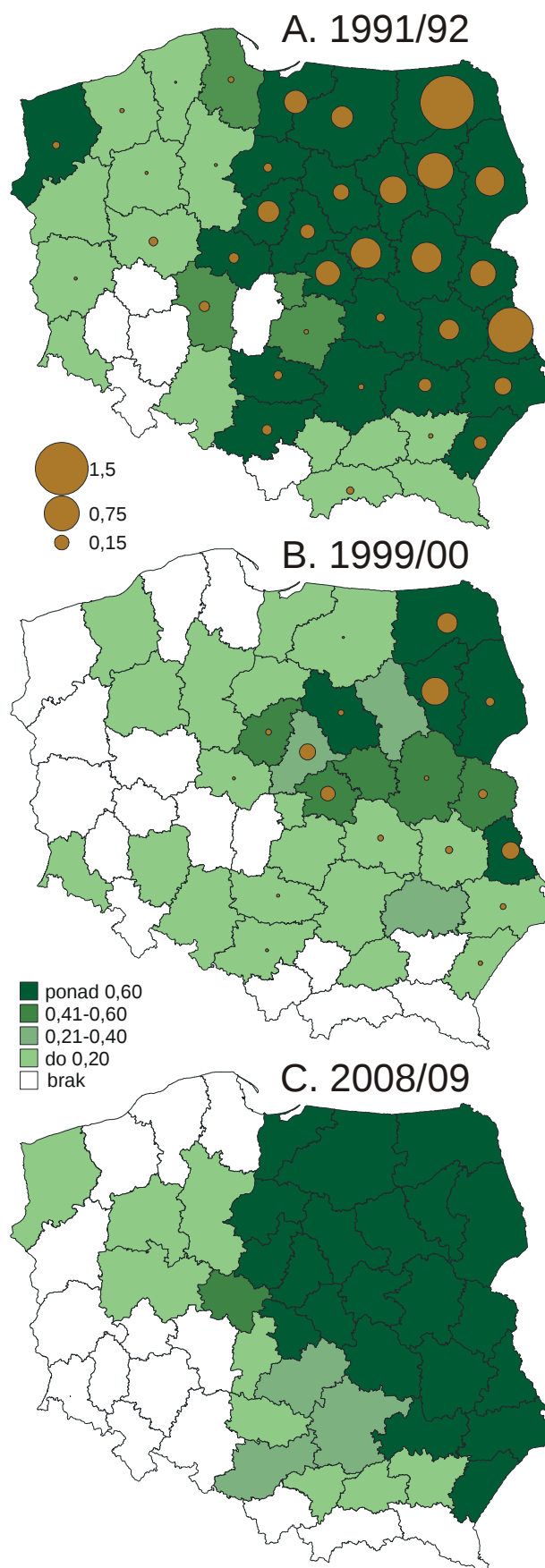
Od początku lat 90. XX wieku wykazywano szybki spadek liczebności i pozyskania tego gatunku w kraju (Ryc. 1). Zmniejszanie obu tych parametrów następowało, mimo iż wskaźnik eksploatacji łowieckiej (opisujący relację między wielkością odstrzału a liczebnością wiosenną), nie był wysoki. Początkowo wynosił on 23-25%, a od sezonu 1993/94 spadł poniżej 20%. Także struktura pozyskania (30-41% samców, 29-40% samic i 22-33% młodych), nie mogła być bezpośrednią przyczyną trendu spadkowego, bowiem przytoczone wskaźniki były zgodne lub bliskie poziomom zalecanym w zasadach gospodarowania tym gatunkiem. Wiele wskazywało na to, że regres był konsekwencją wspomnianych powyżej błędów podczas inwentaryzacji łosi. Badania prowadzone w tym czasie przez Stację Badawczą PZŁ w Czempiniu, na terenie ówczesnego województwa radomskiego pokazały, iż problem polegał



Ryc. 1. Liczebność i pozyskanie łosi w Polsce w sezonach 1991/92 - 2008/09 (w obwodach kół łowieckich).

na tym, że często te same łosie były rejestrowane w kilku sąsiadujących obwodach łowieckich. Jedne tereny zwierzęta te wykorzystywały jako ostoje letnie, inne jako ostoje zimowe, a nierzadko jeszcze inne w okresie godowym. Spadek liczebności w polskiej populacji łosi był prawdopodobnie także konsekwencją ograniczenia migracji tych zwierząt z za wschodniej granicy, w związku z intensyfikacją odstrzału w krajach byłego Związku Radzieckiego. Była ona następstwem prowadzonej tam transformacji ustrojowej i gospodarczej, w tym udostępnienia polowań myśliwym zagranicznym. Najniższą liczebność łosi w Polsce – niespełna 1,5 osobników w obwodach kół łowieckich, zarejestrowano wiosną 1999 roku (odpowiadała ona stanom tego gatunku z początku lat 70. XX wieku).

Zmniejszanie liczebności w latach 1991-99 pociągnęło za sobą zmiany w rozmieszczeniu populacji łosia w Polsce (Ryc. 2). Były one wyraźne, bowiem przez nasz kraj przebiega granica zwartego areału występowania tego gatunku w Europie (na zachodzie i południu Polski, a także za naszą zachodnią i południową granicą, łosie występują wyspowo). Liczba obwodów łowieckich, w których wykazywano występowanie łosia, zmniejszyła się w tym okresie o 63%. Regres ten polegał przede wszystkim na spadku liczebności tych zwierząt w zachodnich i południowych regionach kraju. W wielu ówczesnych



Ryc. 2. Zagęszczenie i pozyskanie łośi w województwach w sezonach 1991/92 i 1999/00 oraz w okręgach łowieckich w sezonie 2007/08 (zagęszczenie – tło, pozyskanie – kółka; na 1000 ha powierzchni leśnej).

województwach łosie przestały występować, a w innych pozostały w liczbie kilku lub kilkunastu osobników co powodowało, że zagęszczenia były bardzo niskie (Ryc. 2A i B). W 1999 roku znaczącą ostoją pozostały trzy województwa północno-wschodniej Polski: białostockie, łomżyńskie i suwalskie, a także leżące w pewnym oddaleniu województwo chełmskie. W każdym z nich liczebność przekraczała wówczas 100 osobników, co oznaczało zagęszczenia około 1 łosia na 1000 ha lasu. Wyraźnie mniejsze było ono w ciechanowskim (0,63 os./1000 ha lasu). Natomiast około 0,5 os./1000 ha rejestrowano w kilku województwach sąsiadujących z wyżej wymienionymi. Równolegle ze spadkiem liczebności zmniejszało się pozyskanie łowieckie. Niestety na niektórych terenach (ówczesne województwa: częstochowskie, katowickie, konińskie, lubelskie, przemyskie i radomskie), w których występowanie łosi miało już charakter szczątkowy, nadal polowano na te zwierzęta. Natomiast w województwie płockim pozyskanie przybrało wręcz charakter redukcyjny.

Odbudowa liczebności w populacji łosia, która rozpoczęła się z początkiem obecnego stulecia stała się możliwa najpierw za sprawą lokalnych decyzji wstrzymujących ich pozyskanie, a od roku 2001 dzięki Ministrowi Środowiska. Zrealizował on postulaty m.in. części myśliwych i wprowadził dla tego gatunku całoroczny okres ochronny. W miarę upływu lat wzrastała liczba obwodów, w których zwierzęta te występowały. W latach 1999-2008 zwiększyła się ona ponad dwukrotnie (o 125%). W podobnym tempie wzrastała liczba zaewidencjonowanych upadków łosi z przyczyn poza łowieckich (z 65 szt. w sezonie 1999/00 do 113 w sezonie 2007/08). Natomiast zdecydowanie szybciej, co budzi wątpliwości, zmieniały się szacowane zagęszczenia łosi w łowiskach, które w tym samym czasie wzrosły czterokrotnie.

Wzrost liczebności łosi następował głównie we wschodniej części kraju (Ryc. 2B i C). Dotyczyło to przede wszystkim okręgów łowieckich Podlasia (białostocki, łomżyński i suwalski), gdzie zagęszczenia wiosną 2008 roku szacowano na około 4 łosi na 1000 ha lasu, a także Lubelszczyzny (bialskopodlaski, chełmski, lubelski i zamojski) – zagęszczenia 2-4 os./1000 ha. Stosunkowo liczne były łosie także w większości okręgów Mazowsza (1-2 os./1000 ha), natomiast rekolonizacja ostoi w południowej i zachodniej Polsce była zdecydowanie wolniejsza. Różnice między wielkością areału zajmowanego przez łosie w sezonach łowieckich 1991/92 oraz 2008/09 mogą również sugerować, że informacje o liczebności tego gatunku w naszym kraju były zawyżone. Tym bardziej, że ekstrapolacja danych z inwentaryzacji łosi

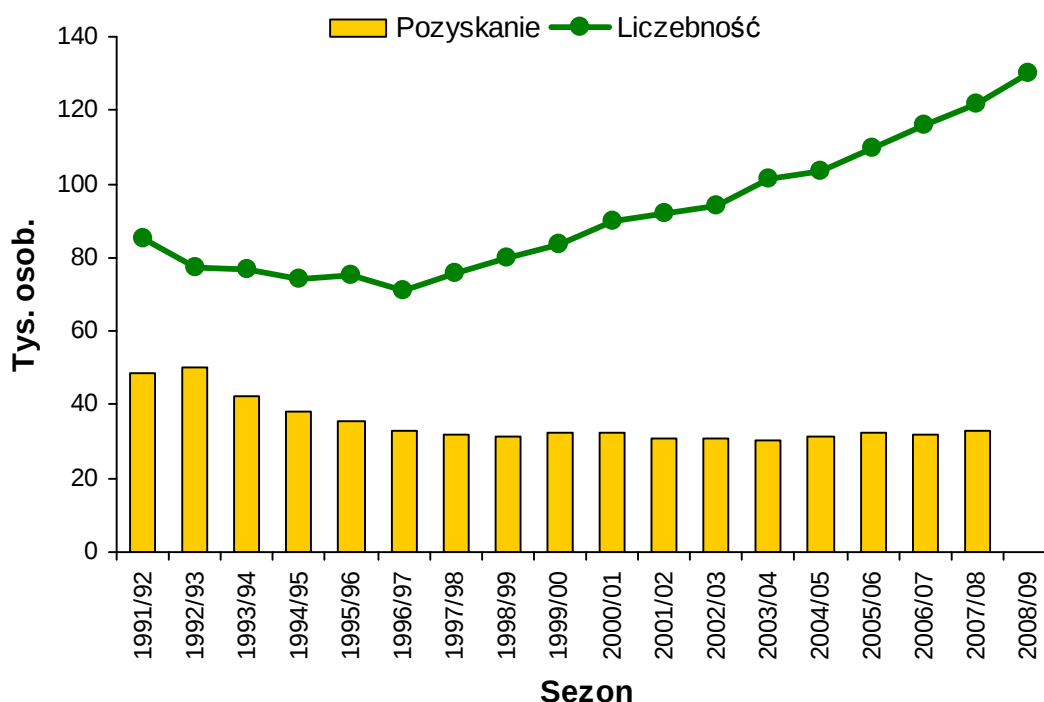
w obwodach kół łowieckich (uwzględniając zwierzęta występujące w obwodach Ośrodków Hodowli Zwierzyny) oznaczałaby, iż stany liczebne omawianego gatunku w 2008 roku przekroczyły 6 tys. osobników (podobnie jak w początku lat 80. XX wieku). Stąd przed podjęciem decyzji o powrocie do polowań na łosie warto byłoby zweryfikować oceny liczebności tego gatunku, aby nie powtórzyć błędów z przeszłości.

3.2. JELEŃ SZLACHEŃNY

Liczebność tego gatunku w Polsce miała przez kilka dziesięcioleci tendencję wzrostową. Zwiększanie zagęszczeń jeleni, które następowało w wielu rejonach, powodowało rozprzestrzenianie się tych zwierząt na nowe tereny. W części regionów, zwłaszcza na wschodzie kraju, ten naturalny proces stał się możliwy po akcjach przesiedleń, przeprowadzonych przez myśliwych. W efekcie, w końcu lat 80. XX wieku jelenie występowały w większości kompleksów leśnych w Polsce. Zagęszczenia były jednak bardzo zróżnicowane. Większe rejestrowano w północnej, zachodniej i południowej Polsce, a mniejsze w regionach centralnych i w większości województw na wschodzie kraju. Tam, gdzie liczebność jeleni była wysoka, zaczęły one występować nawet w terenach rolniczych o niskiej lesistości. Konsekwencją wzrostu liczebności było zwiększenie pozyskania łowieckiego, ale także szkód, które zwierzęta te wyrządzały w lasach i na polach. W latach 80. odstrzał wzrósł z niespełna 20 do ponad 40 tys. jeleni. Pozyskanie zintensyfikowano do tego stopnia, iż w niektórych sezonach łowieckich przekraczało ono poziom 50% wykazywanej liczebności wiosennej, czyli miało charakter redukcyjny. Zapoczątkowało to, zdaniem wielu myśliwych, tendencję spadkową. Stany liczebne jeleni wykazywane w sprawozdawczości łowieckiej nadal jednak wzrastały. Przyczyna takich rozbieżności tkwiła najprawdopodobniej w błędnym szacowaniu liczebności. Początkowo była ona zaniżana. Następnie przy zaangażowaniu (a niekiedy pod naciskiem) administracji leśnej, dane o liczebności z wielu łowisk zostały urealnione. Natomiast w końcu lat 80. ubiegłego stulecia prawdopodobnie zdarzało się, iż stany liczebne były przeszacowywane.

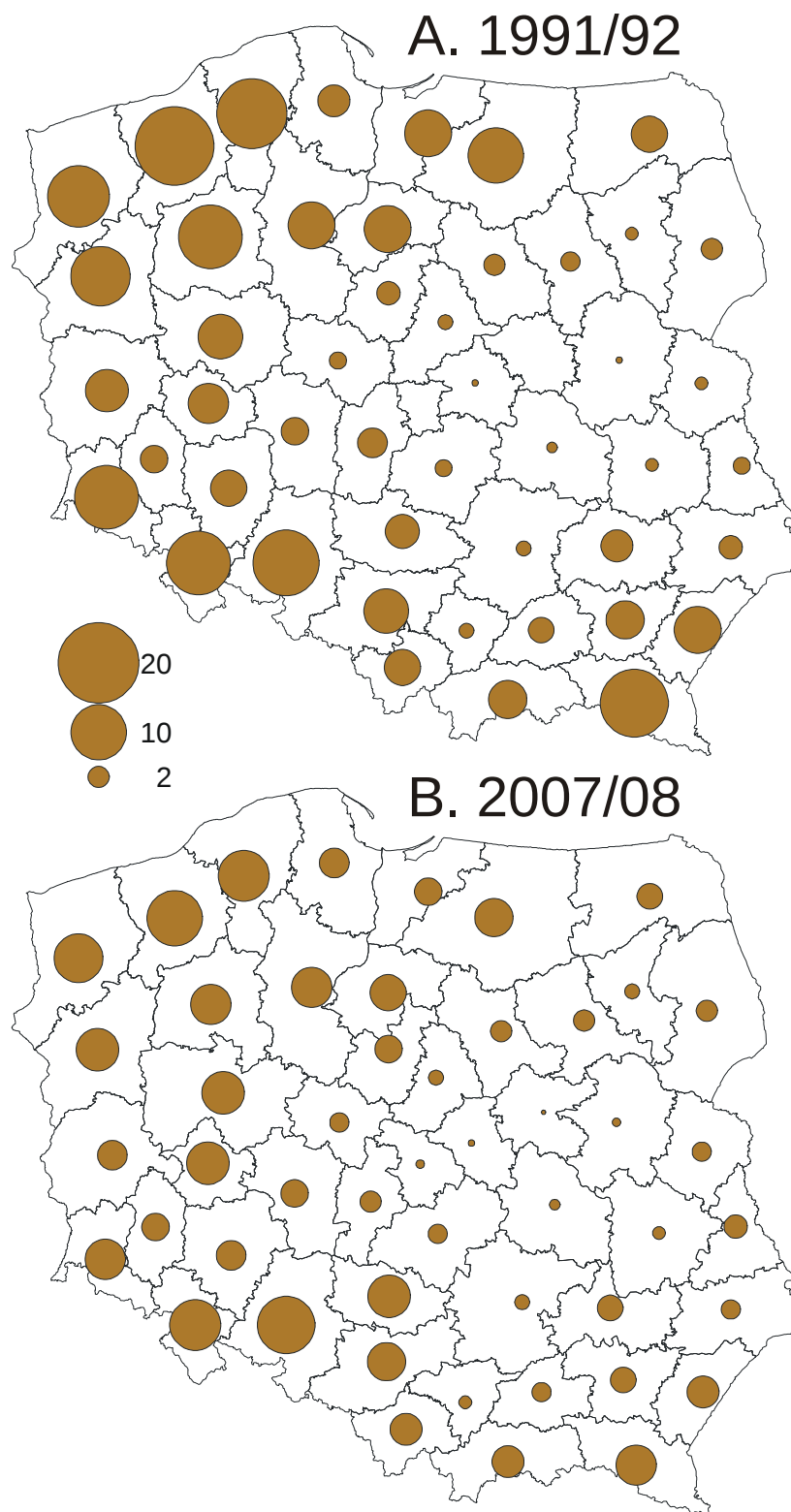
Spadek liczebności jeleni w Polsce odnotowano w sprawozdawczości łowieckiej dopiero wiosną 1992 roku (Ryc. 3). W sezonie łowieckim 1993/94 rozpoczęło się także zmniejszanie pozyskania tego gatunku. Tendencje spadkowe nie trwały jednak długo, bowiem tylko do sezonu 1996/97. Od wiosny 1997 roku do końca analizowanego okresu wykazywana liczebność jeleni zwiększała się powoli, ale systematycznie. W kraju wzrosła ona w tym czasie o 84%. Opisane zwiększenie stanów liczebnych był możliwe m.in. dzięki temu, iż w sezonach 1996/97-2007/08 wielkość pozyskania nie podlegała istotnym zmianom, oscylując w obwodach kół łowieckich na poziomie 30-32 tys. jeleni (w całym kraju było ono w końcu tego okresu o około ¼ wyższe).

W efekcie wskaźnik eksploatacji łowieckiej, obrazujący relację między wielkością pozyskania, a liczebnością wiosenną, systematycznie obniżał się. W początku lat 90. XX wieku wynosił on około 60%, w końcu tej dekady 39%, a od sezonu 2003/04 spadł poniżej 30%. Tym samym intensywność eksploatacji znalazła się w zakresie zalecanym w zasadach gospodarowania tym gatunkiem, czyli od 10 do 30% liczebności wiosennej. Oznaczało to, że redukcja jeleni w skali kraju zakończyła się.



Ryc. 3. Liczebność i pozyskanie jeleni szlachetnych w Polsce w sezonach 1991/92 - 2008/09 (w obwodach kół łowieckich).

Sytuacja w poszczególnych regionach Polski różniła się jednak znacznie. W początku analizowanego okresu wysokie pozyskanie omawianego gatunku miało miejsce głównie w zachodniej części kraju oraz na północy i południu (Ryc. 4A). W centrum i częściowo na wschodzie Polski było ono niskie, a w obwodach kół łowieckich okręgu warszawskiego i łódzkiego wręcz nie odstrzelono ani jednego jelenia. Tam, gdzie odstrzał w początku lat 90. ubiegłego wieku był wysoki, w kolejnych latach obserwowano zwykle mniejsze lub większe jego ograniczenie (por. Ryc. 4B). Między sezonami 1991/92 i 2007/08 najwyższy spadek (o ponad 50%), wystąpił w województwach, a później okręgach: elbląskim, jeleniogórskim, pilskim, przemyskim i krośnieńskim. W strefie wysokiego pozyskania jeleni były jednak także okręgi, w których wielkość odstrzału podlegała niewielkim zmianom $\pm 20\%$ (kaliski,



Ryc. 4. Pozyskanie jeleni szlachetnych w województwach w sezonie 1991/92 oraz w okręgach łowieckich w sezonie 2007/08 (na 1000 ha powierzchni leśnej).

legnicki, leszczyński, opolski i poznański), lub na przestrzeni lat wzrosła w granicach 20-50% (częstochoński). Także na terenach, na których jeleni był rzadko pozyskiwany, w analizowanym okresie często miał miejsce wzrost pozyskania. Najwyższy - o ponad 50%, zarejestrowano w trzech sąsiadujących

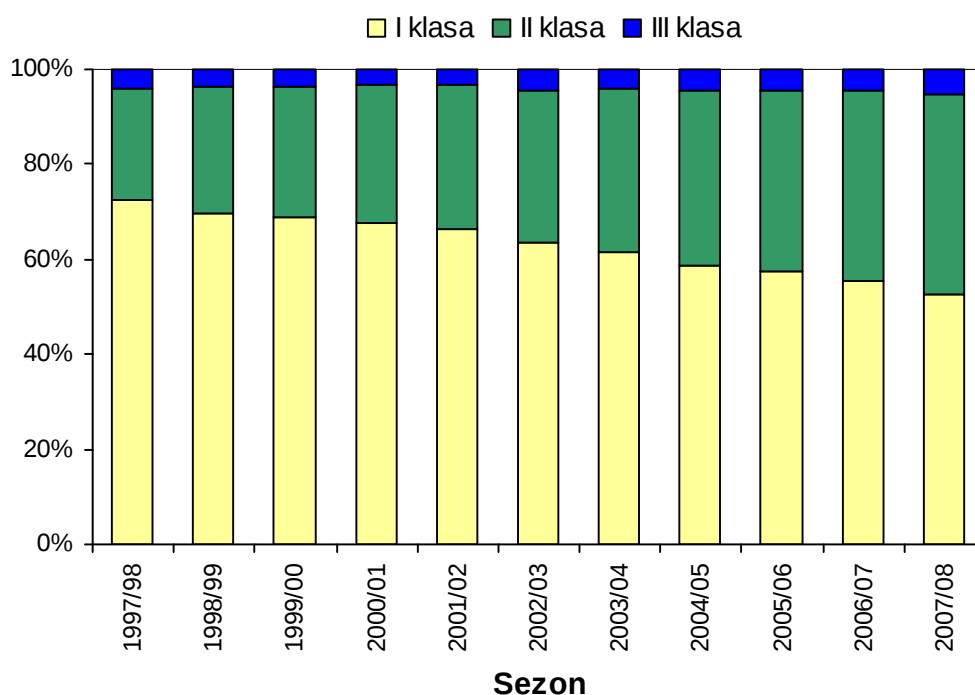
okręgach wschodniej Polski - w białkopodlaskim, chełmskim i siedleckim. Jelenie zaczęto także sporadycznie pozyskiwać w łódzkim i warszawskim. Dodać należy, że tam gdzie jeleni było mało, mimo wzrostu wielkości pozyskania, jego intensywność w końcu analizowanego okresu była nadal niska – poniżej 20% stanu wiosennego. Natomiast na terenach, na których zagęszczenia tego gatunku były wysokie, odstrzał był intensywniejszy – od 22% stanu wiosennego w olsztyńskim do 35% w opolskim i śląskim.

Przytoczone powyżej dane wskazują, iż lokalnie pozyskanie jeleni przekraczało jeszcze górną granicę zalecanego poziomu eksploatacji łowieckiej. Nie musiało to jednak prowadzić do spadku liczebności, gdyż w wielu regionach, zwłaszcza zachodniej Polski, występowały korzystne warunki środowiskowe, które mogły skutkować wysokim przyrostem młodych. Coraz lepsza była tam baza pokarmowa: latem w postaci upraw na intensywnie zagospodarowanych polach, a zimą dzięki akcji dokarmiania prowadzonej przez myśliwych. Szczególną rolę odgrywały wielohektarowe uprawy kukurydzy, które nie tylko dostarczały atrakcyjnego żeru, ale na przełomie lata i jesieni były także dogodnymi miejscami odpoczynku a nawet godów. Dotyczyło to zwłaszcza obszaru Dolnego Śląska, ale także Wielkopolski, Kujaw, Pomorza oraz lokalnie innych rejonów kraju. Także ubytki w populacji jeleni z przyczyn poza łowieckich (kolizje drogowe, kłusownictwo, drapieżnictwo wilków), były mniejsze na zachodzie kraju aniżeli w pozostałych rejonach Polski, gdzie ich wielkość odpowiadała niekiedy 20% liczby pozyskanych jeleni. W skali kraju ubytki wynosiły 3-3,7 tys. rocznie, co stanowiło 7-9% w relacji do liczby pozyskanych jeleni.

Wiosną 2007 roku liczebność jeleni w całym kraju oceniono na 154 tys. osobników. W kolejnym roku dane z kół łowieckich wskazywały na jej dalszy wzrost o 7%. Szacowane zagęszczenie w obwodach kół łowieckich wynosiło średnio 17 osobników na 1000 ha powierzchni leśnej. Najwyższe, ponad 30 os./1000 ha lasów, zarejestrowano na południu kraju - w okręgach wałbrzyskim i opolskim oraz na północy – w koszalińskim i szczecińskim. Tam też w sezonie łowieckim 2007/08 miało miejsce największe pozyskanie, które maksymalny poziom osiągnęło w opolskim - 11,3 szt. z 1000 ha lasu (Ryc. 4B). Z kolei w najniższych zagęszczeniach jelenie występowały w centrum kraju odznaczającym się małą lesistością - w okręgach: warszawskim, skierniewickim, siedleckim, radomskim i łódzkim. Pozyskanie wynosiło tam od niespełna 0,1 do 0,6 szt. z 1000 ha powierzchni leśnej.

Struktura pozyskania jeleni w analizowanym okresie podlegała niewielkim zmianom. Wolno, lecz systematycznie, zmniejszał się udział strzelonych samców i młodzięży, co odbywało się kosztem wzrostu pozyskania samic. Udział byków w pozyskaniu zmniejszył się z 37% w sezonie 1991/92 do 33% w sezonie 2007/08, a cieląt zmalał w tym samym czasie z 21 do 18%. Natomiast w przypadku łań nastąpił wzrost omawianego wskaźnika z 43 do 49%. Dzięki temu w końcu analizowanego okresu stosunek liczebny płci szacowano na 1:1,4 na korzyść łań, czyli mieścił się on w zakresie 1:1-1:1,5, zalecanym w zasadach gospodarowania populacjami tego gatunku. Nie wszędzie jednak było tak dobrze, bowiem w 37% obwodów z wysokimi stanami jeleni (powyżej 50 osobników) na jednego byka przypadało więcej niż 1,5 łani, z tego na 9% tych terenów sytuacja była jeszcze gorsza, bowiem na jednego osobnika męskiego przypadały ponad 2 samice.

Problemem diskutowanym w kręgach myśliwych, leśników i biologów łowieckich, jest niewielka reprezentacja w polskich łowiskach najstarszych jeleni-byków, czyli powyżej 10 roku życia (III klasa wieku). Udział byków w tej klasie wieku w krajowych łowiskach wiosną 2008 roku, według danych sprawozdawczości łowieckiej, wynosił 9-10%. Były to jednak najprawdopodobniej cyfry zawyżone. Reprezentacja najstarszych osobników wśród ogółu pozyskanych byków od dziesięciu sezonów oscylowała bowiem wokół 4% (Ryc. 5). W celu poprawy tego stanu w początku obecnego stulecia



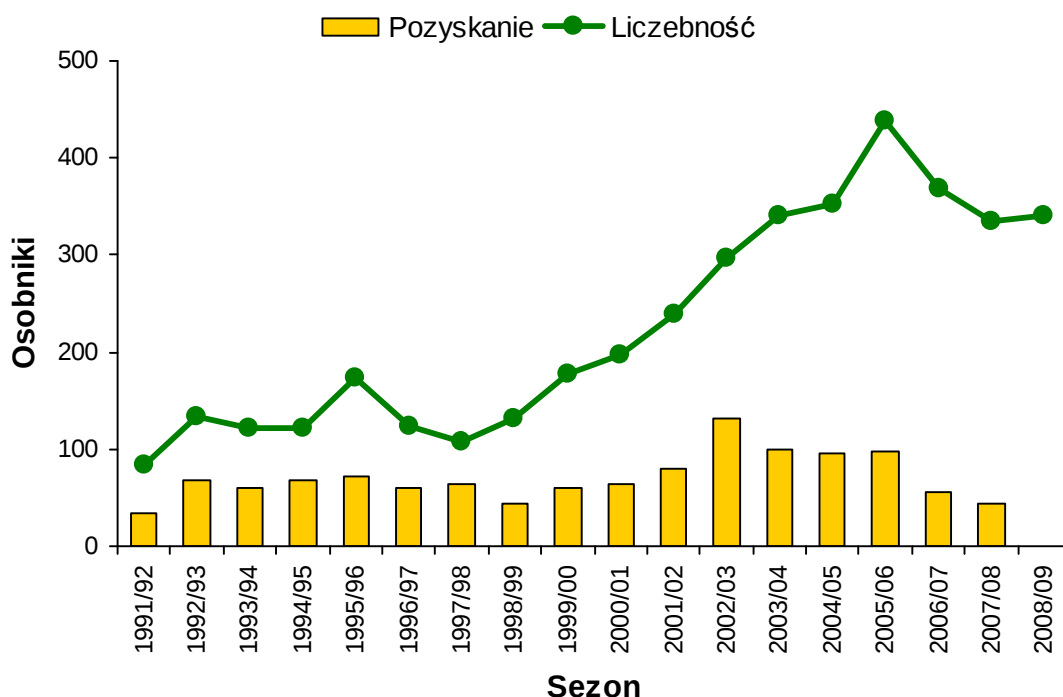
Ryc. 5. Struktura wiekowa byków jelenia szlachetnego pozyskanych w Polsce w sezonach 1998/99 - 2007/08.

zaczęto najpierw lokalnie, a potem w całym kraju, wprowadzać ograniczenia w pozyskaniu najmłodszych byków, czyli do 5 roku życia (I klasa wieku). Polegały one na zaostrzeniu kryteriów myśliwskiej selekcji oraz ściślejszym limitowaniu wielkości odstrzału w tej kategorii wiekowej. W konsekwencji udział byków w I klasie wieku wśród ogółu pozyskanych osobników męskich zmniejszył się z 73% w sezonie 1997/98 do 53% w sezonie 2007/08. Umożliwiło to wzrost pozyskania byków średniowiekowych (6-10 lat, II klasa wieku) z 24 do 42%. Nadszedł czas, by w podobny sposób ograniczyć odstrzał osobników w II klasie wieku (dozwolony dotąd na poziomie 30-50% łącznego odstrzału samców) tak, aby już na etapie planowania łowieckiego nie przekraczał on 30%. Oczywiście należy przy tym zachować wdrożone już ograniczenia w I klasie wieku. Bez tego na zdecydowane zwiększenie udziału byków w III klasie wieku będziemy w polskich łowiskach czekać jeszcze wiele lat. Dla przyspieszenia procesu postarzenia populacji byków, pożądane są także dalsze działania na rzecz poprawy struktury płci tak, aby nie tylko w planach łowieckich, ale także realnie - w polskich łowiskach, była ona możliwie bliska układowi 1:1. Uzyskane dzięki temu zwiększenie udziału byków w populacjach jeleni, ograniczy nierzadko nadmierną ich eksploatację. Z kolei zmniejszenie udziału łań spowoduje ograniczenie przyrostu młodych. Tym samym zmniejszony zostanie ich „dopływ” do populacji, co umożliwi poprawę struktury wiekowej w kierunku zwiększenia udziału osobników starszych, bez konieczności podnoszenia liczebności jeleni.

3.3. JELEŃ SIKA

Gatunek, pierwotnie zasiedlający wschodnią Azję, został sprowadzony do Polski w 1895 roku do Pszczyny na Górnym Śląsku, a następnie w 1911 roku do Kadyn nad Zalewem Wiślanym. Bardziej dynamicznie rozwijała się i cały czas liczniejsza była populacja kadyńska, która w latach 80. XX wieku liczyła 60-100 osobników. Tam też głównie miało miejsce pozyskanie łowieckie. W lasach pszczyńskich liczebność wahała się od kilku do kilkudziesięciu osobników.

W latach 90. ubiegłego stulecia stany liczebne jeleni sika w Polsce początkowo wykazywały znaczne fluktuacje, po czym rozpoczęła się tendencja wzrostowa, która trwała do 2005 roku (Ryc. 6). Liczebność nad Zalewem Wiślanym oszacowano wówczas na 438 osobników. Potem jednak nastąpił spadek. Wiosną roku 2008 żyło tam 341 jeleni sika. Na Górnym Śląsku, w łowiskach Ośrodka Hodowli Zwierzyny przy Nadleśnictwie Kobiór (dawniej Pszczyna), zarejestrowano wówczas 25 osobników tego gatunku.



Ryc. 6. Liczebność i pozyskanie jeleni sika w Polsce w sezonach 1991/92 - 2008/09 (w obwodach kół łowieckich).

Pozyskanie jeleni sika, które generalnie realizowano w obwodach kół łowieckich nad Zalewem Wiślanym, w latach 90. oscylowało zwykle wokół poziomu 60 sztuk. Później wielkość odstrzału wzrastała - do 131 szt. w sezonie

2002/03, po czym znacząco zmniejszyła się. W sezonie 2007/08 odstrzelono w Polsce zaledwie 43 jelenie sika, wszystkie na północy kraju.

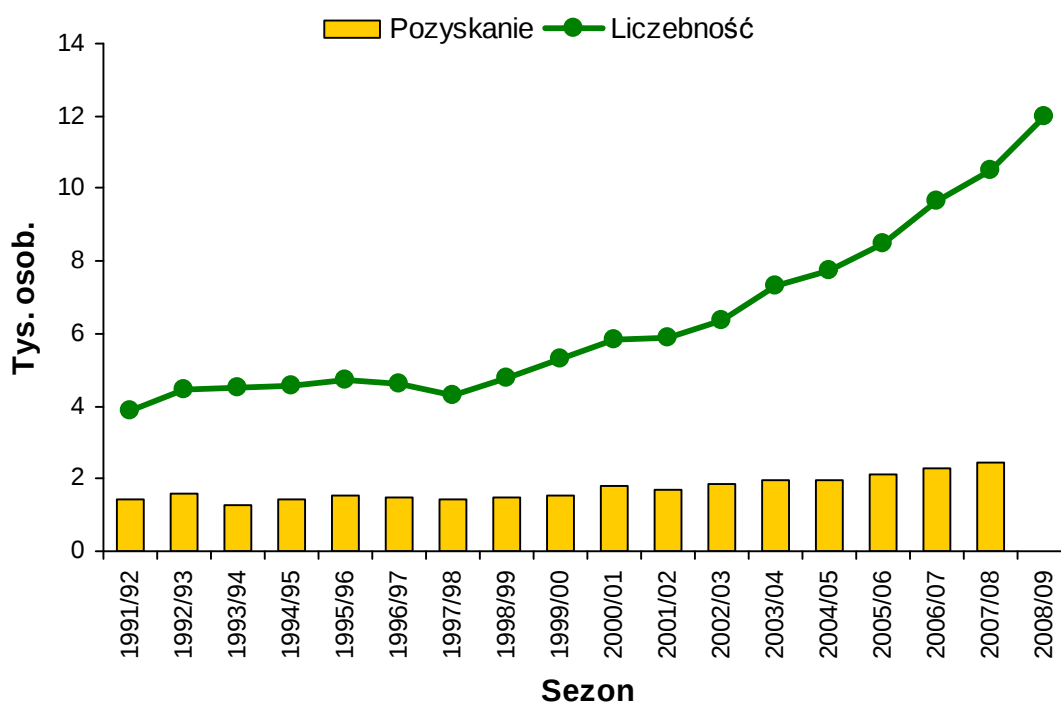
Intensywność eksploatacji (wielkość odstrzału w relacji do stanów wiosennych), która w latach 90. XX wieku była bardzo wysoka – na poziomie 40-50%, później stopniowo zmniejszała się. W sezonach 2006/07 - 2007/08 wahała się między 13 a 15%. Zarejestrowane upadki wśród tych jeleni początkowo były niewielkie - kilka sztuk rocznie. W sezonach 2006/07 i 2007/08 znacząco wzrosły, gdyż wynosiły odpowiednio 24 i 18 sztuk.

Od kilkudziesięciu lat obie populacje tego „egzotycznego” gatunku, mimo wahań liczebności, nie zmieniły istotnie swojego areału występowania. Jako że jest to gatunek obcy w polskiej faunie, nie powinien być introdukowany w nowe tereny. Pojawiają się nawet sugestie o konieczności likwidacji tych populacji, jak to uczyniono ostatnio w Czechach i na Węgrzech, ze względu na możliwości krzyżowania z jeleniem szlachetnym oraz ryzyko przenoszenia pasożytów, które mogą niekorzystnie oddziaływać na stan zdrowotny rodzimych gatunków dzikich ssaków kopytnych.

3.4. DANIEL

Daniel jest gatunkiem śródziemnomorskim, który znalazł dogodne warunki bytowania także w wielu innych regionach Europy. Do Polski pierwsze daniele sprowadzono w średniowieczu, początkowo do zwierzyńców dworskich. Z czasem gatunek ten stał się elementem krajowej fauny, ale początkowo spotykany był tylko lokalnie. W ostatnich kilku dziesięcioleciach jego liczebność zwiększała się systematycznie. W latach 1975-1990 wzrosła ona z 2,6 do 5,4 tys. osobników. Było to zarówno wynikiem zwiększania stanów liczebnych w dotychczasowych miejscach występowania, jak i skutkiem introdukcji tych zwierząt do kolejnych obwodów łowieckich. W końcu lat 80. XX wieku daniele były pozyskiwane głównie w zachodniej części kraju - na Pomorzu, w Wielkopolsce i na Kujawach oraz na Dolnym i Górnym Śląsku, ale także na Warmii i Mazurach oraz wyjątkowo w centralnej i południowo-wschodniej Polsce.

W latach 90. ubiegłego stulecia liczebność i pozyskanie łowieckie danieli w kraju przez większość sezonów pozostawały stabilne (Ryc. 7). Niewielkie tendencje wzrostowe wystąpiły tylko na początku i na końcu wspomnianej dekady. Ten ostatni wzrost liczebności był początkiem jej systematycznego



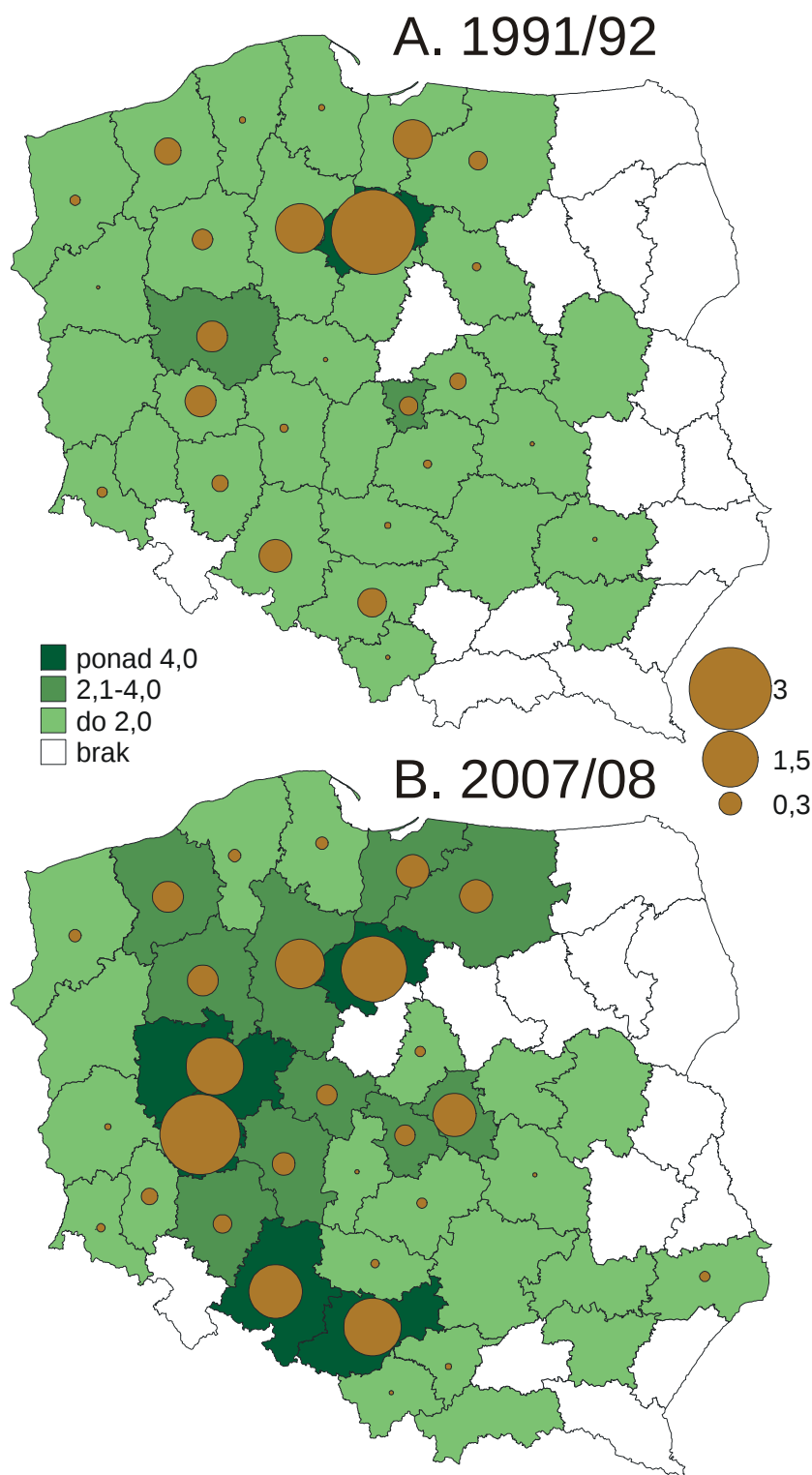
Ryc. 7. Liczebność i pozyskanie danieli w Polsce w sezonach 1991/92 - 2008/09 (w obwodach kół łowieckich).

zwiększania się w początku obecnego wieku. Między wiosną 1997 i 2007 roku wykazywana liczebność danieli w obwodach kół łowieckich wzrosła o 145%. W roku 2007 stany liczebne w całym kraju (obwody kół łowieckich i OHZ) oszacowano na 16,3 tys. W 2008 roku, według danych z kół łowieckich, liczebność była o 14% wyższa. Opisanemu trendowi sprzyjało z jednej strony zdecydowanie wolniejsze tempo zmian pozyskania. W tym samym czasie odstrzał w obwodach kół łowieckich zwiększył się bowiem tylko o 69%. W sezonie 2007/08 pozyskanie wynosiło 2,4 tys. szt. (w całym kraju było o około 50% wyższe). Z drugiej strony istotną rolę odegrały coraz częstsze wsiedlenia danieli pochodzących z hodowli zagrodowych. Dla przykładu w sezonie łowieckim 2007/08 wypuszczono do obwodów kół łowieckich 344 danieli, najwięcej (powyżej 50 osobników) w okręgach pilskim i koszalińskim. Konsekwencją zasiedleń był wzrost areału występowania tego gatunku. Zwiększał się on także w wyniku rozprzestrzeniania się danieli z istniejących już ostoi. Liczba obwodów kół łowieckich, w których występowały te zwierzęta, wzrosła ze 196 w 1991 do 511 w 2008 roku. Po 2000 roku, w kolejnych sezonach łowieckich przybywało najpierw po około 20, a później po 50 takich obwodów.

Od lat daniela występowały najliczniej na zachodzie oraz w centrum kraju (Ryc. 8A). Wiosną 1991 roku największe zagęszczenia rejestrowano w lasach ówczesnego województwa toruńskiego (4,2 os./1000 ha), a także łódzkiego (3,3) i poznańskiego (2,5). W kolejnych latach wzrost nastąpił zwłaszcza w zachodniej części Polski, za wyjątkiem okręgów przygranicznych (Ryc. 8B). Dane z kół łowieckich wskazywały, iż wiosną 2008 roku najwyższe zagęszczenia rejestrowano w Wielkopolsce (14,0 os./1000 ha lasu w okręgu leszczyńskim i 7,2 w poznańskim) oraz w okręgach: toruńskim (6,5), opolskim (5,0) i katowickim (4,9). Natomiast nowe ostoje powstały ponadto w Małopolsce (okręg krakowski i nowosądecki) oraz na południowym-wschodzie (okręg zamojski).

Liczba terenów łowieckich z pozyskaniem danieli również wzrosła i w sezonie 2007/08 myśliwi polowali na ten gatunek w 5% obwodów w kraju. W analizowanym okresie wielkość odstrzału zwiększyła się kilkakrotnie we wspomnianych już okręgach łowieckich Wielkopolski – w poznańskim i leszczyńskim, ale także w kaliskim, konińskim i pilskim. Najwyższy odstrzał – 2,9 szt./1000 ha lasu miał miejsce w okręgu leszczyńskim (w sezonie 1991/92 pozyskano tam tylko 0,5 daniela z 1000 ha). Znaczący był wzrost pozyskania

także na Śląsku, na Warmii i Mazurach oraz w zachodniej części Mazowsza. Natomiast w okręgu toruńskim, a także w sąsiadującym z nim elbląskim, nastąpił wyraźny spadek pozyskania (o około 30%). W obu tych okręgach zmiany nie były następstwem zmniejszenia liczby danieli, lecz konsekwencją ograniczenia intensywności eksploatacji. W toruńskim wskaźnik ten, obrazujący

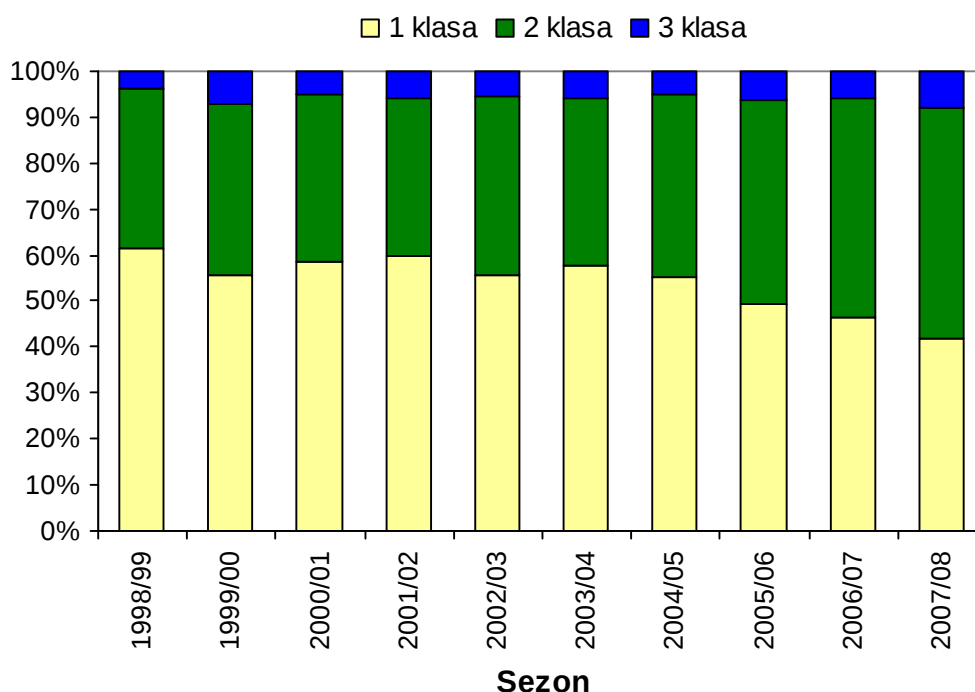


Ryc. 8. Zagęszczenie i pozyskanie danieli w województwach w sezonie 1991/92 oraz w okręgach łowieckich w sezonie 2007/08 (zagęszczenie - tło, pozyskanie - kółka; dane z obwodów kół łowieckich).

relację między wielkością pozyskania a liczebnością wiosenną, zmalał z 69 do 34%, a w elbląskim z 27 do 21%. W skali kraju intensywność eksploatacji łowieckiej w analizowanym okresie miała również tendencję spadkową. Zmniejszyła się ona z 26% w sezonie 1991/92 do 23% w 2007/08. Wskazuje to na dążenie do zwiększenia liczebności danieli w Polsce.

Struktura płciowa w końcu analizowanego okresu, według danych inwentaryzacyjnych, kształtowała się na poziomie 1:1,4 na korzyść łań, czyli była zgodna z założeniami przyjętymi w zasadach gospodarowania tym gatunkiem w Polsce. Wśród sztuk pozyskanych malał udział byków (z 33-34% w początku analizowanego okresu do 31-32% przy jego końcu) i cieląt (odpowiednio z 24-26 do 22-23%), natomiast rósł odstrzał łań (z 41-42 do 47%).

Niepokój, podobnie jak w przypadku jelenia, może budzić struktura wiekowa pozyskanych samców. Mimo iż najstarsza, III klasa wieku byków, dotyczy u danieli już osobników powyżej 7 roku życia, to jednak stanowiły one dotąd zaledwie 4-8% wśród odstrzelonych (Ryc. 9). Analogicznie jak u jelenia, w populacji daniela ograniczono w ostatnim dziesięcioleciu odstrzał byków w najmłodszej, I klasie wieku (z 61% w sezonie 1991/92 do 42% w 2007/08), ale równocześnie silnie zwiększono pozyskanie osobników w II klasie wieku (odpowiednio z 35 do 50%). Teraz nadszedł czas na ograniczenie odstrzału wśród tych średniowiekowych osobników, w celu stworzenia liczniejszej III klasy wieku.

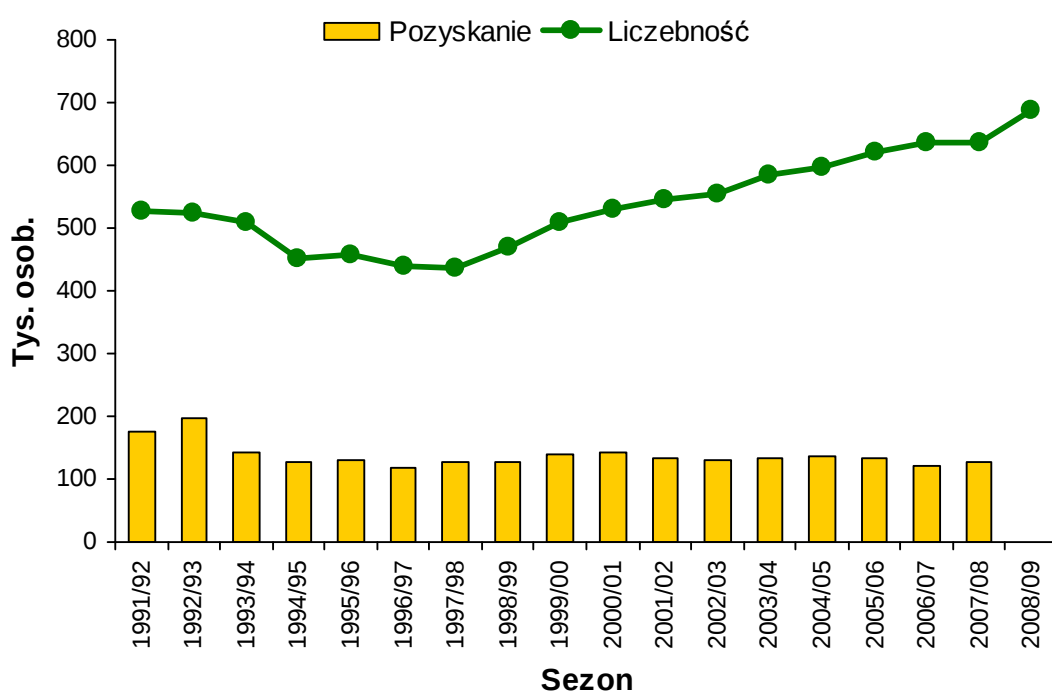


Ryc. 9. Struktura wiekowa byków danieli pozyskanych w Polsce w sezonach 1998/99 - 2007/08.

3.5. S A R N A

Sarna jest od lat najpospolitszym przedstawicielem zwierzyny grubej w Polsce. Dzięki dużej plastyczności występuje na nizinach i w górach, w dużych i małych lasach, w terenach rolniczych, a nawet w zadrzewieniach miejskich. Pozyskanie łowieckie tego gatunku zaczęło wzrastać już w latach 60. XX wieku, ale najszybciej tendencja ta postępowała w latach osiemdziesiątych. Odstrzał zwiększył się wówczas z 68 do 167 tys. sztuk. Mogło to być konsekwencją wzrostu liczebności tego gatunku, ale zapewne wynikało także z wzrastającą świadomości faktu, że w populacjach saren istnieją niewykorzystywane dotąd rezerwy. W efekcie myśliwi zaczęli dokładniej szacować stany liczebne tego gatunku, który prowadzi, wbrew pozorom, skryty tryb życia. Nie bez znaczenia były też naciski ze strony administracji leśnej, zaniepokojonej szkodami wyrządzanymi przez sarny w uprawach leśnych.

Tendencja wzrostowa, która dotyczyła zarówno liczebności, jak i wielkości odstrzału saren w Polsce, zatrzymała się w początku lat 90. (Ryc. 10). Następnie pojawiła się lekka tendencja spadkowa. Mogło to być konsekwencją znacznego przekraczania - na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych, dopuszczalnego poziomu eksploatacji tego gatunku.



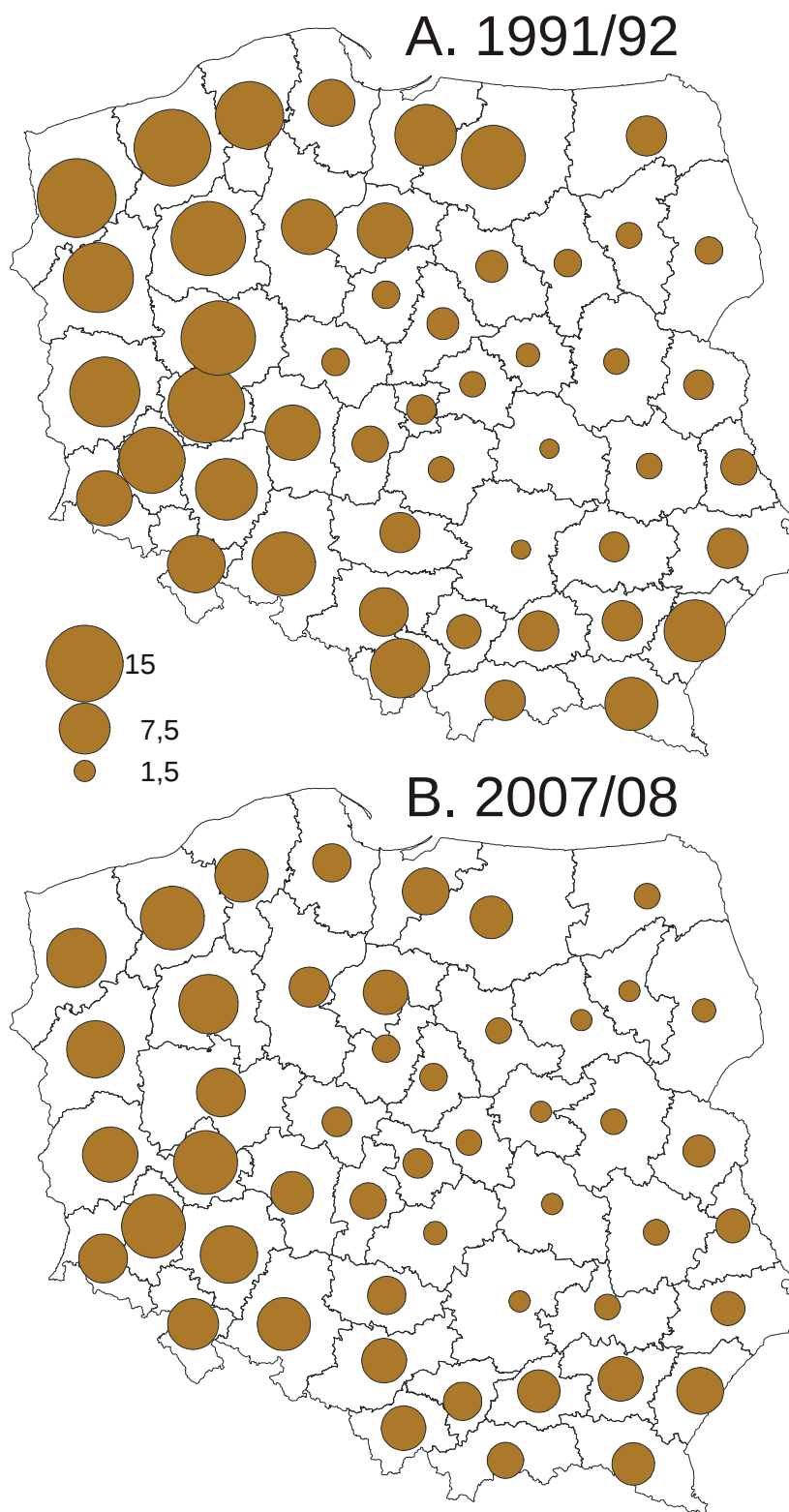
Ryc. 10. Liczebność i pozyskanie saren w Polsce w sezonach 1991/92 - 2008/09 (w obwodach kół łowieckich).

Pozyskiwano wówczas więcej niż wynosił roczny przyrost młodych, który w ustabilizowanych populacjach kształtował się od 10 do 30% stanu wiosennego. W sezonie 1992/93 odstrzał został zrealizowany na poziomie aż 37% całej puli zainwentaryzowanych wiosną saren. Konsekwencją takiego działania był na szczęście tylko okresowy spadek liczebności omawianego gatunku, ponieważ stany liczebne saren w naszym kraju były wówczas prawdopodobnie jeszcze niedoszacowane. Liczenia kontrolne na terenach monitoringu zwierzyny, które po raz pierwszy przeprowadzono wiosną 1992 roku pokazały, iż rzeczywista liczebność była średnio o 88% wyższa od wykazywanej w planach łowieckich, i to zarówno w przypadku sarny leśnej, jak i polnej. Spadek dotyczył jednak częściej tej ostatniej, która stanowiła wówczas około 20% populacji tego gatunku w naszym kraju. W kolejnych latach badania w łowisku doświadczalnym „Czempiń” w Wielkopolsce wykazały, iż populacja polna charakteryzowała się przyrostem młodych mniejszym o 26% od rejestrowanego w tym samym czasie w populacji leśnej. Dlatego w przypadku zwiększenia intensywności odstrzału saren polnych szybciej następował spadek ich liczebności.

W końcu XX wieku, czyli po kilku latach od wprowadzenia ograniczeń w intensywności odstrzału saren w Polsce, ich liczebność zaczęła na powrót wzrastać (Ryc. 10). Tendencja ta postępowała po roku 2000, natomiast odstrzał pozostawał cały czas na względnie stałym poziomie. W efekcie w latach 2006 i 2007 stany liczebne w całym kraju (łącznie z OHZ-ami) osiągnęły pułap 700 tys. saren, co oznaczało zagęszczenie na poziomie 27 osobników na 1000 ha lasów i pól. Była to najwyższa liczebność saren w Polsce. Ponieważ odstrzał w tym czasie wynosił około 150 tys. szt., doszło wreszcie do sytuacji, w której eksploatacja łowiecka zaczęła obejmować około 20% stanów wiosennych, czyli była zgodna ze średnim przyrostem w wyniku rozrodu. Można zaryzykować stwierdzenie, iż w początku obecnego wieku gospodarka łowiecka populacjami sarny w kraju zaczęła bazować na bardziej realnych podstawach, co dobrze rokuje na przyszłość w przypadku tego podstawowego gatunku zwierzyny w naszym kraju.

Na obszarze Polski sytuacja sarny była bardzo zróżnicowana. Gatunek ten występował najliczniej, a tym samym był najczęściej pozyskiwany w zachodnich regionach kraju oraz lokalnie na północy i południu (Ryc. 11A i B). Od lat wyróżniały się pod tym względem okręgi gorzowski, koszaliński, leszczyński, legnicki, pilski, wrocławski i szczeciński, w których zagęszczenie

oszacowane wiosną 2008 roku przekraczało 40 saren na 1000 ha powierzchni lasów i pól, a odstrzał w sezonie łowieckim 2007/08 wahał się od 9,2 - 10,9 szt. z 1000 ha (wysokie stany saren rejestrowano ponadto w okręgu wałbrzyskim, ale pozyskanie było tam wyraźnie niższe). Korzystna sytuacja w wymienionych



Ryc. 11. Pozyskanie saren w województwach w sezonie 1991/92 oraz w okręgach łowieckich w sezonie 2007/08 (na 1000 ha powierzchni ogólnej).

regionach wynikała przede wszystkim z dużej liczebności sarny leśnej. Ponadto tam przede wszystkim występuje sarna polna, ekotyp związany zwłaszcza z polami zagospodarowanymi w systemie wielkołanowym. Dane z terenów kontrolnych wskazywały, iż w początku obecnego stulecia zarówno stany liczebne saren leśnych, jak i polnych, były na zachodzie kraju dwukrotnie wyższe niż w centrum i czterokrotnie wyższe niż na wschodzie, gdzie ponadto sarny polne występowały tylko lokalnie. Niewielkie liczebności omawianego gatunku w okręgach wschodniej części kraju były prawdopodobnie m.in. wynikiem większej śmiertelności spowodowanej ostrzejszymi warunkami klimatycznymi w okresie zimy, a ponadto lokalnie presją dużych drapieżników i większym kłusownictwem (w kraju ubytki wśród saren w początku obecnego stulecia wynosiły około 10 tys., czyli kształtowały się na poziomie 7% pozyskania).

Okręgami z najmniejszym odstrzałem – poniżej 2 saren z 1000 ha były tradycyjnie: kielecki i radomski, a ostatnio także białostocki, łomżyński, ostrołęcki, piotrkowski i warszawski. W ich obrębie występowały obwody, w których saren w ogóle nie pozyskiwano. Szacowane zagęszczenia wiosenne w 2008 roku były w tych okręgach również niskie, ale wyraźnie zróżnicowane, bo wahały się od około 12 osob./1000 ha w ostrołęckim, do 24 osob./1000 ha w piotrkowskim. W konsekwencji tego intensywność eksploatacji łowieckiej (stosunek pozyskania do liczebności wiosennej) w okręgu piotrkowskim była najniższą w kraju – na poziomie 9% liczebności wiosennej. Niska – do 15% stanów wiosennych, była ona także w pozostałych, wyżej wymienionych okręgach z najniższym pozyskaniem, a także w kilku innych – w okręgach: lubelskim, łódzkim, siedleckim i sieradzkim. Z kolei najwyższa intensywność odstrzału – 24-26% zainwentaryzowanych stanów saren, miała miejsce w okręgach: koszalińskim, opolskim, pilskim, słupskim, szczecińskim, tarnowskim, toruńskim i zielonogórskim. Z wyjątkiem tarnowskiego i toruńskiego były to okręgi z najwyższymi zagęszczeniami omawianego gatunku.

Umiarkowana eksploatacja populacji saren to najprawdopodobniej główny czynnik sprzyjający wzrostowi jej liczebności, gdyż struktura płciowa i wiekowa wśród osobników pozyskanych w analizowanym okresie nie zmieniała się znacząco. Obserwowano jedynie zmniejszenie intensywności pozyskania koźląt z 18% w latach 1991-92 do 11-12% w latach 2007-08, co

odbyło się to głównie kosztem zwiększenia odstrzału rogaczy – odpowiednio z 39-40% do 46-48%. Natomiast udział kóz nie podlegał znaczącym zmianom.

Wśród rogaczy strzelano w końcu analizowanego okresu częściej osobniki w wieku powyżej 2 lat, czyli w tzw. II klasie wieku, aniżeli osobniki młodsze. Dane sprawozdawczości łowieckiej gromadzone w Czempiniu informują o strukturze wiekowej pozyskania kozłów od 1998 roku. W tym okresie odstrzał rogaczy w I klasie zmalał z 56% do 41%. Tendencja taka była zgodna z nowymi zasadami gospodarowania populacjami saren, w których od 2005 roku przyjęto, iż w tej klasie można strzelić do 50% całej puli kozłów (wcześniej w I klasie należało pozyskać co najmniej 50%).

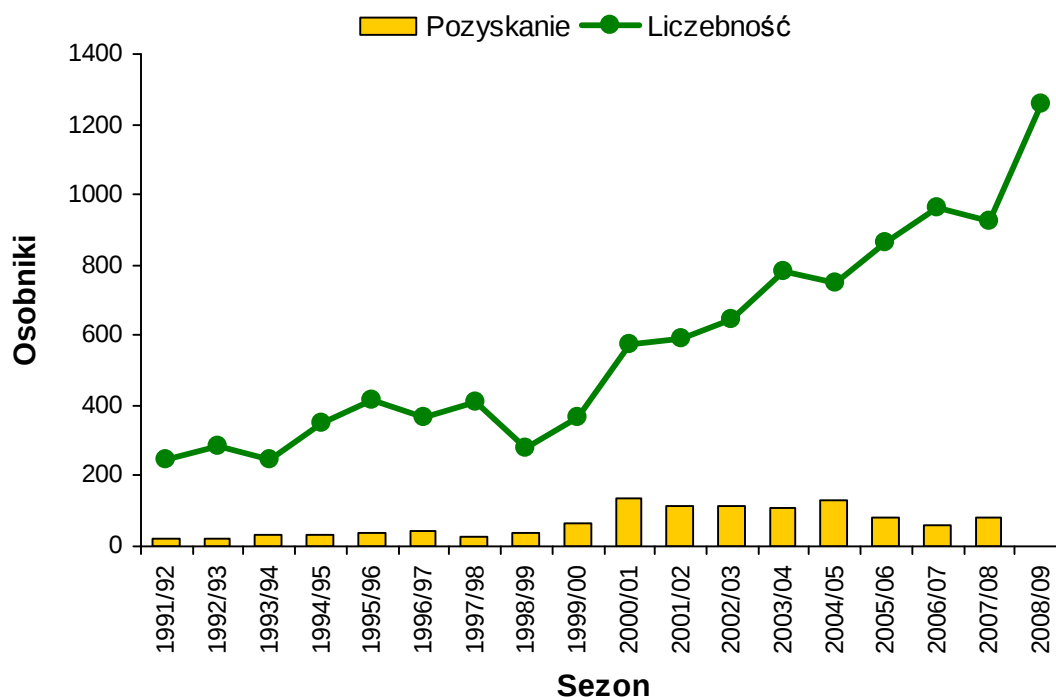
Sytuacja sarny w Polsce od końca lat 90. XX wieku ulegała systematycznej poprawie, a mimo to jej liczebność w wielu regionach była nadal niska w porównaniu z innymi krajami Europy Środkowej. Stąd we wstępie do wspomnianych wyżej, nowych zasad gospodarowania tym gatunkiem, zwrócono uwagę na potrzebę poprawy tego stanu w zdecydowanej części polskich łowisk. Zabiegiem skutecznie wpływającym na przyrost zrealizowany w populacji tego gatunku, a co za tym idzie na jego stany liczebne, jest redukcyjny odstrzał lisów. Niestety pozyskanie tych drapieżników w Polsce (patrz rozdział o lisie) nadal jest mało intensywne, zwłaszcza w łowiskach ze zwierzyną grubą, czego konsekwencją mogą być znaczne straty wśród kozłat. Eksperyment przeprowadzony w końcu lat dziewięćdziesiątych w obwodach doświadczalnych Stacji Badawczej PZŁ w Czempiniu wykazał, że w łowiskach, w których prowadzono redukcję lisów, przyrost kozłat był o $\frac{1}{4}$ wyższy, aniżeli na terenie kontrolnym, na którym na te drapieżniki polowano sporadycznie.

3.6. MUFLON

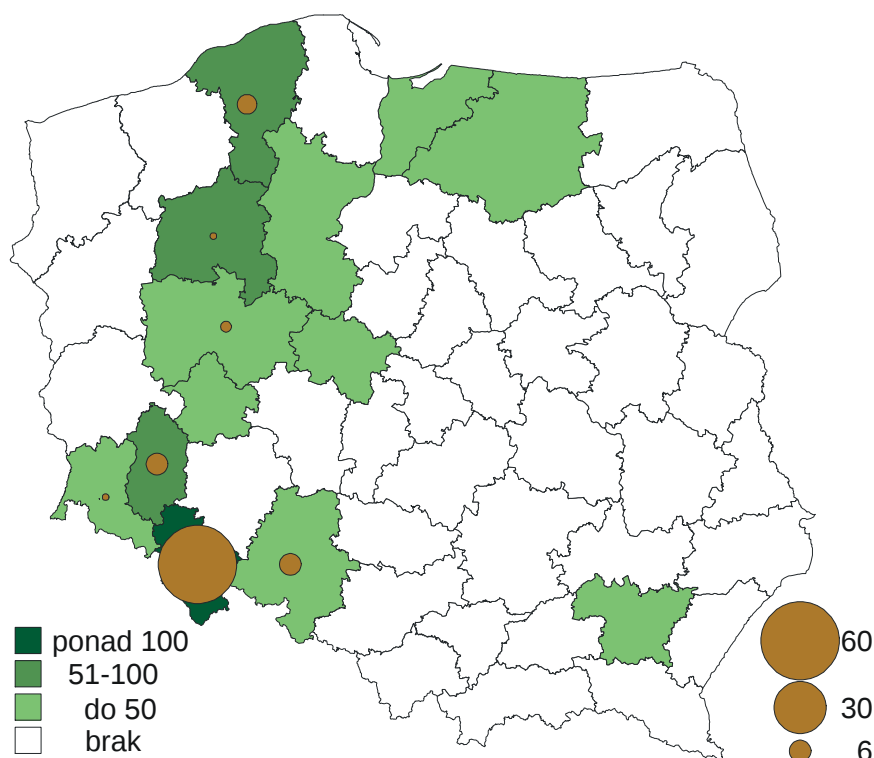
Muflony, które najprawdopodobniej występowały na kontynencie europejskim w dalekiej przeszłości, z czasem zachowały się jedynie na dwóch wyspach na Morzu Śródziemnym - na Sardynii i Korsyce. Stamtąd od XVIII wieku były przesiedlane w różne regiony, w tym do środkowej Europy. Na obecne terytorium Polski zostały sprowadzone w 1901 roku ze Słowacji i osiedlone w Sudetach. Ich populacja okresowo wyraźnie zwiększała swoją liczebność, co związane było m.in. z kolejnymi wsiedleniami. Co pewien czas następowały jednak okresy stabilizacji, a nawet spadku stanów liczebnych, powodowane zwłaszcza ostrymi zimami (skutkującymi dużą śmiertelnością jagniąt). Muflony przez lata występowały najliczniej na Dolnym Śląsku. Najważniejsze ostoje zlokalizowane były w rejonie pierwszych wsiedleń, czyli w Górach Sowich, a także na terenie Nadleśnictwa Jawor na Pogórzu Sudeckim. W latach 70. XX wieku w okolicach Jawora sprowadzono muflony z Niemiec oraz osobniki z polskiej populacji w Górach Sowich.

W 1991 roku doliczono się w całej Polsce 1430 muflonów a pozyskanie łowieckie wynosiło około 60 szt., głównie tryków. Większość tych zwierząt żyła w dwóch ostojach wspomnianych we wstępie: w Górach Sowich około 600 osobników oraz w Nadleśnictwie Jawor około 400, gdzie zasiedlały przede wszystkim łowiska Ośrodków Hodowli Zwierzyny pod zarządem Lasów Państwowych. Znacznie mniej muflonów bytowało w okolicznych obwodach kół łowieckich. Poza Dolnym Śląskiem gatunek ten występował wówczas tylko w jednej znaczącej ostoi na Warmii – w rejonie Góry Dylewskiej.

W ostatnich latach XX wieku dane z kół łowieckich wskazywały na powolne zwiększanie się zarówno stanów liczebnych, jak i pozyskania muflonów (Ryc. 12). Wzrost liczebności postępował także po 2000 roku. Początkowo zwiększało się również pozyskanie, które jednak od sezonu 2005/06 wyraźnie ograniczono. Jego intensywność, wynosząca przez lata około 20% stanu wiosennego tego gatunku, spadła do poziomu poniżej 10% liczebności wiosennej. Było to z jednej strony konsekwencją zmniejszenia liczebności, a co za tym idzie odstrzału muflonów w ostojach na Dolnym Śląsku. Z drugiej strony w ostatnich latach zaczęto wsiedlać ten gatunek do kolejnych polskich łowisk. Powodowało to wzrost liczebności, natomiast nie rosło pozyskanie, ponieważ w nowych ostojach początkowo nie polowano.



Ryc. 12. Liczebność i pozyskanie muflonów w Polsce w sezonach 1991/92 - 2008/09 (w obwodach kół łowieckich).



Ryc. 13. Liczebność i pozyskanie muflonów w okręgach łowieckich w sezonie 2007/08 (liczba osobników – tło, liczba pozyskanych – kółka; dane z obwodów kół łowieckich).

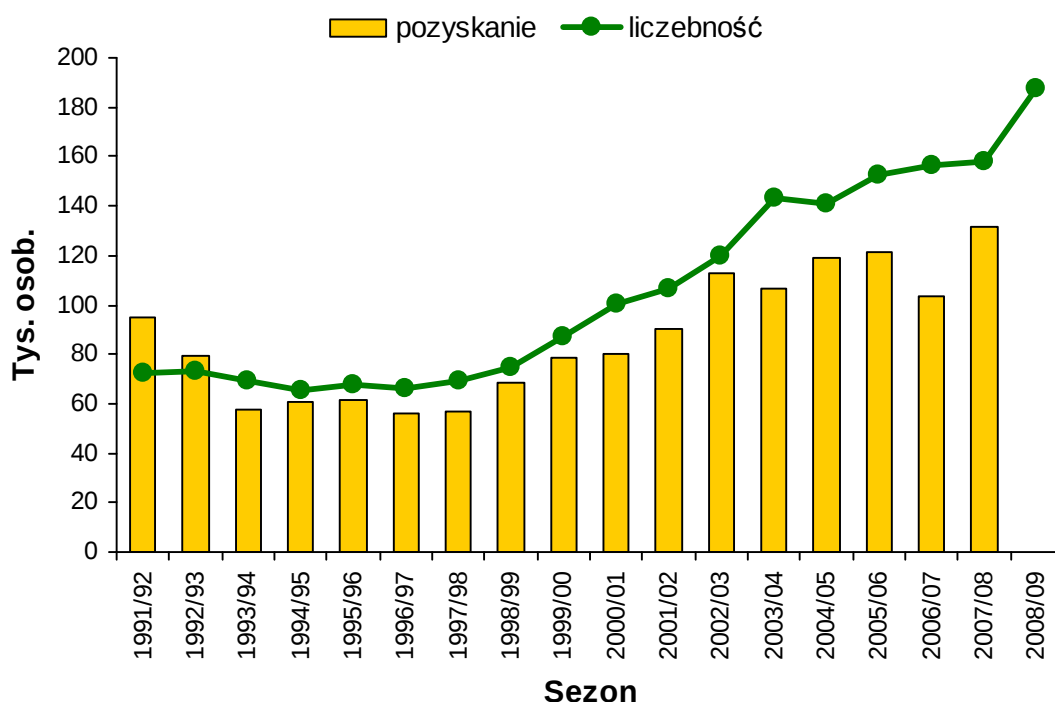
W końcu analizowanego okresu muflony spotykano już częściej nie tylko w południowo-zachodniej, ale także w północno-zachodniej Polsce – w okręgach: słupskim i pilskim (Ryc. 13). Ponadto, co najmniej 20 muflonów bytowało również w okręgach: bydgoskim, jeleniogórskim, leszczyńskim, opolskim, poznańskim oraz rzeszowskim, a mniejszą liczebność wykazywano w kilku dalszych.

3.7. D Z I K

Dziki będące w przeszłości zwierzyną niezbyt liczną, zasiedlającą głównie wschodnie rejony Polski, po II wojnie światowej zwiększały swoją liczebność zwłaszcza w zachodnich i północnych regionach kraju. Tam szczególnie szybko postępowała intensyfikacja rolnictwa, czego konsekwencją było m.in. przechodzenie do gospodarki wielkołanowej oraz wprowadzanie na szeroką skalę upraw kukurydzy. Polepszyło to zdecydowanie warunki pokarmowe, a także osłonowe, oraz umożliwiło okresowe bytowanie dzików poza lasami. Poprawiła się nie tylko kondycja tych zwierząt, ale i ich rozrodczość. Większy przyrost wynikał ze wzrostu liczby odchowywanych młodych, ale także z przystępowania do godów dzików w wieku poniżej jednego roku, co dawniej zdarzało się bardzo rzadko. W efekcie koniecznym stało się intensywne pozyskanie łowieckie. Odstrzał dzików wzrósł z poziomu 10-25 tys. w latach 60. XX wieku do 60-90 tys. szt. w latach osiemdziesiątych. Miało to ograniczyć rozmiar szkód wyrządzanych przez dziki w uprawach rolnych, a tym samym zmniejszyć wielkość odszkodowań łowieckich, którymi w ramach transformacji ustrojowej i gospodarczej w naszym kraju, w całości obciążono dzierżawców i zarządców łowisk.

W latach 1991-2008 obserwowano najpierw stabilizację, a następnie wyraźny wzrost liczebności dzików w Polsce (Ryc. 14). Ustabilizowanie się stanów liczebnych w latach 90. poprzedniego stulecia najprawdopodobniej wynikało z dostatecznie intensywnej eksploatacji łowieckiej – na poziomie około 100% szacowanej liczebności wiosennej. Później, począwszy od sezonu łowieckiego 2000/01 wielkość odstrzału (z wyjątkiem sezonu 2002/03), wyraźnie nie nadążała za wzrostem stanów liczebnych dzików. Szczególnie wyraźny wzrost liczebności zarejestrowano między wiosną 2007 i 2008 roku. Prawdopodobnie było to konsekwencją wysokiej rozrodczości po łagodnej zimie 2006/07 roku, a następnie niewielkiej śmiertelności naturalnej podczas kolejnej ciepłej zimy – 2007/08. Łącznie, w latach 1991-2008 liczebność dzików w Polsce wzrosła o 160%, a pozyskanie o 139%. Wiosną 2007 roku populację dzików w całym kraju (koła łowieckie i OHZ) oszacowano na 179 tys. osobników. Rok później dane z obwodów wydzierżawionych wskazywały na ich wzrost o 19%. Analogicznie pozyskanie łowieckie, które w sezonie 2006/07 wynosiło w całym kraju 118 tys. szt., w kolejnym sezonie wzrosło o 27%.

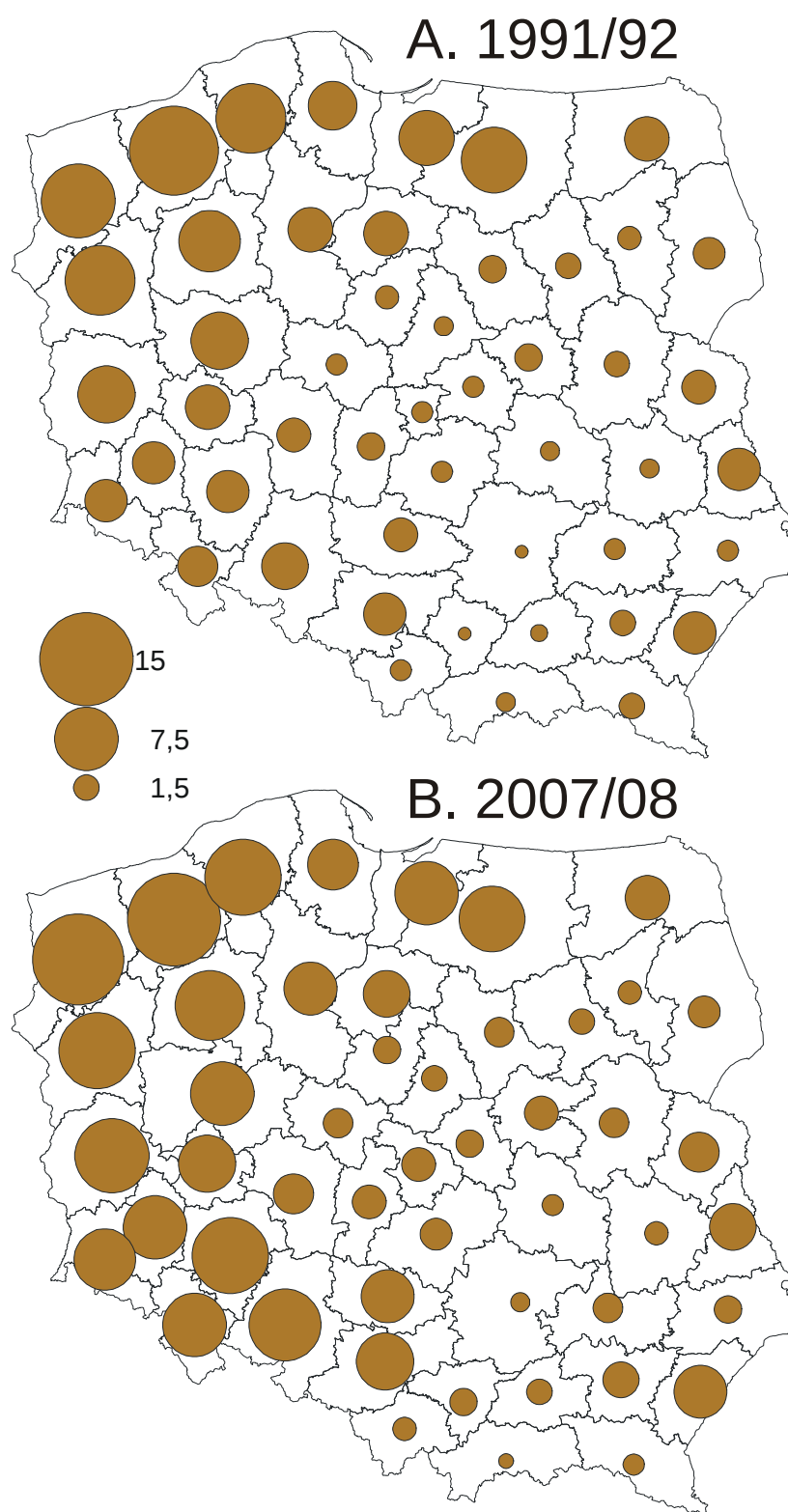
Z kolei inne zaewidencjonowane straty w populacji dzików (śmiertelność na drogach, kłusownictwo, duże drapieżniki), które w sezonie 2006/07 wynosiły w całym kraju 2,5 tys. szt., w kolejnym sezonie były mniejsze o 9%.



Ryc. 14. Liczebność i pozyskanie dzików w Polsce w sezonach 1991/92 - 2008/09 (w obwodach kół łowieckich).

Zwiększenie odstrzału dzików w analizowanym okresie następowało prawie w całym kraju. Przy tym największy wzrost – o co najmniej 100%, miał miejsce na Dolnym Śląsku oraz w okręgach: częstochowskim, krakowskim, łódzkim, piotrkowskim i tarnowskim (Ryc. 15A i B). Tylko w północno-wschodniej Polsce pozyskanie tego gatunku było przez ten czas względnie stabilne. Natomiast w niektórych górskich okręgach (nowosądecki, krośnieński) zarejestrowano nawet tendencję spadkową.

Najwyższe pozyskanie dzików było od lat realizowane na Pomorzu Zachodnim - w okręgach szczecińskim i koszalińskim. W sezonie 2007/08 dochodziło ono do 15 sztuk z 1000 ha ogólnej powierzchni łowisk. Licznie – około 10 szt. z 1000 ha strzelano dziki także w sąsiednich okręgach: w słupskim i gorzowskim oraz w zielonogórskim, wrocławskim i opolskim. Z kolei najniższe pozyskanie - poniżej 1 dzika z 1000 ha, miało od lat miejsce w okręgach o najmniejszym areale biotopów odpowiednich dla tego gatunku – w górskim okręgu nowosądeckim i w mało lesistym okręgu kieleckim.



Ryc. 15. Pozyskanie dzików w województwach w sezonie 1991/92 oraz w okręgach łowieckich w sezonie 2007/08 (na 1000 ha powierzchni ogólnej).

Intensywność pozyskania dzików w poszczególnych okręgach bardzo się różniła. Obok regionów z odstrzałem na poziomie 30-50% stanów wiosennych (okręgi: bielski i nowosądecki, kielecki i radomski oraz białostocki i łomżyński),

były i takie, w których pozyskanie zrealizowano na poziomie ponad 100% szacowanej liczebności wiosennej. Te ostatnie leżały w zachodniej części kraju, co sugeruje, iż populacja dzika charakteryzuje się tam szczególnie wysokim potencjałem reprodukcyjnym. Wynika to najprawdopodobniej z łagodnych warunków klimatycznych i bardzo dobrej bazy pokarmowej na polach.

Duże zróżnicowanie sytuacji dzika w obrębie kraju, wskazuje na potrzebę regionalnego zróżnicowania zasad łowieckiego gospodarowania jego populacjami. Wysoka liczebność tego gatunku w zachodniej Polsce, częste występowanie tam dzików na terenach rolniczych, a także wzrastający udział samiec prowadzących warchlaki już w drugim roku życia, powodują konieczność intensyfikacji odstrzału. Powinien on koncentrować się na warchlakach, tymczasem ich udział w pozyskaniu często oscylował tam około 50%. Jedną z przyczyn była zrozumiała niechęć do strzelania warchlaków latem, kiedy ważą one poniżej 20 kg. W takiej sytuacji rozwiązaniem byłoby wydłużenie sezonu polowań na tę grupę wiekową do końca marca, co jest regulacją stosowaną w Europie. Dopuszczenie marcowego odstrzału warchlaków, zwłaszcza na polach zachodniej Polski, umożliwiłoby także zwiększenie łącznego odstrzału dzików, a równocześnie spowodowałoby ograniczenie wczesnowiosennych szkód w zasiewach zbóż.

Trzeba mieć świadomość, iż możliwość zahamowania wzrostu liczebności dzika ograniczana jest także przez zbyt mały udział osobników dorosłych w pozyskaniu. W końcu lat 90. ubiegłego wieku, kiedy w sprawozdawczości łowieckiej zaczęto stosować podział na trzy kategorie wiekowe - warchlaki, przelatki (dziki w drugim roku życia) i osobniki starsze, udział tych ostatnich wynosił około 10-11%. Natomiast w latach 2007-08 osiągnął on poziom 13%. Tymczasem zasady hodowlane dopuszczają odstrzał do 20% dzików starszych.

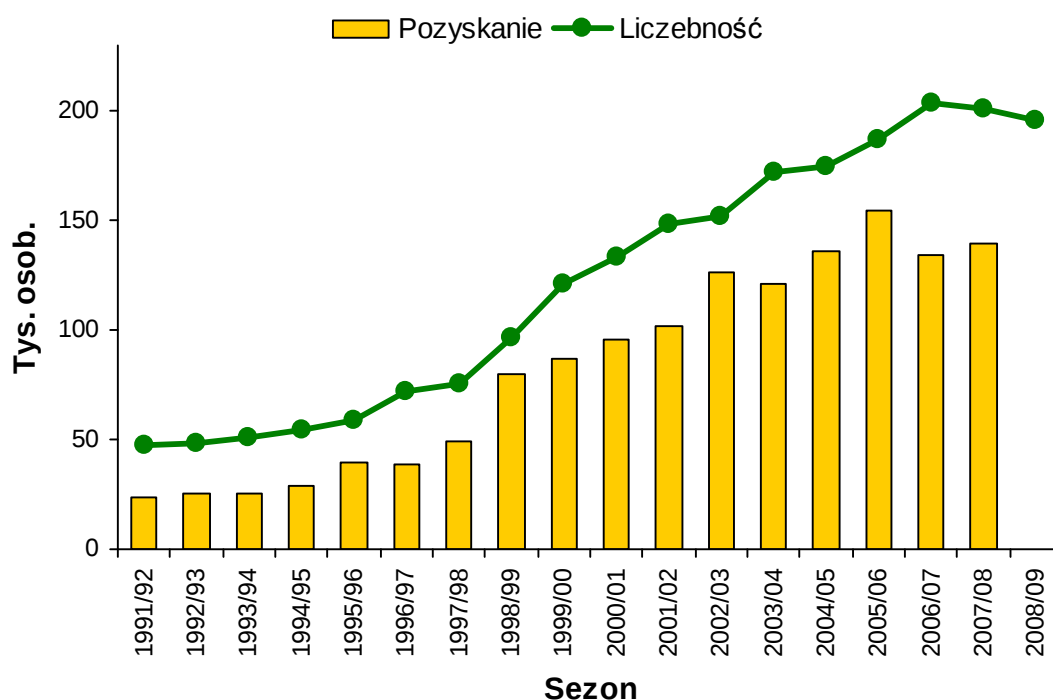
Ponadto warto rozważyć modyfikacje reguł dokarmiania zwierząt łownych, w tym dzika, w kierunku ograniczenia ilości karmy wykładanej w łowiskach. Mimo, iż dwie ostatnie zimy były bardzo łagodne, fakt ten w niewielkim stopniu wpłynął na rozmiar dokarmiania.

Brak modyfikacji zasad gospodarowania populacjami dzika będzie skutkował pogłębianiem konfliktu między tym gatunkiem a człowiekiem. Dotyczy on nie tylko szkód w uprawach i płodach rolnych, ale także problemów związanych z wkraczaniem dzika na tereny zurbanizowane. Proces ten jest obserwowany w coraz większej liczbie miast w Polsce.

3.8. LIS

Liczebność lisów w Polsce w latach 70. i 80. XX wieku oceniono na co najmniej 50 tys. osobników. Utrzymywała się ona prawdopodobnie na względnie stałym poziomie, sądząc na podstawie danych o pozyskaniu łowieckim. Rejestrowany odstrzał lisów wahał się wtedy w poszczególnych sezonach łowieckich w zakresie od 23 do 34 tys. sztuk, ale nie wykazywał wieloletnich tendencji spadkowych lub wzrostowych. Pozyskiwane były dla cennego wówczas futra, chociaż dla wielu myśliwych znaczenie miała sama atrakcyjność polowania na ten gatunek. Już wtedy zauważano, że lisy potrafią dostosowywać się do przeobrażeń środowiskowych powodowanych przez człowieka. Przejawiało się to na przykład coraz częstszym bytowaniem tych zwierząt na terenach rolniczych z dala od kompleksów leśnych, chociaż preferowanym przez nie typem środowiska była mozaika lasów i pól.

Według danych sprawozdawczości łowieckiej w początku lat 90. XX wieku liczebność lisów w Polsce nadal nie ulegała znaczącym zmianom. Jednak od około połowy tamtej dekady rozpoczął się wyraźny wzrost ich populacji (Ryc. 16). Zbiegł się on w czasie z wprowadzeniem szczepień tych zwierząt przeciwko wściekliznie. Przynęty z doustną szczepionką zaczęto rozrzucać



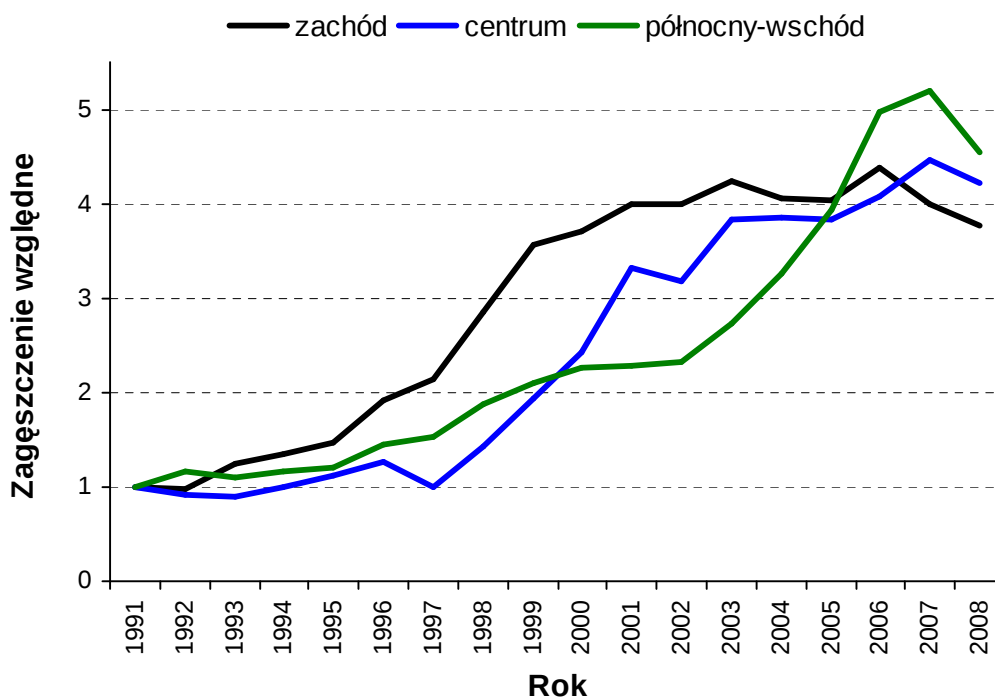
Ryc. 16. Liczebność i pozyskanie lisów w Polsce w sezonach 1991/92 - 2008/09 (w obwodach kół łowieckich).

w 1993 roku na zachodzie kraju. W kolejnych latach obszar zwalczania wścieklizny stopniowo rozszerzał się na wschód i od 2002 roku obejmował już cały kraj. W efekcie występowanie tej choroby zostało znacznie ograniczone, co potwierdzają oficjalne rejestry przypadków jej stwierdzenia przez służby weterynaryjne. Oznacza to, że upadki lisów na skutek wścieklizny zmniejszyły się, więc ograniczeniu uległa zapewne także ich całkowita śmiertelność. Stąd przyjmuje się, że wprowadzenie szczepień było najważniejszą przyczyną wzrostu liczebności tego gatunku. Według danych sprawozdawczości łowieckiej trwał on co najmniej do 2006 roku, kiedy szacunkowe stany wiosenne lisów (204 tys. osobników) były około cztery razy wyższe niż w 1991 roku. W latach 2007-2008 oceny liczebności tych drapieżników dały już nieco niższy wynik. Ponieważ jednak wartość stwierdzona wiosną 2008 roku była tylko o 4% mniejsza niż w 2006 roku, trudno to uznać za istotny spadek. Było to raczej ustabilizowanie się populacji na wysokim poziomie (Ryc. 16).

Pozyskanie lisów w kraju w sezonach łowieckich 1991/92-1993/94 wynosiło 24-26 tys. sztuk. Kształtowało się więc na poziomie bliskim dolnej granicy zakresu rejestrowanego w poprzednich dziesięcioleciach. Jako główną przyczynę niezbyt intensywnych polowań w tym okresie wskazywano zmniejszenie się koniunktury na skóry naturalne. Od około połowy lat 90. pozyskanie lisów zaczęło się zwiększać, podążając za ich rosnącą liczebnością. Osiągnęło maksimum w sezonie łowieckim 2005/06 (154 tys. sztuk), kiedy było sześć razy wyższe niż w początku lat 90. W dwóch następnych sezonach odstrzał był o około 10% mniejszy (Ryc. 16).

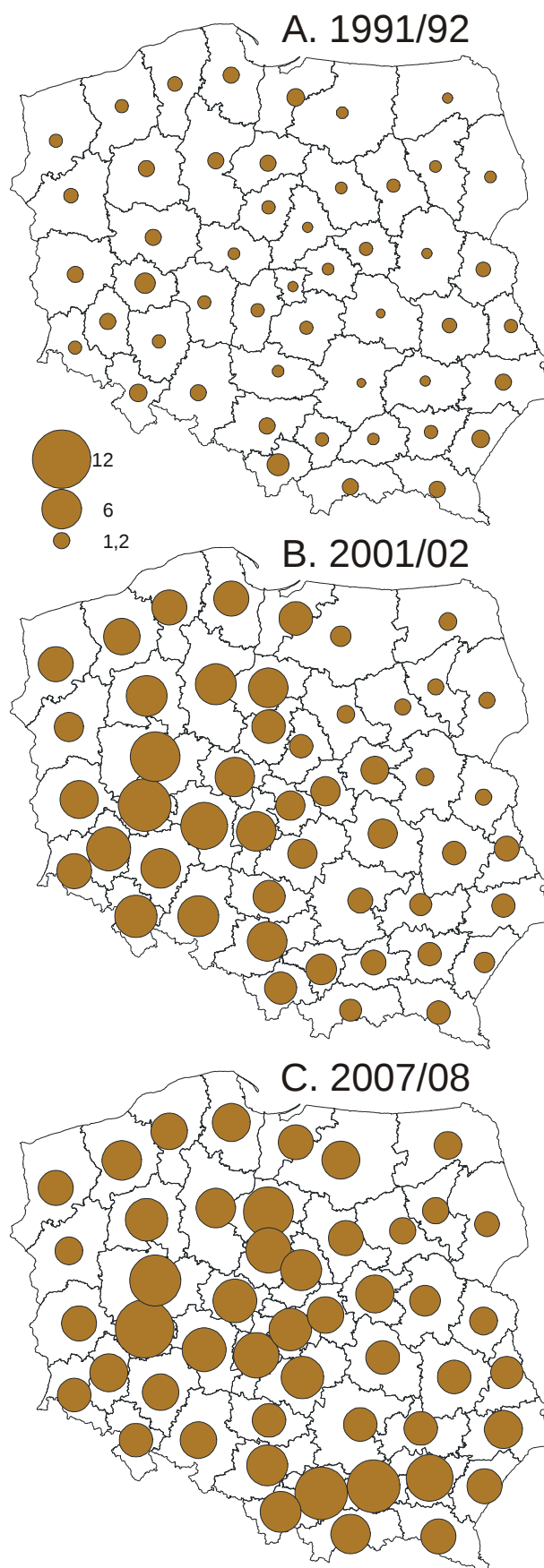
Przebieg wzrostu liczebności lisów różnił się w poszczególnych rejonach Polski (Ryc. 17). Na zachodzie lekką tendencję wzrostową zaobserwowano już w pierwszej połowie lat 90., a w drugiej połowie dekady uległa ona wyraźnemu przyspieszeniu. Po 2001 roku nastąpiła tam praktycznie stabilizacja stanów, z niewielkimi wahaniami w poszczególnych latach. W centrum kraju zdecydowane zwiększanie się lisich populacji odnotowano dopiero od końca lat 90. Z kolei na północnym wschodzie powolny wzrost następował wprawdzie już w drugiej połowie lat 90., ale faza szybkiego zwiększania się liczebności lisów, zbliżona tempem do obserwowanej w poprzednich rejonach, przypadła na pierwsze dziesięciolecie XXI wieku. Zarówno w centrum, jak na północnym wschodzie, symptomy stabilizacji pojawiły się w końcu analizowanego okresu.

Podobne regionalne różnice miały miejsce także w przypadku wzrostu pozyskania lisów. Wpłynęły one na obraz przestrzennego zróżnicowania



Ryc. 17. Przebieg i zakres zmian liczebności lisów w latach 1991-2008 w grupach województw/okręgów położonych w wybranych rejonach Polski: na zachodzie (poznański, leszczyński i wrocławski), w centrum (skierniewicki, piotrkowski i radomski) oraz na północnym wschodzie (białostocki, łomżyński i białkopodlaski). Pokazane jest zagęszczenie względne – dla 1991 roku w każdym rejonie przyjęto wartość 1,0.

wysokości odstrzału tego gatunku na terenie kraju. W sezonie łowieckim 1991/92 najwyższe pozyskanie na 1000 ha powierzchni ogólnej łowisk odnotowano w ówczesnych województwach bielskim i leszczyńskim (2,0), a najniższe w kieleckim i radomskim (0,4). Zachodnia i południowa część kraju charakteryzowała się już wtedy wyższym pozyskaniem niż inne rejony. Różnica ta nie była jednak zbyt duża, na przykład wymieniona powyżej wartość maksymalna były pięć razy większa od minimalnej (Ryc. 18A). W sezonie łowieckim 2001/02, kiedy wzrost liczebności lisów na zachodzie już się praktycznie zakończył, w wielu okręgach tej części kraju strzelano ich wyraźnie więcej niż w innych rejonach, gdzie stany zaczęły rosnać później (Ryc. 18B). Zwiększyła się też rozpiętość pozyskania w poszczególnych okręgach, gdyż wartość maksymalna, odnotowana w okręgu leszczyńskim (10,2 sztuk/1000 ha), była 8,5 razy większa od minimalnej, występującej w ostrołęckim i białkopodlaskim (1,2 sztuki/1000 ha). W sezonie 2007/08 okręg leszczyński nadal przodował pod względem pozyskania lisów w przeliczeniu na jednostkę powierzchni łowisk (11,9 sztuk/1000 ha), ale następnymi w kolejności nie były już inne okręgi położone w zachodniej części kraju, lecz na południu, to jest



Ryc. 18. Pozyskanie lisów w województwach w sezonie 1991/92 oraz w okręgach łowieckich w sezonach 2001/02 i 2007/08 (na 1000 ha powierzchni ogólnej).

tarnowski (10,2) i krakowski (10,1). Rejonem ze stosunkowo niskim pozyskaniem lisów był nadal północny wschód Polski, szczególnie okręgi białostocki (2,6), ostrołęcki (2,9) i łomżyński (3,0). Zróżnicowanie wysokości odstrzału było już jednak zdecydowanie mniejsze niż w sezonie łowieckim 2001/02, a nawet trochę niższe niż w sezonie 1991/92. Różnica pomiędzy okręgiem z największym i najmniejszym pozyskaniem na jednostkę powierzchni była bowiem niespełna 5-krotna (Ryc. 18C).

Lis podlega również szczegółowemu monitoringowi. Na terenach kontrolnych prowadzi się oceny wiosennego zagęszczenia jego populacji i okresowo rejestruje informacje o wszystkich pozyskanych osobnikach. W końcu lat 90. zbierano dane o występowaniu nor rozrodczych lisów na powierzchniach próbnych i na tej podstawie wyliczano wiosenne zagęszczenie osobników dorosłych. Średnia jego wartość dla całego kraju wynosiła wtedy 7,4 osobników na 1000 ha. Ostatnio na terenach monitoringu prowadzone były nocne liczenia lisów z użyciem reflektora, wykonywane wczesną wiosną na transektach pasowych rozmieszczonych na obszarach otwartych. W latach 2007 i 2008 na poszczególnych terenach stwierdzano najczęściej od 2 do 18 osobników na 1000 ha. Rozpiętość zagęszczeń była więc znaczna, a przy tym kilkukrotne różnice występowały nawet w tych samych regionach kraju. Wynikało to zapewne zarówno z lokalnej zmienności warunków środowiskowych, jak i różnego nasilenia odstrzału. Średnie zagęszczenie wiosenne na zachodzie Polski wynosiło wówczas 9,0, a w centrum i na wschodzie 7,1 osobników na 1000 ha. Średnia krajowa to 8,3 osobniki na 1000 ha. Tymczasem wyliczenia wiosennego zagęszczenia lisów z danych sprawozdawczości łowieckiej dla lat 2007 i 2008 dały wynik od 5,0 do 11,7 osobników na 1000 ha dla poszczególnych okręgów, oraz 7,8 osobników na 1000 ha dla całej Polski. Zatem na poziomie kraju oceny dokonywane przez myśliwych okazały się bardzo bliskie rezultatom liczeń prowadzonych przy użyciu sprawdzonych metod. Natomiast w końcu lat 90., na podstawie wyników monitoringu stwierdzono, że liczebność lisów podawana w sprawozdawczości łowieckiej była zaniżana. Wskazuje to, że szacowanie wielkości populacji tego gatunku obarczone było ostatnio mniejszym błędem niż w latach poprzednich. Zatem wzrost liczebności lisów, opisywany na podstawie danych sprawozdawczości łowieckiej, obejmuje także pewną korektę inwentaryzacji, a więc różni się nieco przebiegiem i skalą od rzeczywistego. Jednak o 2-5-

krotnym zwiększeniu liczebności lisów informują także wyniki wieloletnich liczeń tego gatunku, wykonywanych przy użyciu odpowiednich metod.

Za główną przyczynę wzrostu populacji lisów na przełomie XX i XXI wieku uważa się wspomniane ograniczenie śmiertelności na skutek wprowadzenia szczepień przeciwko wściekliznie. Jednak stwierdzono też inne zmiany w ekologii lisa, które mogły być kolejnymi przyczynami powiększenia się jego populacji, lub przynajmniej sprzyjać temu procesowi. Jedną z nich jest coraz powszechniejsze bytowanie i rozmnażanie się lisów w krajobrazie rolniczym, w pobliżu siedzib ludzkich, a nawet na obszarach aglomeracji miejskich. W Wielkopolsce, na terenie doświadczalnym Stacji Badawczej PZŁ w Czempiniu stwierdzono wręcz, że wzrost liczby nor rozrodczych lisów w końcu XX wieku miał miejsce głównie na obszarach polnych, podczas gdy w lasach przybyło ich niewiele. Druga zmiana dotyczy zasobów pokarmowych, których obfitość posiada duże znaczenie jako czynnik determinujący wielkość lisich populacji. W końcu lat 90. w diecie lisów stwierdzono znacznie wyższy niż dawniej udział zwierząt domowych, głównie padliny i resztek poubojowych. Zatem lisy najwyraźniej miały większą możliwość lub nauczyły się szerzej korzystać z odpadków dostarczanych mimowolnie przez ludzi. Ten typ pokarmu zastąpił ofiary stanowiące kiedyś znaczącą część diety, to jest przede wszystkim zające, ale także kuraki polne, które stały się mniej dostępne dla lisów w związku ze znacznym spadkiem ich liczebności w latach 90. Nie oznacza to jednak, że presja tego drapieżnika na zające, kuropatwy czy bażanty obniżyła się. Wprawdzie ostatnio chwywane były one rzadziej niż dawniej, lecz wysoka liczebność lisów, przy niskich stanach wymienionych gatunków ofiar, powodowała, że intensywność drapieżnictwa lisa mogła nawet wzrosnąć. Takie relacje stwierdzano podczas przeprowadzonych niedawno badań. Ich wyniki potwierdzają stawiane już wcześniej hipotezy, że zwiększanie się stanów lisów było istotną przyczyną regresu a następnie utrzymywania się niskich liczebności innych, podstawowych gatunków zwierzyny drobnej.

Negatywny wpływ wzrostu stanów lisów na populacje niektórych innych gatunków spowodował, że celem gospodarki łowieckiej w odniesieniu do tego drapieżnika było ostatnio ograniczenie jego liczebności. Przyjmuje się, że w łowiskach nastawionych na gospodarowanie zwierzyną drobną, wiosenne zagęszczenie lisów nie powinno przekraczać 2-4 osobników na 1000 ha. Doprowadzenie do takiego stanu wymaga odpowiednio wysokiego pozyskania, aby roczne ubytki w lisich populacjach przewyższały przyrost w wyniku

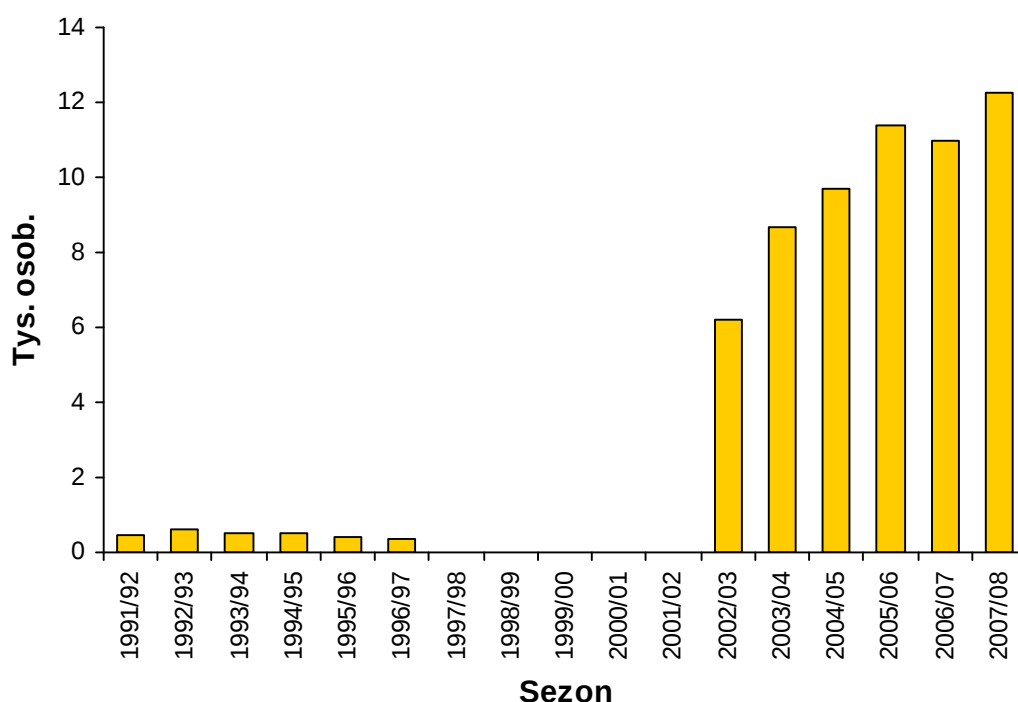
rozrodu. Niezbędną intensywność odstrzału, która powinna spowodować wyraźne zmniejszenie liczebności tego gatunku, oceniano ostatnio na minimum 150% jego stanów wiosennych. Przy tym dotyczy to redukcji prowadzonej na dużych obszarach (na przykład kilka sąsiednich obwodów). W przypadku pojedynczych łowisk konieczne może okazać się pozyskanie w wysokości nawet 300% stanów wiosennych. Odnosi się to przede wszystkim do terenów otoczonych obszarami, na których nie poluje się intensywnie na lisy, a więc są one źródłem osobników przemieszczających się na zwalniane terytoria.

Tymczasem intensywność odstrzału lisów w kraju, rozumiana jako stosunek wysokości pozyskania do liczebności wiosennej na początku roku łowieckiego, w całym analizowanym okresie była znacznie niższa od poziomu redukcyjnego. Najniższe wartości, około 50%, wystąpiły w początku lat 90., co mogło być kolejnym czynnikiem sprzyjającym powstaniu tendencji wzrostowych w lisich populacjach. W następnych latach intensywność odstrzału zwiększyła się, a od końca lat 90. wahała się w poszczególnych sezonach łowieckich na poziomie 65-85%. Doprowadzenie do wyraźnego obniżenia liczebności tego drapieżnika w skali kraju wymaga zatem dalszego, znacznego zwiększenia pozyskania. W tym celu wskazane byłoby między innymi pełniejsze wykorzystanie całego sezonu polowań. Według danych informujących o datach odstrzału poszczególnych osobników na terenach monitoringu, w latach 2007-2008 nadal polowano na lisy przede wszystkim w tradycyjnym okresie, czyli późną jesienią i zimą, natomiast mniej intensywnie w okresie letnim oraz na przedwiośniu. Wskazane jest ponadto stosowanie różnych metod polowania, na przykład szersze korzystanie z pomocy psów norowców, dzięki którym strzela się najczęściej osobników dorosłych, w tym samic. Obniżenie liczebności lisów poprzez intensywny odstrzał nie jest zadaniem łatwym, ponieważ wymaga znacznego nakładu czasu i środków. Stąd wydaje się mało prawdopodobne, aby wielkość populacji tego drapieżnika mogła być zmniejszona do poziomu sprzed lat we wszystkich rejonach kraju. Zadanie to jest jednak możliwe do realizacji przynajmniej w skali lokalnej, na przykład w obwodach nastawionych na gospodarowanie zwierzyną drobną. Świadczą o tym wyniki uzyskiwane już w niektórych łowiskach.

3.9. JENOT

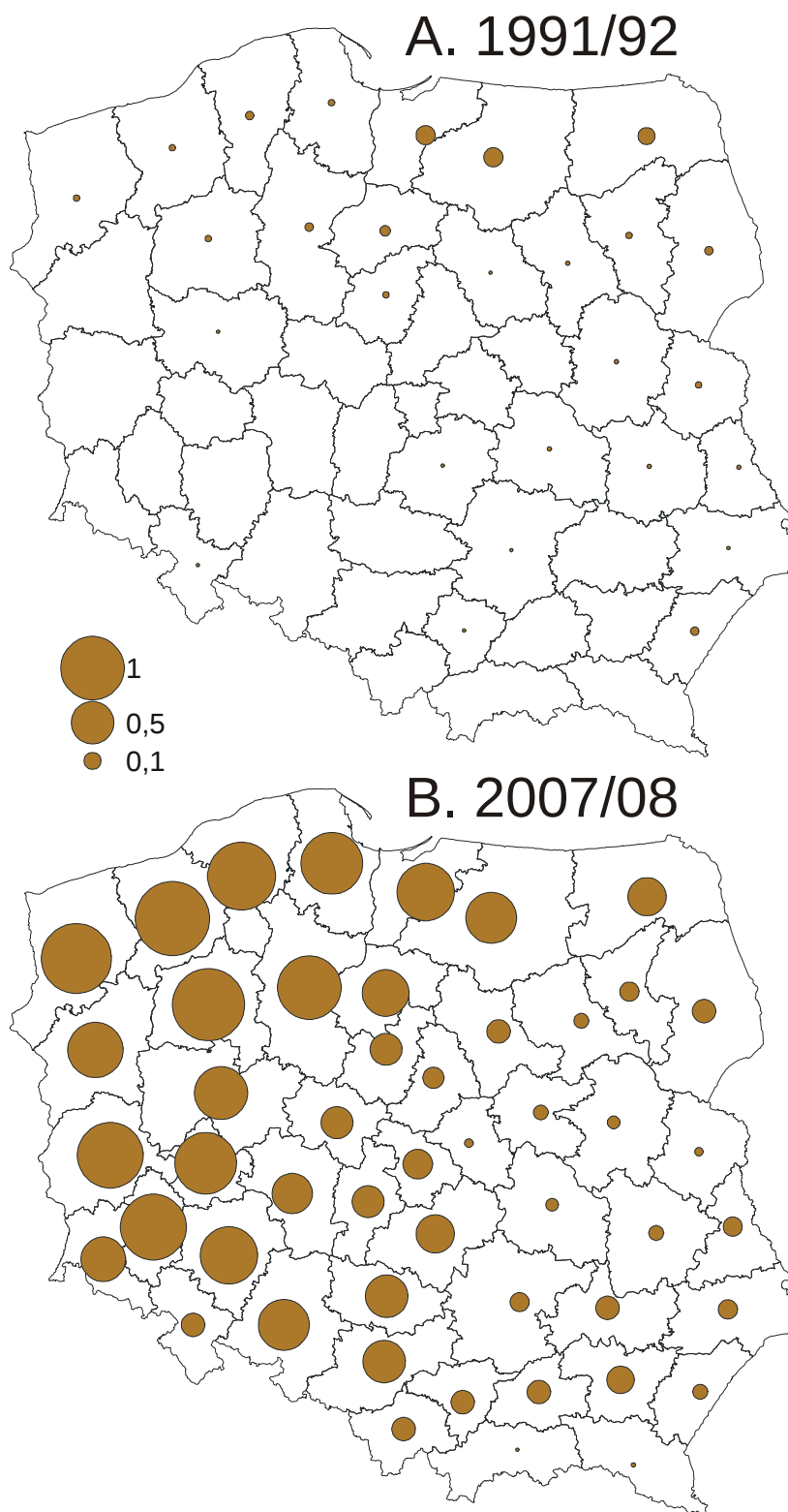
Jenot, pochodzący ze wschodniej Azji, od lat 20. ubiegłego stulecia był przesiedlany do europejskiej części ówczesnego Związku Radzieckiego. Za początek występowania w Polsce przyjmuje się rok 1955, w którym pierwsze osobniki tego gatunku pozyskano w rejonach przygranicznych - w województwach białostockim i lubelskim. W latach 60. jenoty zasiedlały przede wszystkim północno-wschodnią Polskę, ale spotykane były już także na terenach leżących przy zachodniej granicy kraju. Sytuacja taka pozostawała aktualną do lat 80. XX wieku, jednak wówczas były one częściej rejestrowane również we wschodniej, a niekiedy i w północno-zachodniej Polsce. Liczba obwodów, w których miało miejsce pozyskanie, a także jego wielkość, wzrastały do sezonu łowieckiego 1987/88. Odstrzał, łącznie 728 jenotów, wykazano wówczas w 7% obwodów łowieckich. Później nastąpił spadek obu tych wskaźników.

W pierwszej połowie lat 90. XX wieku pozyskanie – około 500 jenotów rocznie, wykazywano średnio w 5% obwodów łowieckich (Ryc. 19). Mimo niewielkiego odstrzału, a więc prawdopodobnie także małej liczebności tych zwierząt, nastąpiło dalsze ich rozprzestrzenianie się w kierunku zachodnim.



Ryc. 19. Pozyskanie jenotów w Polsce w sezonach 1991/92 - 2007/08 (w obwodach kół łowieckich).

Były one strzelane, chociaż zwykle nielicznie, w wielu ówczesnych województwach. Brak pozyskania najczęściej miał miejsce w południowej i południowo-zachodniej Polsce (Ryc. 20A).



Ryc. 20. Pozyskanie jenotów w województwach w sezonie 1991/92 oraz w okręgach łowieckich w sezonie 2007/08 (na 1000 ha powierzchni ogólnej).

Od stycznia 1997 do kwietnia 2001 roku jenot znajdował się poza listą zwierząt łownych, stąd jego rozmieszczenie oraz sytuacja liczebna nie były znane. Zmiany jednak nastąpiły, gdyż po wznowieniu polowań w sezonie łowieckim 2002/03, możliwe było pozyskanie aż 6,2 tys. jenotów. Na zwierzęta te polowano wówczas skutecznie już w 29% obwodów łowieckich. Tendencja wzrostowa utrzymała się w kolejnych latach. W sezonie 2007/08 informacje o odstrzale 12,3 tys. jenotów pochodziły z 51% obwodów. Omawiany gatunek był wówczas obiektem polowań zwłaszcza w północnych i zachodnich regionach Polski (Ryc. 20B). Najintensywniejszy odstrzał miał miejsce w okręgach: koszalińskim, legnickim, pilskim, słupskim, szczecińskim i zielonogórskim, w których przekroczył poziom 1 osobnika z 1000 ha ogólnej powierzchni łowisk. W tych okręgach, a także w bydgoskim, elbląskim, leszczyńskim, olsztyńskim, poznańskim i wrocławskim, pozyskanie jenotów wykazano w co najmniej 75% obwodów łowieckich.

Od sezonu 2002/03 sprawozdawczość łowiecka zawierała także informacje o szacowanej liczebności jenotów, które potwierdzały szerokie rozprzestrzenienie się tego gatunku. Między wiosną 2003 i 2008 roku udział obwodów łowieckich, w których obserwowano te zwierzęta, wzrósł z 65% do 85%. W 18 okręgach łowieckich północnej i zachodniej Polski jenoty występowały jeszcze bardziej regularnie, bowiem w sezonie 2007/08 zasiedlały ponad 95% obwodów. Z kolei tylko w trzech okręgach: Warszawa, Krosno i Nowy Sącz, spotykane były w mniej niż połowie łowisk.

Przedstawiony szybki rozwój populacji jenota, na który wskazują informacje o odstrzale, o liczbie zasiedlanych obwodów, a także wyniki inwentaryzacji łowieckiej, budzi niekiedy wątpliwości. Tymczasem ekspansja liczebna i terytorialna była prawdopodobnie konsekwencją ograniczenia śmiertelności w następstwie wścieklizny, na którą zwierzęta te wcześniej dość często chorowały w naszym kraju. Od połowy lat 80. ubiegłego wieku jenot zajmował drugie miejsce – po lisie, na liście zwierząt, u których stwierdzano tę chorobę (stąd zapewne wspomniany na wstępie spadek pozyskania łowieckiego jenotów w tamtej dekadzie). Od połowy lat 90. zagrożenie epizootyczne zaczęło się jednak zmniejszać w związku z akcją rozrzucania doustnych szczepionek, przygotowanych w celu uodpornienia lisów na wirusa wścieklizny. W ten sposób ograniczona została rola jednego z ważnych czynników śmiertelności w populacjach tych zwierząt. Rozprzestrzenianie się jenota po ograniczeniu występowania wścieklizny nie jest pierwszym przykładem takiego procesu

w populacjach zwierząt drapieżnych w Europie. W końcu lat 80. XX wieku w Niemczech nastąpiła ekspansja szopa pracza, który podobnie jak jenot w Polsce, był tam gatunkiem nierodzimym, występującym wcześniej tylko lokalnie, zwykle w niskich zagęszczeniach.

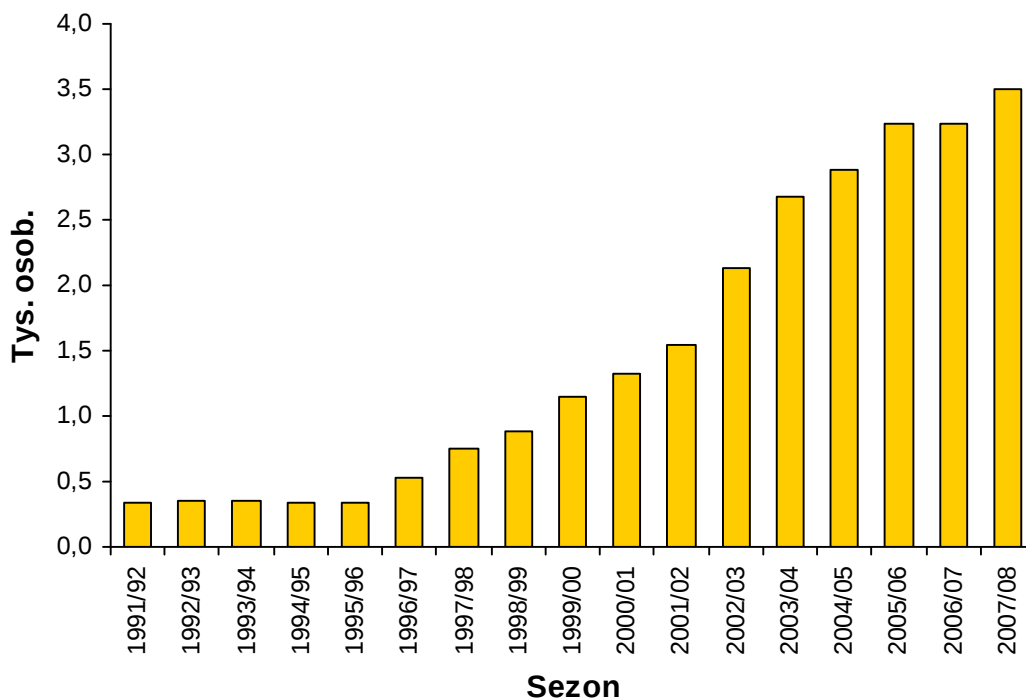
Powrót polowań na jenoty w 2001 roku nie spowodował zatrzymania szybkiego wzrostu liczebności populacji, bowiem pozyskanie miało miejsce tylko w części obwodów zasiedlonych przez ten gatunek i do tego było realizowane na niskim poziomie. Zwiększaniu stanów liczebnych i rozprzestrzenianiu się jenota w Polsce towarzyszyło zasiedlanie nowych biotopów. Gatunek ten, preferujący lasy liściaste, zwłaszcza wilgotne, a także bagniste doliny rzek i bogate w osłony sąsiedztwo zbiorników wodnych, z czasem zaczął występować również wśród pól. Wskazują na to obserwacje z Wielkopolski, w tym z okolic Czempinia. Pierwsze spotkania jenotów w łowiskach Stacji Badawczej PZŁ (w 1997 roku) miały miejsce w biotopach typowych dla tego gatunku. Jednak z czasem zwierzęta te były rejestrowane także w sadach owocowych, zadrzewieniach śródpolnych, a nawet w krajobrazie otwartych pól. Jesienią i zimą schronieniami były tam okresowo suche, podziemne ciągi melioracyjne bądź stogi ze słomy sprasowanej w duże baloty. Atrybut terenów rolniczych stanowiła duża dostępność głównych składników diety jenotów: padliny zwierząt gospodarskich, drobnych gryzoni oraz pokarmu roślinnego. Czynnikiem sprzyjającym rozwojowi populacji w zachodniej części kraju był prawdopodobnie także łagodny klimat oraz niewielka liczba wałęsających się psów domowych, które uznawane są za ważny czynnik śmiertelności jenotów.

Postulowana niekiedy całkowita eliminacja jenota ze względu na to, iż nie jest rodzimym elementem naszej fauny, niewątpliwie byłaby obecnie trudna. Zdecydowana redukcja jego liczebności jest jednak pożądana. Stąd rozważyć należy możliwość zniesienia czasu ochronnego dla tego gatunku we wszystkich obwodach, a nie tylko w tych, które obejmują ostoje głuszca i cietrzewia.

3. 10. B O R S U K

Borsuki występują w całej Polsce, zasiedlając zarówno duże kompleksy leśne, jak i niewielkie lasy a nawet remizy śródpolne. Jednak ich stany w poszczególnych rejonach kraju dawniej znacznie się różniły, na przykład w latach 70. XX wieku zagęszczenie zasiedlanych nor wahało się od 0,2 do 1,4 na 1000 ha lasu. Liczebność borsuków w okresie od lat 50. do 70. mogła się zmniejszyć, a niepewność tej oceny wynika stąd, że opierała się ona jedynie na rejestrowanych zmianach pozyskania łowieckiego bądź liczby skupionych oficjalnie skór.

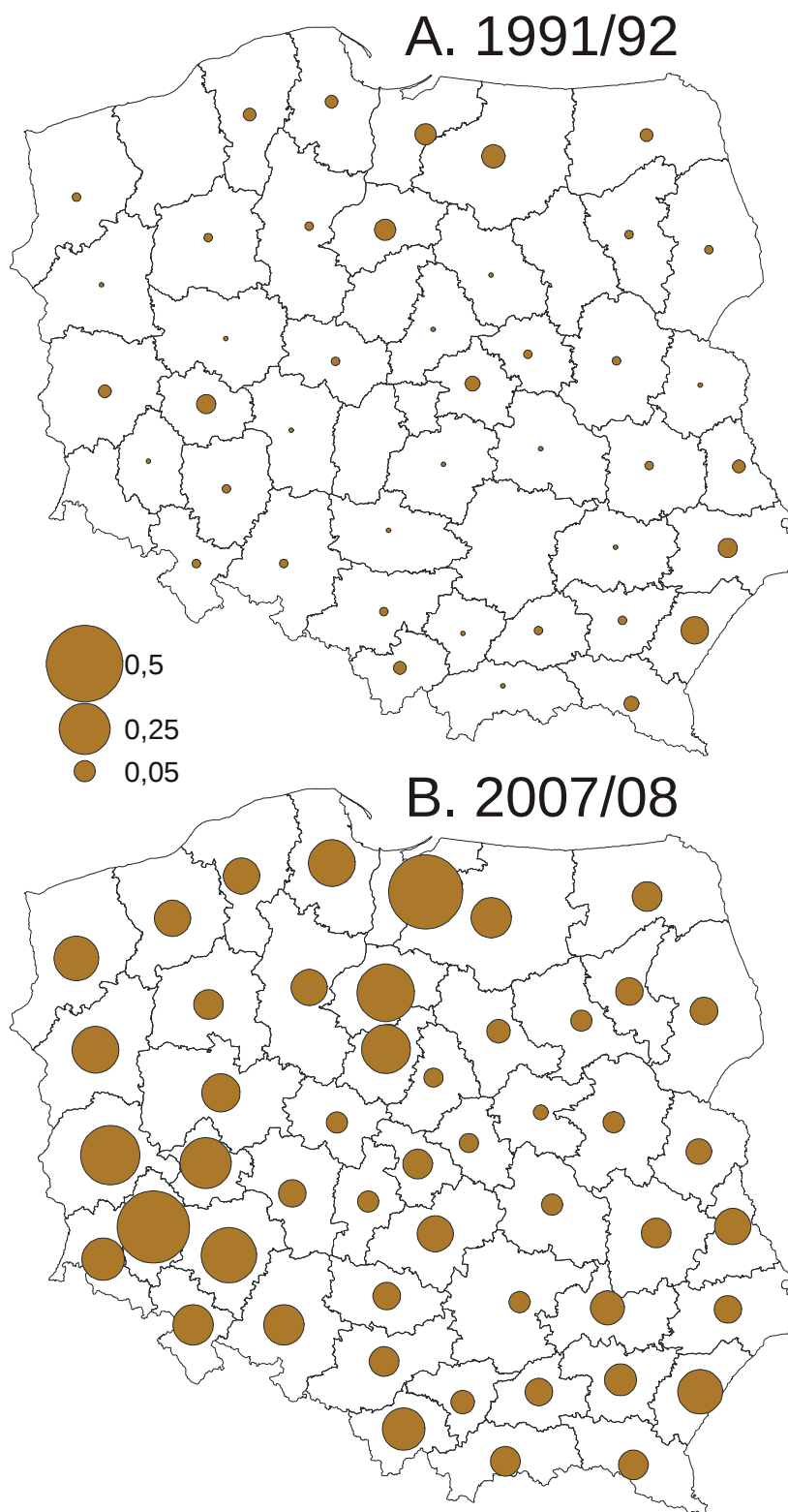
W pierwszej połowie lat 90. krajowe statystyki łowieckie zawierały informacje o odstrzale borsuków na niemal stałym poziomie – około 340 sztuk rocznie. Na początku drugiej połowy lat 90. rozpoczął się wyraźny wzrost ich pozyskania, trwający do ostatniego sezonu 2007/08. Odstrzelono wówczas 3,5 tys. borsuków, a więc 10 razy więcej niż na początku lat 90. (Ryc. 21).



Ryc. 21. Pozyskanie borsuków w Polsce w sezonach 1991/92 - 2007/08 (w obwodach kół łowieckich).

Podczas ostatnich kilkunastu lat zmienił się nie tylko poziom pozyskania borsuków, ale także obraz zróżnicowania jego wielkości w poszczególnych częściach kraju. W sezonie łowieckim 1991/92 przodowały pod tym względem dwa rejony Polski, jeden położony na północy (ówczesne województwa

elbląskie, olsztyńskie i toruńskie), a drugi na południowym wschodzie (głównie przemyskie i zamojskie). W kilku województwach nie wykazano wówczas odstrzału ani jednego borsuka (Ryc. 22A).



Ryc. 22. Pozyskanie borsuków w województwach w sezonie 1991/92 oraz w okręgach łowieckich w sezonie 2007/08 (na 1000 ha powierzchni ogólnej).

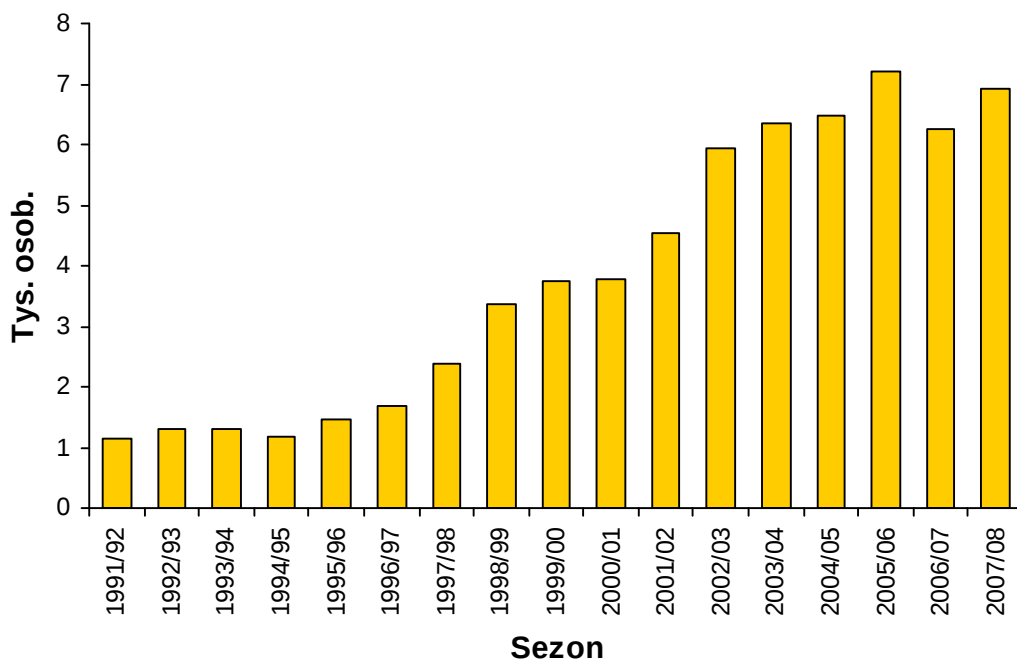
Ostatnio, tj. w sezonie łowieckim 2007/08, pozyskanie borsuków miało miejsce we wszystkich okręgach. Jednym z rejonów wyróżniających się wysokością odstrzału była, podobnie jak poprzednio, grupa okręgów położonych na północy, szczególnie elbląski i toruński (0,5 i 0,3 sztuki/1000 ha). Jednak tym razem, drugi rejon wysokiego pozyskania nie był zlokalizowany w południowo-wschodniej, lecz w południowo-zachodniej części Polski. Wyróżniał się tam szczególnie okręg legnicki (0,4 sztuk/1000 ha). Dostatecznie wysokie wartości odnotowano także w okręgach sąsiednich, na przykład w zielonogórskim i wrocławskim (0,3). Natomiast niski odstrzał borsuków (mniej niż 0,1 na 1000 ha) miał miejsce głównie w części okręgów leżących w centrum kraju (Ryc. 22B).

Zwiększanie się pozyskania borsuków w Polsce mogło być częściowo związane z ogólnym wzrostem intensywności polowań na drapieżniki oraz ewentualnie z dokładniejszą rejestracją odstrzału w sprawozdawczości łowieckiej. Jednak najważniejszą przyczyną był zapewne wzrost liczebności tego gatunku. Przy tym, sądząc na podstawie wyników wieloletnich ocen zagęszczenia borsuków prowadzonych na pojedynczych terenach, tendencje wzrostowe nie występowały w dużych kompleksach leśnych, lecz przede wszystkim w rejonach z mozaiką polno-leśną, a nawet w krajobrazie otwartych pól. Za jedną z ważniejszych przyczyn poprawy sytuacji borsuków uważa się bowiem zwiększenie zasobów pokarmowych na terenach rolniczych. Na przykład wzrost liczby sadów oznacza większą dostępność zjadanych przez borsuki owoców, a intensywne nawożenie upraw prowadzi do liczego występowania dżdżownic, które są znaczącym komponentem diety tego gatunku. Ponadto, sprzyjającym czynnikiem było rozpoczęcie zwalczania wścieklizny, na którą borsuki również chorują.

3.11. KUNA LEŚNA I DOMOWA

Kuna leśna była dawniej liczniejsza od kundy domowej, którą uważano wręcz za gatunek rzadki. Stąd kiedyś była nawet objęta całoroczną ochroną, a potem, przez pewien czas, jej status prawny pozostawał nieokreślony. Tymczasem oceniono, że w latach 70. i 80. XX wieku liczebność kun domowych w kraju zwiększała się i z czasem gatunek ten zaczął być spotykany podobnie często jak kuna leśna. Rejestrowane pozyskanie kun w końcu lat 80. wynosiło około 1200 sztuk, ale statystyki łowieckie podawały prawdopodobnie zaniżone dane.

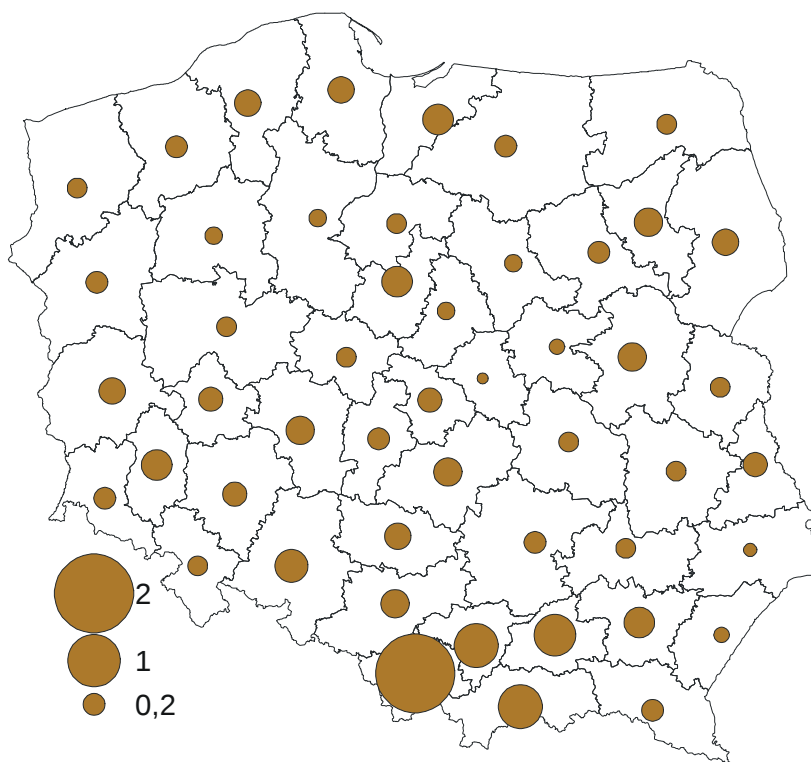
Jeszcze w początku lat 90. na liście gatunków łownych, a więc także w materiałach sprawozdawczości łowieckiej, znajdowała się tylko kuna leśna. Można jednak przypuszczać, że już wówczas rejestrowane pozyskanie kun obejmowało także zdarzający się zapewne czasami odstrzał kundy domowej. Po zaliczeniu tego gatunku do zwierząt łownych w 1995 roku, obie kundy ujmowano w statystyce łowieckiej łącznie. Rejestrowane pozyskanie tych zwierząt w początku lat 90. utrzymywało się na stałym poziomie od 1,1 do 1,3 tys. sztuk (Ryc. 23). Od sezonu łowieckiego 1995/96 rozpoczął się wyraźny wzrost wysokości odstrzału, który zakończył się w połowie pierwszego dziesięciolecia XXI wieku. W sezonach łowieckich 2005/06-2007/08 pozyskanie wahało się



Ryc. 23. Pozyskanie kun w Polsce w sezonach 1991/92 - 2007/08 (w obwodach kół łowieckich).

w granicach 6,2-7,2 tys. sztuk, a więc było 5-6 razy większe niż w początku lat 90. ubiegłego wieku.

Od szeregu lat najwyższe pozyskanie kun na jednostkę powierzchni łowisk notowano w ówczesnym województwie a obecnie okręgu bielskim. W sezonie łowieckim 2007/08 strzelono tam 2,0 sztuk z 1000 ha. Stosunkowo wysoki odstrzał miał w tym sezonie miejsce także w sąsiednich okręgach leżących w Małopolsce (0,6-0,7 sztuk/1000 ha). W pozostałych okręgach stwierdzono już wyraźnie niższe i dosyć wyrównane wartości (Ryc. 24). Wysokie pozyskanie w opisanym rejonie południowej Polski nie musiało wynikać ze szczególnie dużych zagęszczeń kun, lecz mogło być konsekwencją intensywniejszych niż gdzie indziej polowań na te zwierzęta.



Ryc. 24. Pozyskanie kun w okręgach łowieckich w sezonie 2007/08 (na 1000 ha powierzchni ogólnej).

Przyczyny zwiększenia się pozyskania kun w kraju w ciągu ostatnich kilkunastu lat pozostają niejasne, a w grę może wchodzić poprawa jakości danych sprawozdawczości łowieckiej, uporządkowanie statusu kuny domowej, zwiększenie się intensywności polowań oraz wzrost liczebności tych zwierząt. To ostatnie zjawisko zdaje się bardziej prawdopodobne w przypadku kuny domowej. Brakuje jednak dostatecznie wiarygodnych danych świadczących o tym, że zwiększanie się populacji tego gatunku, zachodzące najwyraźniej

w poprzednich dziesięcioleciach, postępowało także na przełomie XX i XXI wieku.

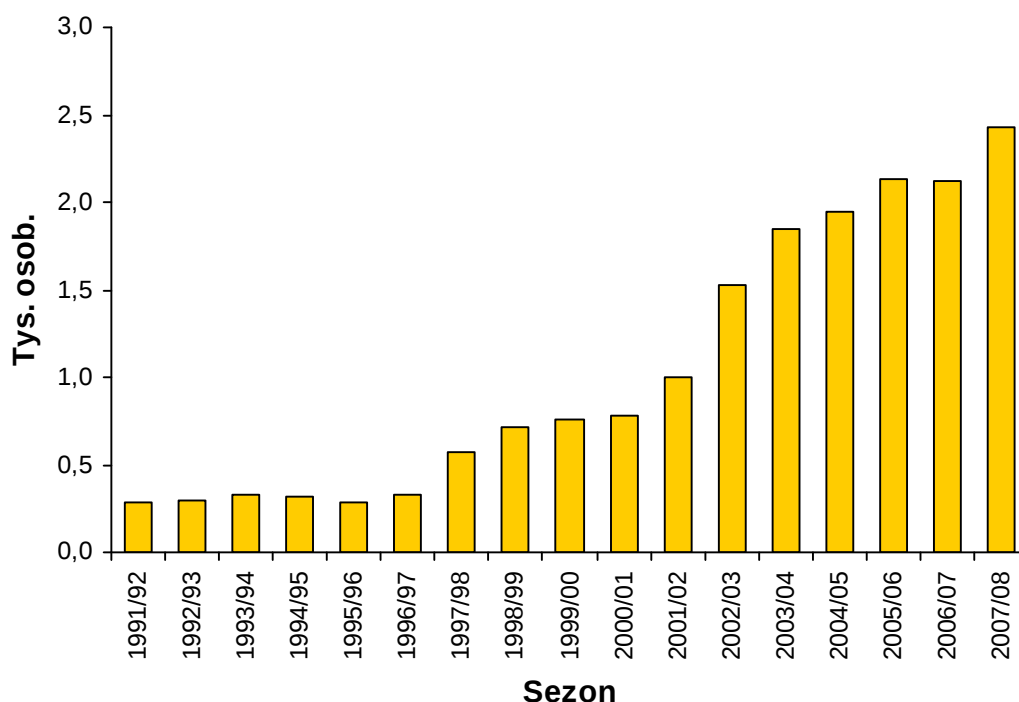
W ostatnich latach w sprawozdawczości łowieckiej, poza łączną rubryką dla kun, wprowadzono także osobne rubryki dla obu gatunków. Niestety, nie były one rzetelnie wypełniane. Z uzyskanych danych o niepewnej jakości wynika, że wyraźnie częściej strzelana była kuna leśna (około 65% łącznego pozyskania). Nie musi to jednak oznaczać, że gatunek ten nadal występował u nas liczniej niż kuna domowa, ta bowiem przebywa często wśród zabudowań, a więc jest mniej dostępna dla myśliwych.

Kuny odżywiają się głównie drobnymi gryzoniami, małymi ptakami i owocami, ale czasami chwytają także młode zające oraz zabijają kuropatwy (np. wysiadujące samice) lub niszczą zniesienia tych ptaków. Jest więc prawdopodobne, że wśród drapieżników znajdujących się na liście zwierząt łownych, kuny są drugim po lisie, choć wyraźnie mniej znaczącym, sprawcą strat w populacjach zające i kuropatw. Stąd w łowiskach nastawionych na intensywne gospodarowanie wymienionymi przedstawicielami zwierzyny drobnej, występowanie wysokich zagęszczeń kun można uznać za niekorzystne. Z drugiej strony, ewentualna redukcja ich liczebności wydaje się trudna do osiągnięcia metodą samego odstrzału, bez możliwości zastosowania pułapek.

3.12. TCHÓRZ ZWYCZAJNY

Poziom i zmiany liczebności tchórz w Polsce nie były znane, a opisując charakter ich występowania stwierdzano zwykle ogólnie, że są dosyć pospolite w całym kraju. Pozyskanie tego gatunku prawdopodobnie nie było dokładnie rejestrowane. Z materiałów sprawozdawczości łowieckiej dla lat 80. XX wieku wynikało, że w kraju strzelano wtedy tylko około 300 tchórz, bez zasadniczych zmian wieloletnich. Pozwoliło to na ostrożną ocenę, iż liczebność tych zwierząt mogła być wtedy stabilna.

W pierwszej połowie lat 90. rejestrowane pozyskanie tchórz w kraju nadal pozostawało na bardzo niskim poziomie około 300 sztuk. W drugiej połowie tamtej dekady rozpoczął się wzrost wysokości notowanego odstrzału, który osiągnął 2,4 tys. sztuk w sezonie łowieckim 2007/08 (Rys. 25). Pozyskanie tchórz wykazywano ostatnio we wszystkich okręgach, bez zdecydowanego zróżnicowania regionalnego.



Ryc. 25. Pozyskanie tchórz w Polsce w sezonach 1991/92 - 2007/08 (w obwodach kół łowieckich).

W 1998 roku w sprawozdawczości łowieckiej zaczęto rejestrować także występowanie tchórz w poszczególnych obwodach. Od tego czasu udział obwodów, w których odnotowano ich obecność, zwiększył się z 24% do 74%.

Ponieważ wydaje się mało prawdopodobne, aby gatunek uznawany za pospolity (choć niezbyt liczny) występował niedawno tylko w 1/4 krajowych łowisk, a potem tak znacznie zwiększył swój areał, stąd zmiany wynikające ze sprawozdawczości wydają się być przede wszystkim efektem częstszego rejestrowania obecności tchórzów przez myśliwych. Jedną z ewentualnych przyczyn może być rzetelniejsze podchodzenie do odnotowywania tego gatunku podczas sporządzania rocznych planów łowieckich, co mogło równocześnie wpływać na dokładność wykazywanego pozyskania. Takie tendencje zdają się występować w przypadku mniej znaczących łowiecko gatunków, a więc mogły być wyraźne u nielicznie pozyskiwanego tchórza.

Inną potencjalną przyczyną częstszego rejestrowania tchórzów mógł być także wzrost lokalnych zagęszczeń tego gatunku, czyli zwiększenie szansy spotkania go w terenie. Taki trend mógłby wynikać na przykład z ograniczenia występowania wścieklizny (notowanej także u tchórzów) czy też z mniejszego niż dawniej prześladowania tych zwierząt przez ludzi (np. nielegalne chwytanie w pułapki). Z drugiej strony można wymienić także prawdopodobne, negatywne czynniki wpływające na populację tchórza, na przykład zwiększanie się liczebności innych drapieżników. Tchórz jest bowiem jednym z mniejszych przedstawicieli ssaków drapieżnych, a więc ulega konkurencji, a nawet drapieżnictwu, ze strony innych, zwykle większych i często coraz liczniejszych gatunków. Stąd sytuacja tchórza mogła się ostatnio wręcz pogarszać. Na taki kierunek wskazują oceny w skali całej Europy, mówiące o spadkowych tendencjach liczebności tego gatunku na naszym kontynencie. Mimo to w niektórych krajach populacje tchórza pozostawały stabilne lub nawet wykazywały pewien wzrost. Obecnie nie mamy niestety wiarygodnych danych pozwalających na ocenę, czy do tych krajów należy także Polska.

3. 13. NORKA AMERYKAŃSKA

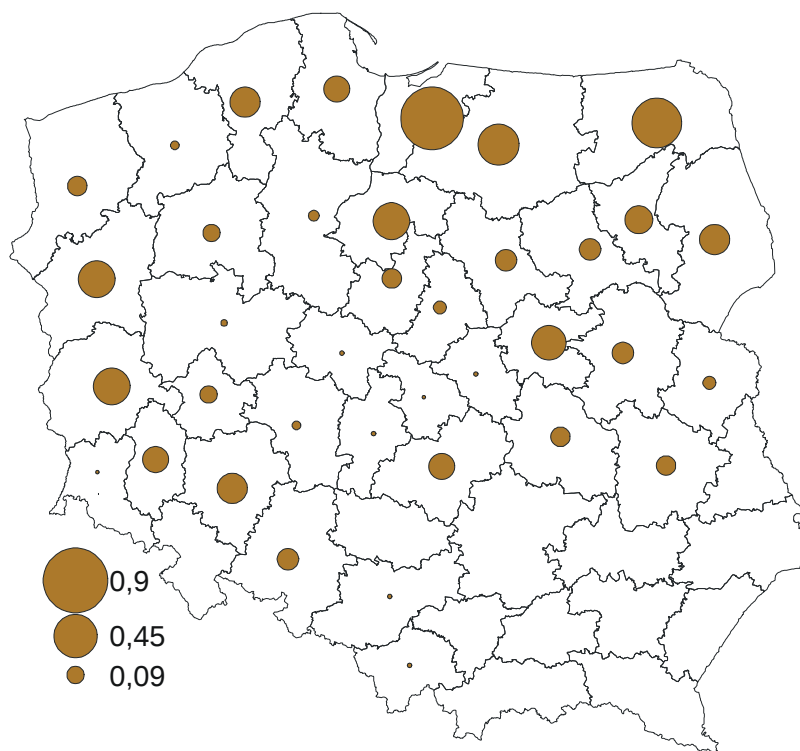
Dawniej ziemie polskie zamieszkiwała norka europejska, jednak ostatnie jej stwierdzenia pochodziły z lat 30. XX wieku. Stąd obecnie uważa się ją u nas za gatunek wymarły. Miejsce rodzimej norki zastąpił jej krewniak pochodzący z Ameryki Północnej. W pierwszej połowie ubiegłego wieku norki amerykańskie były z sukcesem introdukowane w Europie i Azji, głównie na obszarze dawnego ZSRR. W Polsce pierwsze informacje o spotkaniu tego gatunku pochodzą z lat 60. ubiegłego wieku z rejonów północno-wschodnich, gdzie zapewne dotarły osobniki przemieszczające się zza wschodniej granicy. Rozprzestrzenianie się norek amerykańskich w naszym kraju z pewnością było też wspomagane przez uciekinierów z ferm hodowlanych. Przez długi czas gatunek ten nie miał w Polsce określonego statusu prawnego.

Norka amerykańska została wpisana na listę zwierząt łownych w roku 1995, ale rok później nie uwzględniono jej przy kolejnej modyfikacji tej listy. Ostatecznie zaliczono ją do zwierząt łownych dopiero w 2001 roku. Pierwsze pełne dane o występowaniu norki ze sprawozdawczości łowieckiej pochodziły z wiosny 2003 roku. Odnotowana została wtedy w 34% obwodów łowieckich. Najpowszechniej występowała na północnym wschodzie Polski, szczególnie w okręgach suwalskim i olsztyńskim, a więc w rejonie pierwszych krajowych obserwacji. W 2003 roku stwierdzono ją w 92% tamtejszych obwodów. Natomiast sporadyczną obecność norek, w mniej niż 10% obwodów, zarejestrowano wówczas w kilkunastu okręgach położonych głównie w centrum i na południu kraju. W dwóch południowo-wschodnich okręgach, to jest tarnowskim i krośnieńskim, nie zanotowano jej występowania.

W kolejnych latach udział obwodów ze stwierdzoną obecnością norek zwiększał się i w 2008 roku notowano ją w 50% krajowych łowisk. Zatem w ostatnich latach prawdopodobnie nadal trwało rozprzestrzenianie się tego gatunku, chociaż zwiększanie się liczby obwodów z rejestrowaną norką mogło też wynikać z coraz lepszego jej wykrywania, na przykład wskutek wzrostu zagęszczenia w zasiedlonych niedawno terenach. Największy przyrost liczby obwodów zajmowanych przez ten gatunek nastąpił w centrum kraju i w niektórych okręgach południowych (szczególnie w rejonie Górnego Śląska), a więc tam, gdzie poprzednio obserwowano te zwierzęta sporadycznie. Liczba okręgów z rzadkim występowaniem (poniżej 10% obwodów) w 2008 roku

zmniejszyła się do trzech (rzeszowski, przemyski, wałbrzyski), a ani jednego osobnika nie wykazano w dwóch (krośnieński i nowosądecki). Wskazuje to, że norki nie zasiedliły jedynie południowej, górzystej części kraju, a przynajmniej były tam na tyle nieliczne, że uszły uwadze myśliwych.

Pozyskanie norek amerykańskich w kraju w sezonach łowieckich 2003/04-2007/08 wynosiło od 3,0 do 3,6 tys. sztuk, z lekką tendencją wzrostową. W ostatnim sezonie najwyższy odstrzał na 1000 ha powierzchni łowisk miał miejsce na północnym wschodzie, szczególnie w okręgu elbląskim (0,9) i suwalskim (0,6), chociaż stosunkowo wysokie wartości wystąpiły też w innych okręgach tej części kraju (Ryc. 26). Drugim rejonem dosyć wysokiego pozyskania (do 0,3) była zachodnia Polska, głównie okręgi położone wzdłuż Odry. Można więc przypuszczać, że dolina tej rzeki była korytarzem rozprzestrzeniania się norek w zachodniej części kraju i stanowi dogodne środowisko, w którym mogą one licznie bytować. Żadnego pozyskania norek nie wykazano w sezonie łowieckim 2007/08 w dwunastu okręgach, położonych głównie w południowo-wschodniej części Polski. W większości z nich rejestrowano ten gatunek oraz planowano jego pozyskanie, ale widocznie był on tam na tyle nieliczny, że rzadkie spotkania nie dały sposobności odstrzału.



Ryc. 26. Pozyskanie norek amerykańskich w okręgach łowieckich w sezonie 2007/08 (na 1000 ha powierzchni ogólnej).

Norki polują w strefie brzegowej zbiorników i cieków wodnych, a w skład ich diety wchodzi zwierzęta żyjące w tym środowisku, a więc również gatunki łowne, takie jak piżmak i ptactwo wodne. Stąd drapieżnictwo norki negatywnie wpływa na populacje przynajmniej niektórych przedstawicieli zwierzyny drobnej oraz gatunków chronionych związanych ze środowiskiem wodnym. Pożądane jest więc prowadzenie redukcyjnego pozyskania tego obcego u nas drapieżnika, chociaż zasadnicze ograniczenie jego liczebności na większych obszarach (a tym bardziej całkowita eliminacja) drogą samego odstrzału, wydaje się trudne do osiągnięcia. Dlatego celowe byłoby umożliwienie stosowania żywołownych pułapek na te drapieżniki. Ponadto postuluje się zniesienie okresu ochronnego dla norek, czyli pozostawienie ich na liście zwierząt łownych, ale zezwolenie na pozyskiwanie przez cały rok. Dotąd było to możliwe jedynie na terenach obwodów łowieckich, w których występuje głuszec lub cietrzew, oraz na terenach rybackich obrębów hodowlanych.

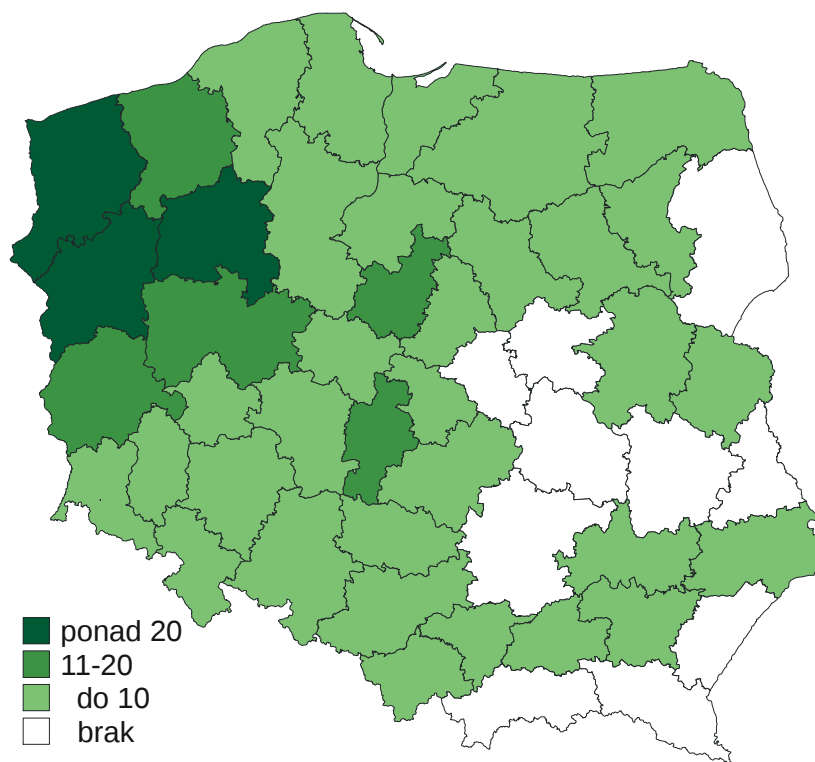
3.14. SZOP PRACZ

Szop jest ssakiem pochodzącym z Ameryki Północnej. W Europie był początkowo utrzymywany jedynie w hodowli, ale ucieczki z ferm lub celowe introdukcje prowadzone głównie od lat 30. do 50. XX wieku, doprowadziły do utworzenia dzikich populacji. Największe powstały na terenie Niemiec, a ich szybki rozwój i ekspansja terytorialna, również na kraje sąsiednie, rozpoczęły się w latach 80. ubiegłego wieku. Rejonem liczego występowania szopów była między innymi granicząca z Polską Brandenburgia. Gatunek ten zaczął więc zasiedlać także obszar naszego kraju.

Szop pracz został w Polsce wprowadzony na listę zwierząt łownych dopiero w 2004 roku, dlatego też pierwsze informacje o jego występowaniu i pozyskaniu pojawiły się w sprawozdawczości łowieckiej dla sezonu 2004/05. Liczba obwodów, w których odnotowano jego obecność, w kolejnych latach wyraźnie wzrastała. Mogło to wynikać zarówno z szybkiej ekspansji szopa na nowe tereny, jak i z coraz skuteczniejszego wykrywania tego zwierzęcia przez myśliwych. Jako gatunek nowy, a więc słabo znany, i przy tym prowadzący głównie nocny tryb życia, mógł być początkowo niezauważany. Z drugiej strony prawdopodobne są także przypadki uznawania jego obecności w łowisku na podstawie pojedynczych i niepewnych obserwacji lub błędnych identyfikacji, wynikających na przykład z możliwych pomyłek z jenotem. Stąd obraz rozmieszczenia szopa w kraju nakreślony na podstawie danych sprawozdawczości łowieckiej zapewne jedynie w przybliżeniu oddaje areał zajmowany ostatnio przez ten gatunek.

W 2006 roku odnotowano występowanie szopa w 4%, a w 2008 roku w 7% obwodów łowieckich w kraju. Rejonem najpowszechniejszego występowania była północno-zachodnia Polska. W okręgach gorzowskim, szczecińskim i pilskim w 2008 roku zarejestrowano ten gatunek w 28-37% obwodów łowieckich. W kilku innych okręgach, położonych na zachodzie i w centrum, podany był w kilkunastu procentach obwodów (koszaliński, zielonogórski, poznański, wrocławski i sieradzki). Jednak w większości rejonów kraju stwierdzano obecność szopa w niewielu lub wręcz w pojedynczych łowiskach, a w szeregu okręgów wschodniej połowy kraju do 2008 roku nie odnotowano jego obecności (Ryc. 27).

Pozyskanie szopów pracy w Polsce było dotąd sporadyczne. W sezonie łowieckim 2007/08 odnotowano odstrzał 39 sztuk, głównie na zachodzie kraju, a szczególnie w okręgu gorzowskim.



Ryc. 27. Występowanie szopów pracy w okręgach łowieckich w 2008 roku (procent obwodów kół łowieckich ze stwierdzoną obecnością tego gatunku).

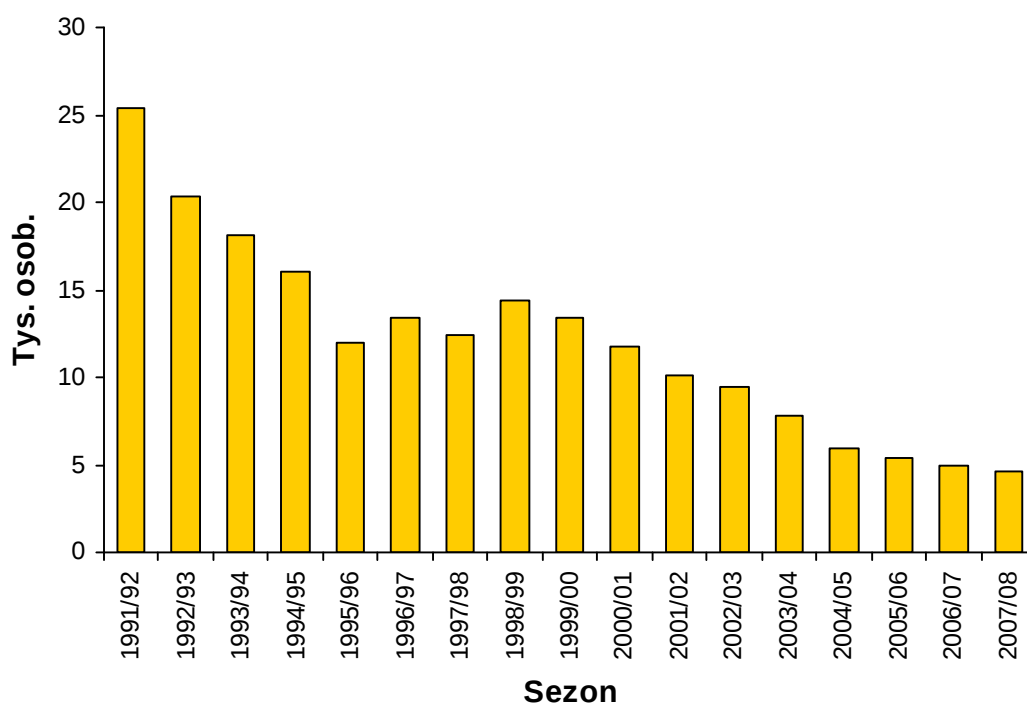
Chociaż szop należy do rzędu drapieżnych, jest zwierzęciem wszystkożernym. Odżywia się nie tylko kręgowcami, czyli drobnymi ssakami oraz padliną większych gatunków, ptakami oraz ich jajami, płazami i rybami, ale także bezkręgowcami oraz pokarmem roślinnym. Kompozycja jego diety wykazuje znaczne zróżnicowanie w zależności od terenu występowania. W jednych miejscach składała się ona głównie z różnych kręgowców, a w innych stwierdzano wyraźną dominację bezkręgowców i składników roślinnych. W związku z tak dużą zmiennością składu pokarmu, problem wpływu pojawienia się szopa na miejscową faunę pozostaje niejasny. Obawiano się na przykład, że może on powodować znaczne straty wśród ptasich lęgów. Nie potwierdziły tego jednak badania kompozycji diety szopów przeprowadzone w Polsce, w Parku Narodowym „Ujście Warty”, gdzie licznie występują różne gatunki ptaków wodnych. Okazało się, że udział ptaków w biomase konsumowanej przez szopy nie był tam zbyt duży, bowiem wynosił 15%. Jaja

ptaków stanowiły natomiast tylko 1% diety. Innym problemem wynikającym z rozprzestrzeniania się tego nowego w naszej faunie gatunku, jest przenoszenie pasożytów i chorób groźnych dla innych zwierząt i ludzi. Problem ten może pojawiać się zwłaszcza wtedy, gdy szop zajmuje tereny zurbanizowane, gdzie często osiąga wysokie zagęszczenia. Na przykład w niektórych rejonach Niemiec stwierdzono do 1 osobnika na hektar. Zatem, pomimo iż nie potrafimy jeszcze ocenić, czy pojawienie się i ewentualny wzrost liczebności szopów niesie za sobą istotne zagrożenie dla zwierząt łownych, wskazany jest możliwie wysoki odstrzał tego obcego u nas gatunku. Ponadto celowe byłoby zniesienie okresu ochronnego dla szopów na terenie całego kraju, a nie jak dotąd, tylko w obwodach łowieckich z występowaniem kuraków leśnych, czyli głuszca lub cietrzewia.

3. 15. PIŻMAK

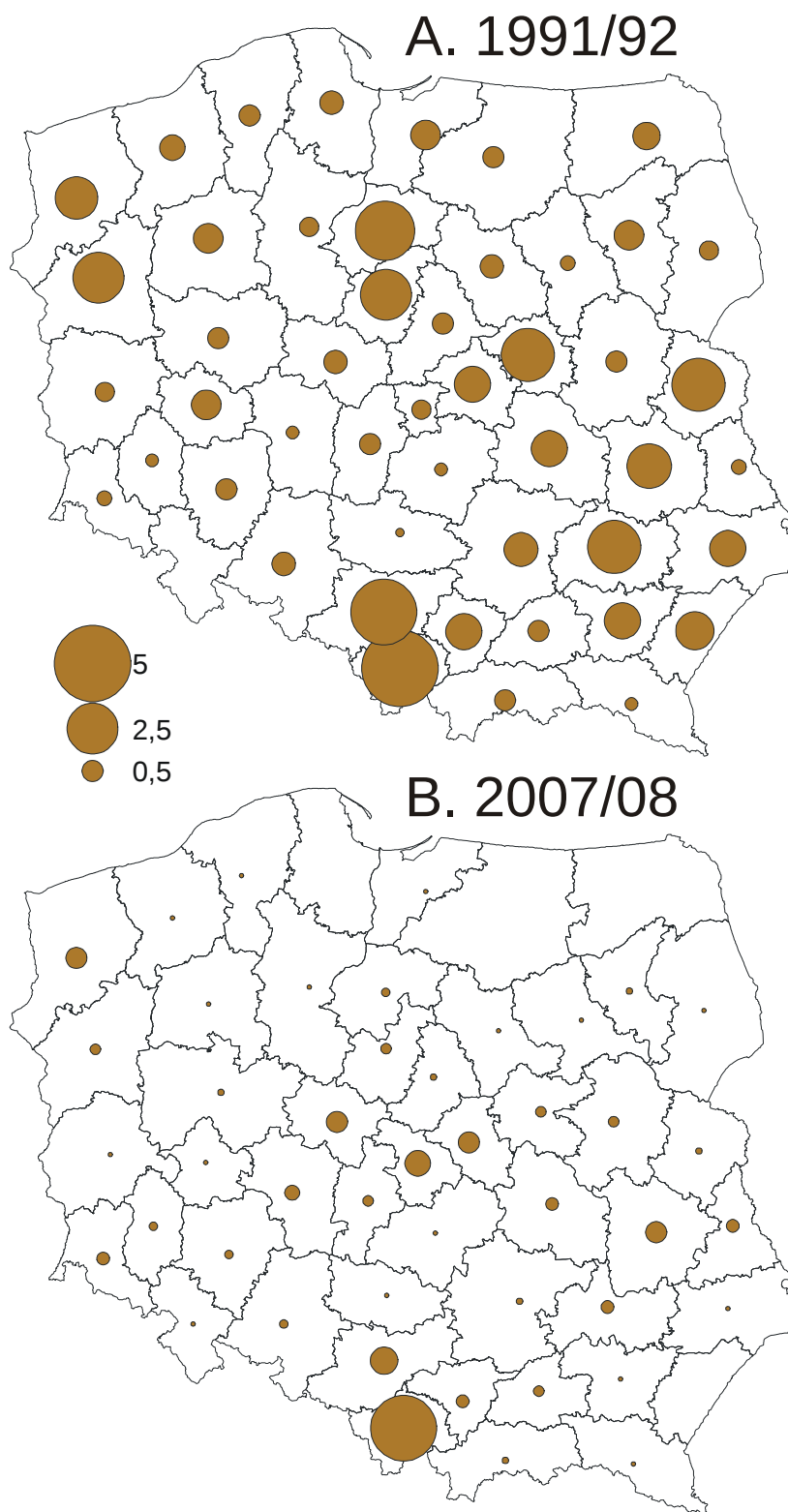
Piżmak, będący przedstawicielem fauny północnoamerykańskiej, został osiedlony w Czechach w 1905 roku, szybko się tam zaaklimatyzował i rozprzestrzenił na kraje sąsiednie. Do Polski dotarł w roku 1924, a w 1958 roku występował już w całym kraju. W regionach o bogatej sieci cieków i zbiorników wodnych stał się pospolity. Kopiąc nory w groblach i innych budowlach ziemnowodnych, powodował szkody, stąd w latach 1963-75 każdy mógł zabijać te zwierzęta. Potem wrócił na listę zwierząt łownych, ale już w 1984 roku pozbawiony został czasu ochronnego na terenach stawów zagospodarowanych. Pozyskanie łowieckie piżmaków wyraźnie zmniejszyło się w końcu lat 80. ubiegłego wieku, zwłaszcza w północno-wschodniej Polsce.

Na początku lat 90. w szybkim tempie postępował spadek pozyskania, a prawdopodobnie także liczebności omawianego gatunku (Ryc. 28). Odstrzał zmniejszył się z 25 tys. szt. w sezonie łowieckim 1991/92 do 12 tys. w sezonie 1995/96. Później nastąpiła stabilizacja, a nawet pojawiły się sezony ze wzrostem pozyskania. W początku obecnego stulecia spadek odstrzału postępował jednak dalej. Skutkiem tego w końcu analizowanego okresu strzelano w Polsce niespełna 5 tys. piżmaków.



Ryc. 28. Pozyskanie piżmaków w Polsce w sezonach 1991/92 - 2007/08 (w obwodach kół łowieckich).

Dane o pozyskaniu w sezonie łowieckim 1991/92 wskazywały, iż gryzone te były jeszcze liczne w południowej i południowo-wschodniej Polsce oraz lokalnie w centrum i na północnym zachodzie kraju (Ryc. 29A). W 17 województwach pozyskiwano ponad 1 piżmaka w przeliczeniu na 1000 ha



Ryc. 29. Pozyskanie piżmaków w województwach w sezonie 1991/92 oraz w okręgach łowieckich w sezonie 2007/08 (na 1000 ha powierzchni ogólnej).

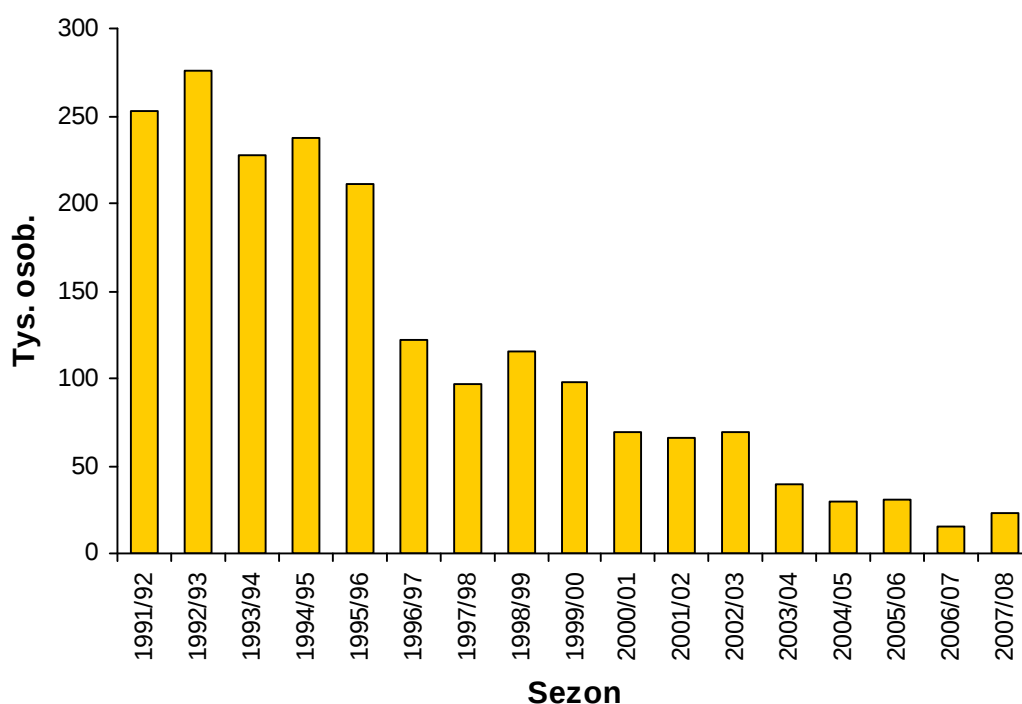
łowisk, a w najlepszym – w bielskim, strzelono 5 sztuk z 1000 ha. Z biegiem lat doszło do sytuacji, iż zaledwie w sześciu okręgach pozyskiwano w granicach 0,5 - 0,9 sztuk z 1000 ha, a w bielskim wykazano odstrzał na poziomie 3,9 piżmaka z 1000 ha (Ryc. 29B).

Przyczyną regresu omawianego gatunku mogła być presja norki amerykańskiej, drapieżnika chętnie polującego na piżmaki w ich pierwotnej ojczyźnie. Jej liczebność w naszym kraju zaczęła wzrastać od lat 60. XX wieku, początkowo głównie w wyniku przenikania przez wschodnią granicę norek introdukowanych na Białorusi. Pierwsze badania diety tego drapieżnika na północy Polski, które przeprowadzono w latach osiemdziesiątych, potwierdzały hipotezę o negatywnym wpływie norek na populację piżmaka. Po 2000 roku norka amerykańska zasiedlała już prawie całą Polskę. Wpływ na liczebność piżmaka miały jednak także zmiany poziomu wód gruntowych, jak również eliminacja małych cieków i zbiorników wodnych w krajobrazie rolniczym. Śródpolne oczka wodne i rowy melioracyjne, które są mało atrakcyjne dla norki, mogłyby stanowić bezpieczne ostoje dla piżmaka.

3. 16. ZAJĄC SZARAK

Zając był niegdyś najważniejszym, to jest najpowszechniej i najliczniej pozyskiwanym gatunkiem polnej zwierzyny drobnej. W latach 60. i 70. XX wieku polowano na niego niemal we wszystkich łowiskach, a roczne pozyskanie w kraju wahało się w granicach od 300 do 700 tys. sztuk. Pierwsza faza spadku pozyskania, a więc niewątpliwie także liczebności zajęcy, rozpoczęła się w końcu lat 70. ubiegłego wieku. W konsekwencji, w drugiej połowie lat 80. pozyskiwano już tylko 200-260 tys. sztuk. Wprowadzie polowania na ten gatunek odbywały się nadal we wszystkich rejonach Polski, jednak wysokie pozyskanie miało miejsce jedynie na niektórych terenach, położonych głównie w centrum, a w mniejszym stopniu na południu oraz na wschodzie kraju.

Na początku lat 90. pozyskiwano w Polsce 253-276 tys. zajęcy (Ryc. 30). Był to poziom podobny do rejestrowanego w drugiej połowie lat 80., co wskazuje, że w tym okresie nie występował jeszcze dalszy negatywny trend liczebności szaraków. Lekki spadek pozyskania rozpoczął się przed połową lat 90., a pierwszy wyraźny regres miał miejsce w sezonie łowieckim 1996/97, kiedy obniżyło się ono o 42% w stosunku do roku poprzedniego. Kolejne lata przyniosły dalsze, stopniowe obniżanie się liczby pozyskiwanych zajęcy. W konsekwencji wysokość pozyskania w sezonie 2001/02 była prawie 4 razy

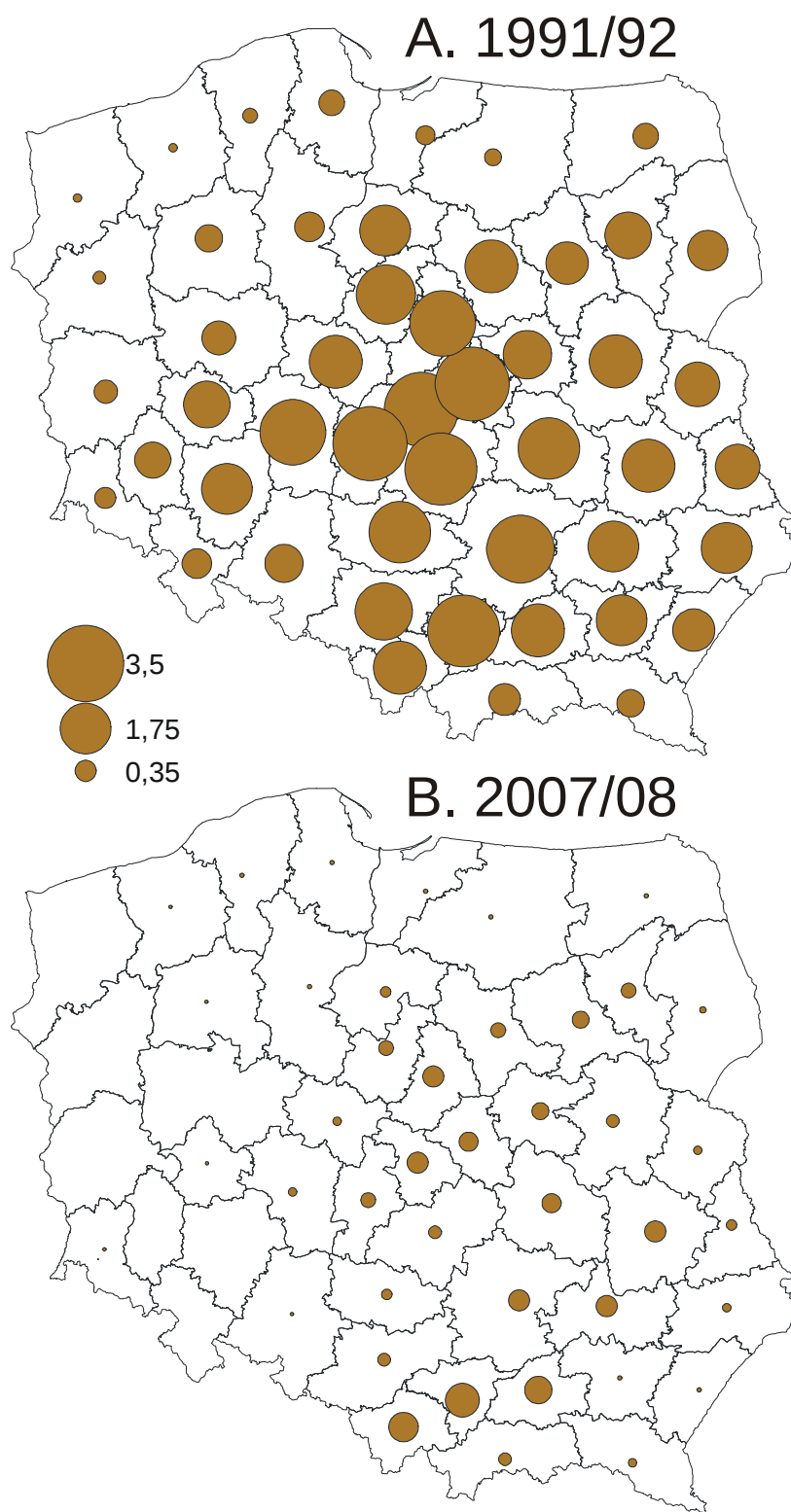


Ryc. 30. Pozyskanie zajęcy w Polsce w sezonach 1991/92 - 2007/08 (w obwodach kół łowieckich).

mniej niż 10 lat wcześniej, a w sezonie 2006/07, kiedy odnotowano najniższą wartość w omawianym okresie (15,7 tys.), aż 16 razy mniej niż w sezonie 1991/92. W ostatnim sezonie, 2007/08, nastąpił z kolei wyraźny wzrost pozyskania, do 23,0 tys. sztuk, czyli o 46% w porównaniu z rokiem poprzednim.

Na początku lat 90. polowano na zające jeszcze w większości krajowych łowisk. Na przykład w sezonie łowieckim 1991/92 pozyskanie co najmniej 1 sztuki wykazano w 81% obwodów, położonych we wszystkich ówczesnych województwach. Wysokość pozyskania na 100 ha powierzchni polnej łowisk różniła się jednak wyraźnie w poszczególnych rejonach Polski (Ryc. 31A). Najwyższe wartości (3,2-3,4) odnotowano wtedy w centrum kraju, to jest w ówczesnych województwach sieradzkim, łódzkim, skierniewickim i piotrkowskim. Następne w kolejności było województwo krakowskie (3,1). Stosunkowo wysokie pozyskanie miało także miejsce w innych rejonach środkowej i wschodniej części Polski. Niskie odnotowano w pasie województw północnych i zachodnich, a najniższe na północnym zachodzie, czyli w województwie koszalińskim i szczecińskim (mniej niż 0,1). W sezonie łowieckim 2007/08 zające pozyskiwano już tylko w 32% obwodów. Rejon najwyższego pozyskania przesunął się na południe kraju (Ryc. 31B) i obejmował okręgi krakowski (0,8 sztuk/100 ha), bielski (0,7) i tarnowski (0,6). W okręgach tych, a także w sąsiednim nowosądeckim, miał bowiem miejsce najmniejszy, to jest jedynie 3-4-krotny spadek w porównaniu do sezonu 1991/92. Stosunkowo wysokie pozyskanie w sezonie 2007/08 występowało ponadto w niektórych innych okręgach położonych głównie w centralnej części Polski. Na zachodzie kraju polowano ostatnio na zające jedynie sporadycznie. W sezonie łowieckim 2007/08 w siedmiu okręgach tej części kraju nie zarejestrowano pozyskania ani jednej zająca (gorzowski, legnicki, poznański, szczeciński, wałbrzyski, wrocławski i zielonogórski), a w kilku innych odstrzelono zaledwie kilka sztuk.

Zające pozyskuje się nie tylko drogą odstrzału, ale także poprzez odłowy osobników żywych. W pierwszej połowie lat 90. odłowione osobniki stanowiły 10-12% całkowitego pozyskania tego gatunku. Najwięcej zające łapano w tym okresie w dwóch północno-wschodnich województwach, białostockim i łomżyńskim, co zapewne związane było z częstym występowaniem w tym rejonie kraju zimowej pogody, czyli warunków sprzyjających prowadzeniu akcji odłowowych. Większe lub mniejsze liczby zające odławiano jednak także w znacznej części pozostałych województw. Wraz z regresem stanów tego

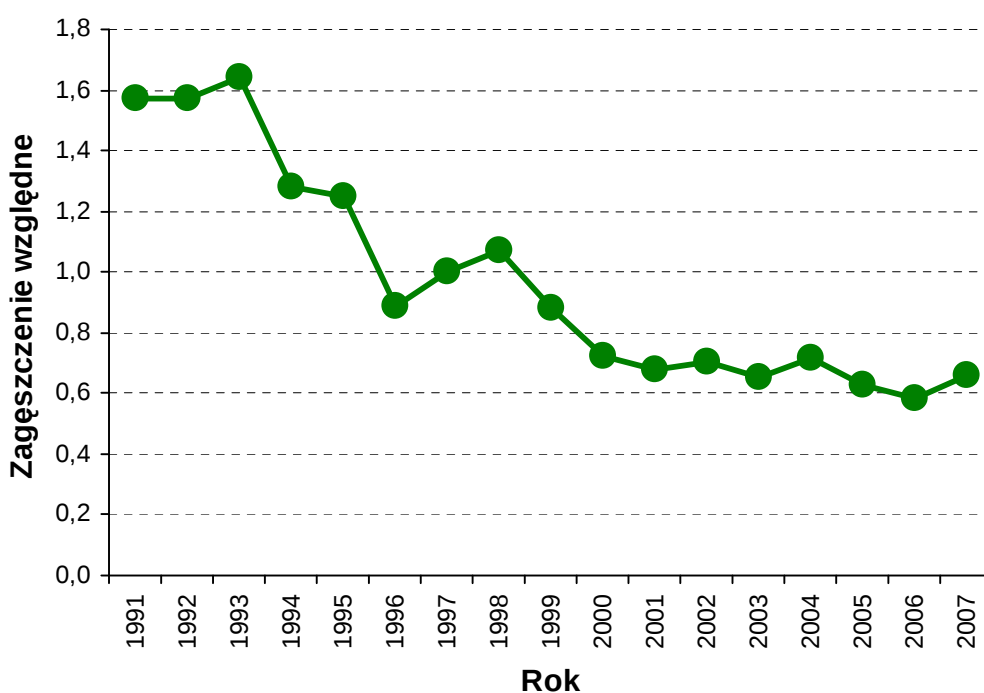


Ryc. 31. Pozyskanie zający w województwach w sezonie 1991/92 oraz w okręgach łowieckich w sezonie 2007/08 (na 100 ha powierzchni polnej).

gatunku, intensywność odłowów zmniejszała się i w sezonach łowieckich 2006/07-2007/08 udział złowionych osobników w krajowym pozyskaniu spadł poniżej 1%. Dawniej żywe zające przeznaczane były głównie na eksport. Ostatnio pojawił się u nas popyt na zwierzęta do zasiedleń, które zaczęto

stosować w celu zasilenia lokalnych populacji. Wobec małej liczby odławianych osobników dzikich, coraz częściej wykorzystywano do tego celu zwierzęta pochodzące z powstałych hodowli klatkowych lub zagrodowych. W latach 2001-2004 wsiedlano w kraju do kilkuset zajęcy rocznie, a następnie wystąpił wyraźny wzrost, do 3,2 tys. osobników w sezonie łowieckim 2007/08. W sezonach 2005/06-2007/08, kiedy wsiedlenia miały już regularniejszy charakter, stosunkowo wysokie liczby wypuszczonych osobników odnotowano głównie w okręgach zachodniej części kraju, szczególnie w poznańskim i leszczyńskim (łącznie 970 i 850).

W ramach szczegółowego monitoringu sytuacji zajęcy prowadzono oceny jesiennego zagęszczenia ich populacji metodą taksacji pasowej. W latach 1991-1993 w kilkunastu terenach kontrolnych stwierdzono od 7 do 36 osobników na 100 ha, a średnia krajowa nie wykazywała jeszcze tendencji spadkowych (Ryc. 32). Wyraźne zmniejszanie się stanów zajęcy rozpoczęło się w 1994 roku i trwało do końca lat 90., z krótką przerwą w drugiej połowie tej dekady. Średnie zagęszczenie jesiennie w 2001 roku było 2,3 razy mniejsze niż w 1991 roku. W pierwszych latach XXI wieku nastąpiła praktycznie stabilizacja liczebności zajęcy. Obserwowane w tym czasie zmniejszenie się krajowego pozyskania tego gatunku musiało zatem wynikać z zawieszania polowań przez



Ryc. 32. Zmiany średniego jesiennego zagęszczenia zajęcy w Polsce w latach 1991-2007 na podstawie danych z terenów monitoringu (w związku ze zmianami liczby tych terenów w poszczególnych latach pokazane jest zagęszczenie względne – dla 1997 roku przyjęto 1,0, a wartości dla lat poprzednich i następnych wyliczono proporcjonalnie do wyników ocen zagęszczenia).

coraz większą część kół łowieckich, co czasami następowało drogą decyzji podejmowanych na poziomie całych okręgów. W latach 2005-2007 miały miejsce niewielkie wahania średniego zagęszczenia zajęcy w kraju. W ich wyniku, w 2006 roku osiągnęło ono wartość minimalną dla ostatnich kilkunastu lat (2,7 razy mniejszą niż w 1991 roku), ale z kolei jesienią 2007 roku stwierdzono niewielki wzrost, a więc powrót do poziomu z początku dekady (Ryc. 32). W latach 2005-2007 zagęszczenia jesienne na terenach kontrolnych wynosiły od 2 do 19 osobników na 100 ha. Ostatnio zaczęto oceniać także wiosenne zagęszczenie zajęcy metodą liczeń nocnych z użyciem reflektora. W latach 2007-2008 na poszczególnych terenach stwierdzano najczęściej od 1 do 18 osobników na 100 ha. Niskie zagęszczenia występowały częściej na zachodzie Polski niż w centralnych i wschodnich rejonach kraju.

Na podstawie stwierdzonych zagęszczeń zajęcy na terenach monitoringu można ocenić ich liczebność w całym kraju. Dokładność wyniku zależy jednak od liczby terenów, na których zebrano odpowiednie dane. Największy materiał z jesiennych taksacji uzyskano w 1999 roku i na jego bazie oceniono, że krajowa populacja zajęcy liczyła wtedy 1,9 miliona osobników. Po przeliczeniu na podstawie zmian średniego zagęszczenia tego gatunku w następnych latach (Ryc. 32), jesienią 2007 roku otrzymuje się około 1,4 miliona zajęcy.

Badania przeprowadzone w ostatnich dziesięcioleciach wykazały, że spadek liczebności zajęcy związany był zarówno z obniżeniem się liczby odchowywanych młodych, jak i ze wzrostem śmiertelności osobników dorosłych. Wśród środowiskowych przyczyn tych negatywnych zmian w populacjach zajęcy wymieniano najczęściej rozpowszechnienie się chorób, wzrost presji drapieżników, a szczególnie lisa, oraz intensyfikację rolnictwa. W przypadku chorób największe znaczenie przypisuje się pojawieniu nowej jednostki, nazywanej początkowo syndromem zajęczym lub EBHS, a ostatnio wirusową krwotoczną chorobą zajęcy. Zaczęto ją wykrywać w Europie w latach 80. XX wieku, a w Polsce stwierdzono po raz pierwszy w początku lat 90., chociaż mogła być obecna już wcześniej. W niektórych krajach europejskich obserwowano lokalnie wysokie straty w populacjach zajęcy na skutek tej choroby. U nas takich skrajnych przypadków nie udokumentowano, ale oznaki kontaktu z wirusami wykrywano u znacznej części osobników. Stąd przyjmuje się, że choroba krwotoczna spowodowała podwyższenie śmiertelności zajęcy i przyczyniła się do spadku liczebności tego gatunku, zwłaszcza w początkowym okresie występowania. Ostatnio intensywność jej

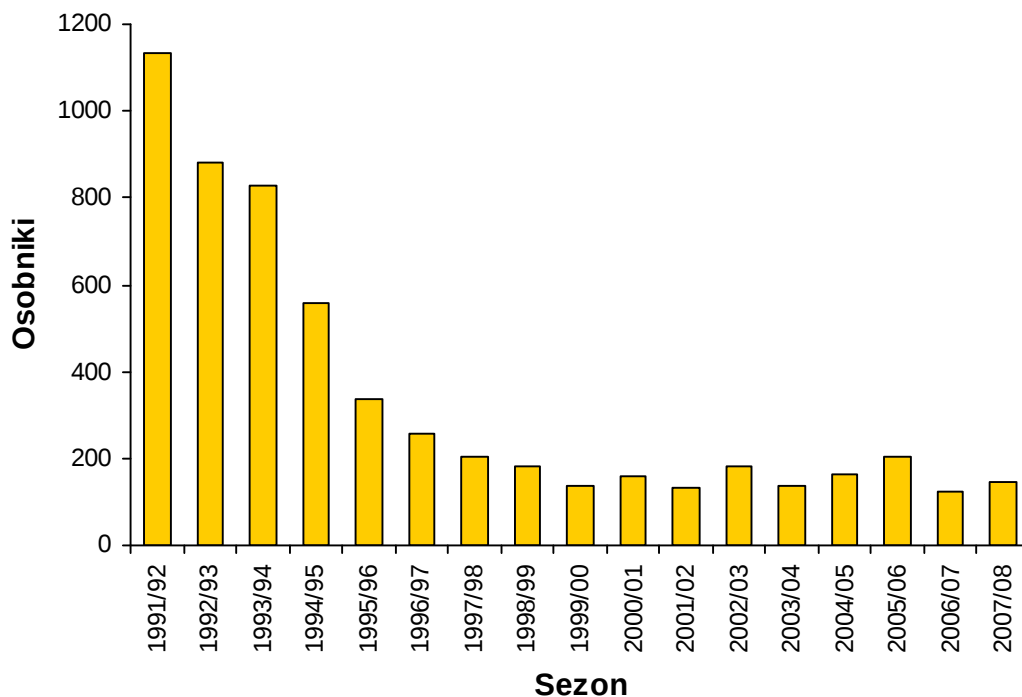
oddziaływania zmniejszyła się, ale nadal pozostaje dodatkową przyczyną śmiertelności zajęcy. Kolejne negatywne zjawisko, to jest wyraźne zwiększanie się populacji lisów, rozpoczęło się około połowy lat 90. ubiegłego wieku. Wysoka liczebność tych najważniejszych drapieżników zajęcy uważana jest za główną przyczynę spadku i utrzymywania się niskich stanów szaraka, a ich znaczący wpływ został potwierdzony drogą eksperymentów badawczych. Po spadku zagęszczenia zajęcy do niskiego poziomu, lisy mniej intensywnie polują na tę ofiarę. Jednak nawet wtedy powodowana przez nie śmiertelność może być znaczna, jeżeli liczba lisów pozostaje wysoka, jak to miało miejsce w ostatnich latach. W końcu, trzecim z wymienionych powyżej zjawisk, wpływających na liczebność zajęcy, są zmiany związane z rozwojem rolnictwa, polegające na wzroście intensywności zabiegów agrotechnicznych, upraszczaniu struktury upraw i zmniejszaniu zróżnicowania krajobrazu rolniczego. Procesy te postępowały stopniowo i z różnym nasileniem w poszczególnych rejonach kraju. Ostatnio mogły jednak przyspieszyć. Na przykład wprowadzenie unijnych dopłat dla rolników, naliczanych od zagospodarowanego areálu, często prowadzi do likwidowania dotychczasowych odłogów i skrawków śródpolnych nieużytków.

Przegląd czynników powodujących spadek liczebności zajęcy wskazuje jednocześnie na główne kierunki skutecznych działań ochronnych, służących odbudowie populacji tego gatunku. Najważniejszym z nich jest obecnie ograniczenie wysokich stanów lisów. Przy tym, dla osiągnięcia znaczącego efektu, zwłaszcza na terenach z niskimi zagęszczeniami zajęcy, istotne jest wyraźne zredukowanie liczebności lisów. Przyjmuje się, że w łowiskach nastawionych na gospodarowanie zającem i innymi gatunkami zwierzyny drobnej, wiosenne zagęszczenie lisów nie powinno przekraczać 2-4 osobników na 1000 ha. Ponadto, cennym zabiegiem jest poprawianie warunków pokarmowych i osłonowych na polach, poprzez zakładanie stałych remiz z roślinnością zielną i krzewiastą oraz uprawianie sezonowych, śródpolnych poletek łowieckich. Polepszenie warunków bytowania zajęcy ułatwia im unikanie drapieżników i prowadzi do poprawienia kondycji, a więc także do zwiększenia odporności na choroby.

3.17. DZIKI KRÓLIK

Ojczyzną dzikich królików jest najprawdopodobniej Półwysep Iberyjski. Stamtąd, częściowo drogą migracji, ale głównie z pomocą człowieka, króliki szeroko rozprzestrzeniły się w Europie. W Polsce występują w otwartych łowiskach co najmniej od II połowy XIX wieku. Dzięki dużej płodności i zdolnościom adaptacyjnym, w wielu rejonach na zachodzie kraju gatunek ten stał się pospolitym, lokalnie osiągając wysokie zagęszczenia. W początku lat 60. ubiegłego wieku liczebność tych zwierząt szacowano na 15-50 tys. osobników. Wschodnia granica zasięgu dzikiego królika w Polsce, a zarazem w Europie, ustaliła się na linii Wisły, którą zwierzęta te przekraczały sporadycznie. Dalsze rozprzestrzenianie się na wschód hamowały, częściej tam występujące, śnieżne i mroźne zimy. W połowie lat osiemdziesiątych miał miejsce wyraźny spadek liczebności tego gatunku.

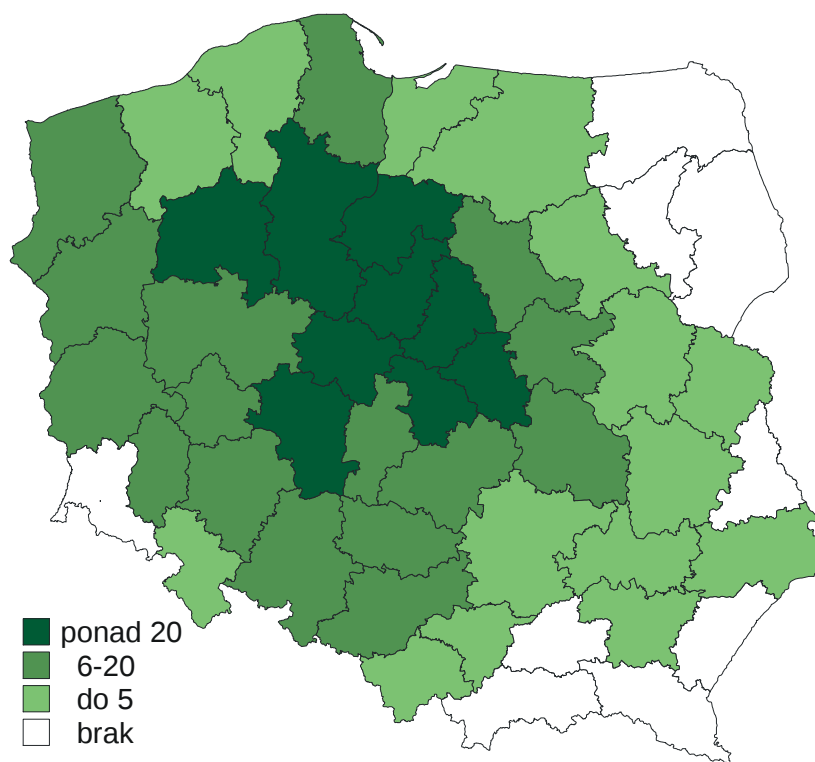
Dane o pozyskaniu dzikich królików z lat 90. XX wieku wskazują, iż wspomniane wyżej zmniejszanie się stanów liczebnych tego gatunku postępowało dalej (Ryc. 33). W trakcie tej dekady odstrzał zmniejszył się bowiem aż ośmiokrotnie. Później pozyskanie a prawdopodobnie także liczebność dzikich królików ustabilizowały się. Dane na temat stanów



Ryc. 33. Pozyskanie dzikich królików w Polsce w sezonach 1991/92- 2007/08 (w obwodach kół łowieckich).

inwentaryzacyjnych, które w sprawozdawczości łowieckiej gromadzone są od 1998 roku, wskazywały, iż w końcu XX wieku liczebność omawianego gatunku wynosiła około 7 tys. osobników. Natomiast w latach 2003-2008 stany liczebne oscylowały już wokół 13 tysięcy. Wzrost ten mógł być m.in. konsekwencją zasiedleń zwierząt z hodowli wolierowych, gdyż w tym okresie wypuszczano do polskich łowisk od 1,6 do 3,8 tys. dzikich królików rocznie.

Regres dzikiego królika, obserwowany w Polsce głównie w latach 80. i 90. ubiegłego stulecia, w zbliżonym stopniu wystąpił na całym obszarze jego występowania. W 2008 roku, podobnie jak we wcześniejszych dekadach, zwierzęta te najczęściej były spotykane na pograniczu Niziny Mazowieckiej i Niziny Wielkopolskiej. Najwięcej obwodów z ich występowaniem leżało w okręgach: bydgoskim, kaliskim, konińskim, łódzkim, pilskim, płockim, skierniewickim, toruńskim i włocławskim (Ryc. 34). Rzadziej stwierdzane były w większości terenów sąsiadujących z wyżej wymienionymi. Natomiast najmniej kolonii tych zwierząt zlokalizowanych było na Pomorzu Środkowym, w południowej części Dolnego Śląska oraz na wschód od Wisły. Częstsze niż w przeszłości występowanie dzikich królików we wschodnich regionach kraju, było możliwe dzięki łagodnym ostatnio zimom i zasiedleniom prowadzonym tam przez myśliwych.



Ryc. 34. Występowanie dzikich królików w okręgach łowieckich w 2008 roku (procent obwodów kół łowieckich ze stwierdzoną obecnością tego gatunku).

Przyczyną załamania się stanów dzikich królików w Polsce było z jednej strony pogarszanie się warunków osłonowych w ich ostojach, w konsekwencji wycinania zakrzewień śródpolnych lub też przerzedzania młodników sosnowych, pochodzących z akcji zalesień w latach 50. i 60. XX wieku. Konsekwencją ubogich osłon był najprawdopodobniej wzrost presji drapieżników – zarówno coraz liczniejszych lisów oraz kun, jak i wałęsających się psów i kotów. Z drugiej strony powodem zmniejszenia liczebności były choroby – kokcydioza, myksomatoza, a zwłaszcza wirusowa enzootyczna bronchopneumonia królików zwana też pomorem, która pojawiła się w naszym kraju w końcu lat osiemdziesiątych.

Ze względu na wyspowe występowanie tego gatunku, możliwości samorzutnej rekolonizacji opuszczonych rejonów są często ograniczone. W takiej sytuacji szansą, podobnie jak w przeszłości, są wsiedlenia zwierząt odłowionych w naturze lub wyhodowanych w niewoli. Zasiedlenia dzikich królików z hodowli w Stacji Badawczej PZŁ w Czempiniu, prowadzone przez koła łowieckie w różnych regionach kraju pokazały, iż połowa takich akcji kończyła się powodzeniem tzn. zwierzęta przeżyły pierwszą zimę i po okresie rozrodu znacznie zwiększyły swoją liczebność w nowych ostojach. Czynnikiem decydującym o sukcesie był zwykle właściwy wybór miejsca wsiedleń. Powinno ono odznaczać się bogatymi osłonami i niewielką liczebnością drapieżników. Takie warunki spełniają między innymi gęste zadrzewienia śródpolne. Natomiast zasiedlenia w dużych lasach, na przykład w obrębie opuszczonych osad, kończyły się fiaskiem. Podobnie było zwykle w przypadku wsiedleń do ostoj opuszczonych przez króliki, gdzie w międzyczasie zwykle istotnie zmieniły się warunki osłonowe.

W sytuacji, gdy z sukcesem introdukowano lub reintrodukowano dzikie króliki, nie należy rezygnować z możliwości odstrzału lub odłowu już w pierwszych latach po utworzeniu kolonii. Zmniejszając ich zagęszczenie, które jest najwyższe jesienią, można ograniczyć ryzyko nadmiernej presji drapieżników, a także zagrożenie epizootyczne. Niejednokrotnie zdarzało się bowiem, iż liczebność dobrze rozwijających się populacji (zwykle po trzech latach systematycznego wzrostu zagęszczeń), załamywała się z powodu chorób lub oddziaływania drapieżników.

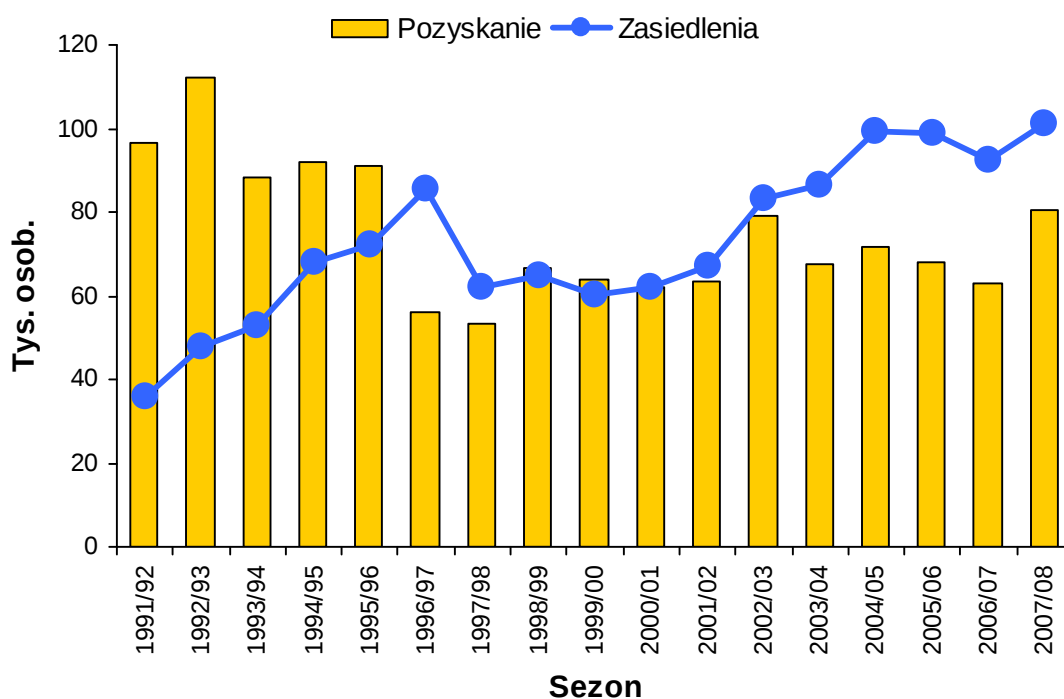
3. 18. B A Ź A N T

Introdukcje bażanta – ptaka pochodzącego z Azji, w polskich łowiskach stały się popularne od przełomu XIX i XX wieku. Dzięki tym zabiegom w drugiej połowie ubiegłego stulecia występował on w większości regionów kraju, a jego pozyskanie w najlepszym sezonie łowieckim – 1975/76, przekroczyło w Polsce 200 tys. sztuk. Bezpośrednio po tym nastąpił jednak zdecydowany spadek. W latach osiemdziesiątych wielkość odstrzału oscylowała wokół poziomu 100 tys. ptaków. Najliczniej bażanty zasiedlały Małopolskę oraz centrum i południowo-wschodnie rejony kraju, natomiast na północy i zachodzie lokalnie nie były w ogóle spotykane. Analizy rozmieszczenia tego gatunku pokazały, iż ptaki te preferowały tereny rolnicze z dominacją niewielkich pól, leżące w mało lesistych regionach kraju. Ponadto wykazano, że ważną składową środowiska, decydującą o występowaniu bażantów, były osłony całoroczne takie jak: zadrzewienia śródpolne, sady i ogrody, pasy zakrzewień, trzcinowiska oraz inne tereny porośnięte dziką roślinnością. Po zbiorach roślin uprawnych zapewniały one tym ptakom niezbędne schronienia oraz dodatkowy pokarm.

Początek ostatniej dekady XX wieku charakteryzował się stabilizacją pozyskania, a więc prawdopodobnie także liczebności bażantów w Polsce, na poziomie zbliżonym do rejestrowanego w poprzednim dziesięcioleciu. W latach 1996-97 nastąpiło natomiast wyraźne obniżenie wielkości odstrzału tych ptaków (Ryc. 35). Tendencja ta nie pogłębiła się jednak w kolejnych latach, jak to miało miejsce w przypadku kuropatwy czy zająca.

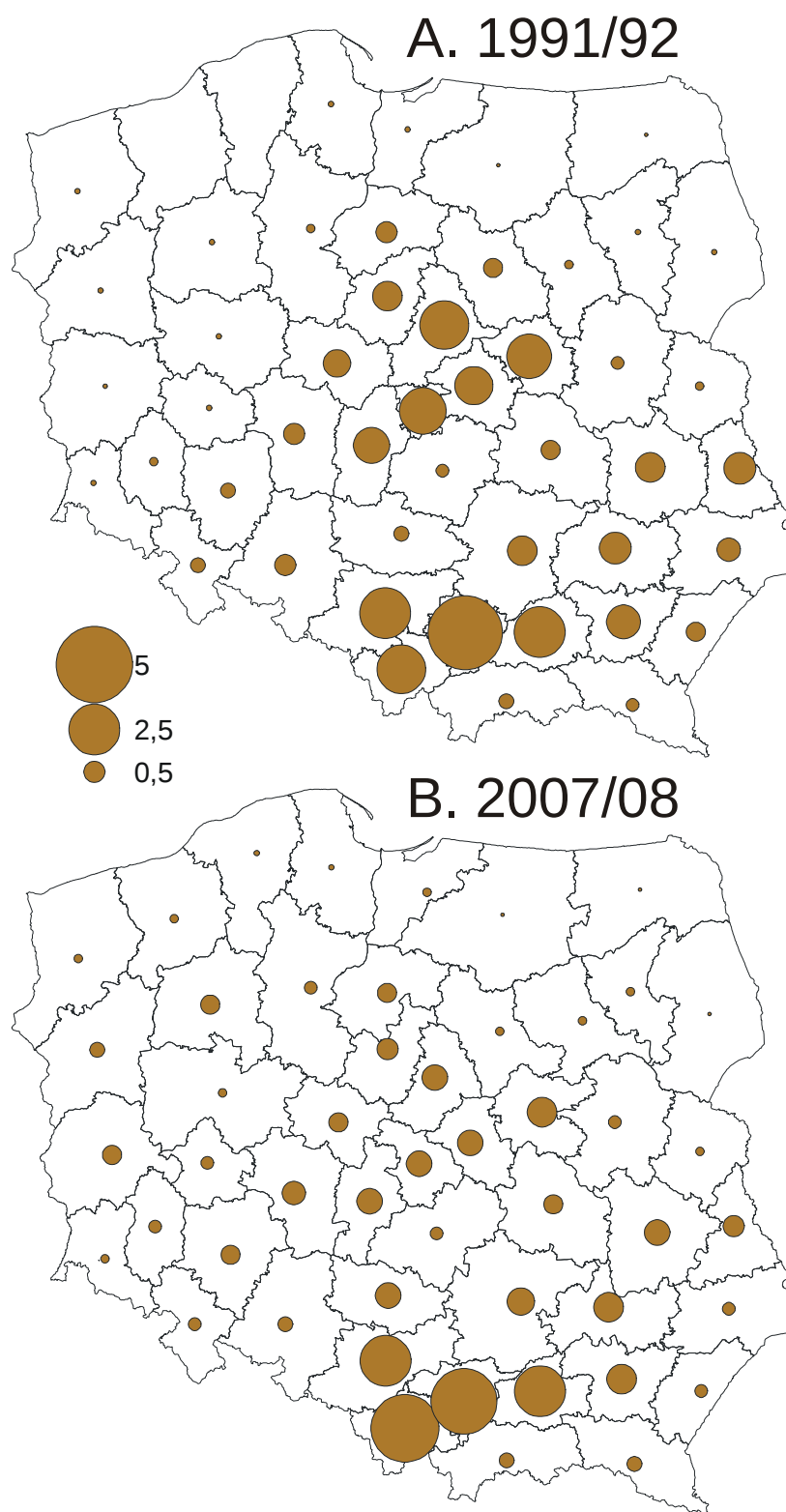
Dane z terenów monitoringu tego gatunku w Polsce pokazały, iż zagęszczenia wiosenne bażantów w drugiej połowie lat 90. ubiegłego wieku wahały się od poniżej 1 do 12 osobników na 100 ha pól. Na jednego koguta przypadały średnio dwie kury, bowiem odstrzał tych ptaków w większości polskich łowisk (za wyjątkiem terenów z wolierową hodowlą bażantów) obejmował tylko samce. W regionach z wyższymi zagęszczeniami bażantów ich populacje cechowały się większym przyrostem młodych. W sierpniu stadka młodzieży wodziło tam około 60% obserwowanych samic, a średnia liczba młodych - przypadających na kurę z sukcesem lęgowym, wynosiła 5,8 osobników. W pozostałych terenach stadka, które liczyły średnio 3,7 młodych, wodziło maksymalnie 50% kur. Konfrontacja danych o zagęszczeniu bażantów w terenach kontrolnych z szacunkami liczebności zawartymi

w sprawozdawczości łowieckiej, pozwoliła ocenić wiosenną populację bażantów w Polsce w końcu XX wieku na 400-500 tys. osobników. Oznacza to, iż rzeczywisty stan był dwukrotnie wyższy od podawanego w rocznych planach łowieckich.



Ryc. 35. Pozyskanie i zasiedlenia bażantów w Polsce w sezonach 1991/92-2007/08 (w obwodach kół łowieckich).

Na początku obecnego stulecia poziom pozyskania omawianego gatunku był nadal wyraźnie niższy od rejestrowanego na początku lat 90. XX wieku i nie podlegał istotnym zmianom z roku na rok. Prawdopodobnie nie oznaczało to stabilizacji stanów populacji dziko żyjących, bowiem poziom odstrzału był w części konsekwencją intensywnych wsiedleń ptaków z hodowli wolierowych. Ich skala wzrastała prawie w całym analizowanym okresie, także po 2000 roku (Ryc. 35). Obraz zmian rozkładu przestrzennego pozyskania bażantów w Polsce (Ryc. 36A i B) wskazuje, iż sytuacja tego gatunku w wielu polskich łowiskach pogorszyła się. Między sezonami 1991/92 i 2007/08 poziom odstrzału zmniejszył się w większości regionów centralnej i południowo-wschodniej Polski, w których bażant był wcześniej częstym obiektem polowań, bowiem występowały tam dziko żyjące populacje. Wyjątek stanowiła Małopolska, która w całym analizowanym okresie cechowała się najwyższym pozyskaniem bażantów - na poziomie 2-4 kogutów ze 100 ha pól. Tamtejsze biotopy odznaczają się nie tylko niewielką lesistością i największym rozdrobieniem

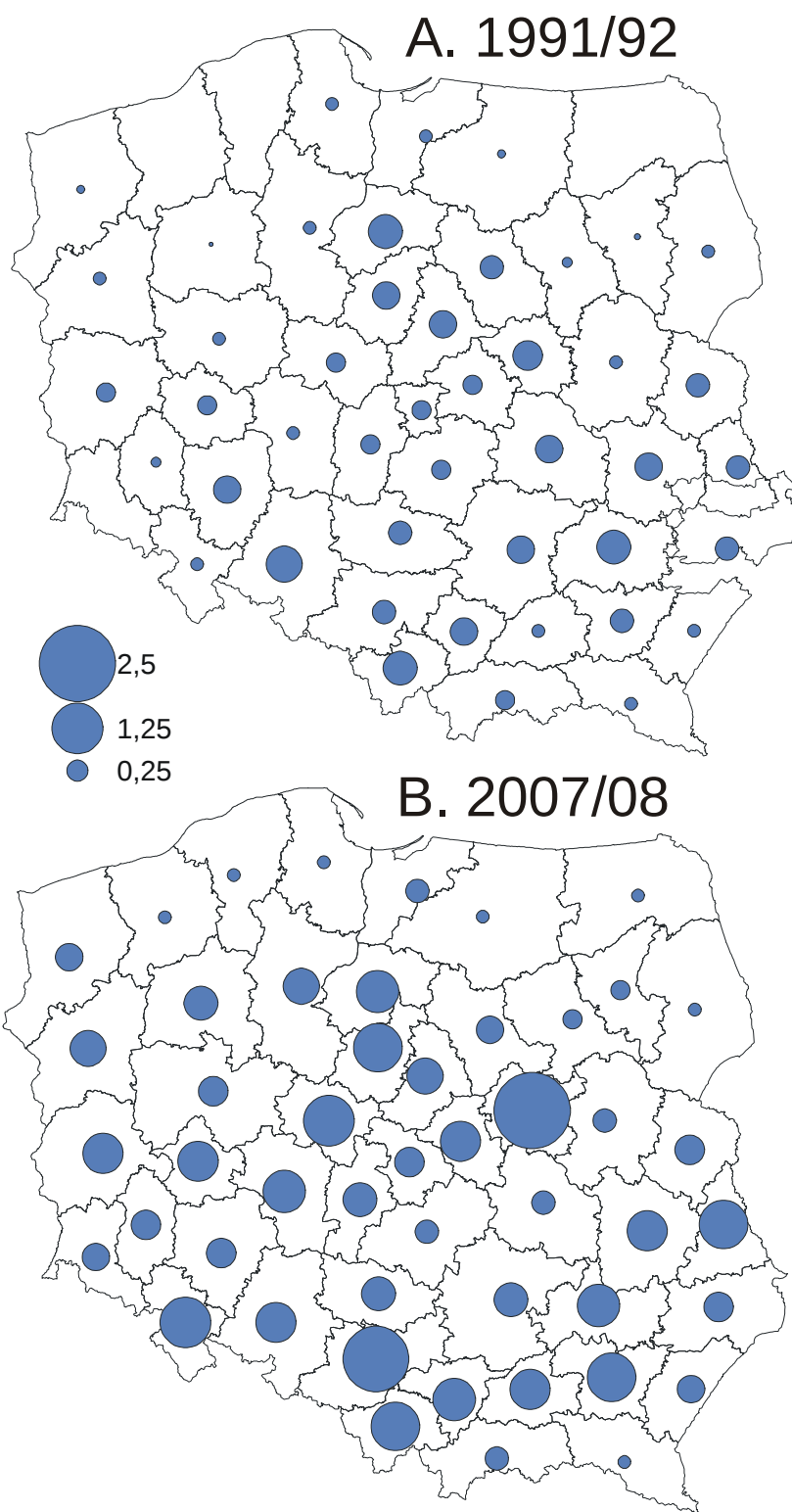


Ryc. 36. Pozyskanie bażantów w województwach w sezonie 1991/92 oraz w okręgach łowieckich w sezonie 2007/08 (na 100 ha powierzchni polnej).

gruntów rolnych, ale także dużym pofałdowaniem terenu. To ostatnie skutecznie ogranicza rolnicze wykorzystanie fragmentów pól, które porastają dziką roślinnością. Ponadto lokalnie, zwłaszcza na Śląsku, dzięki dużemu zurbanizowaniu liczne są ostoje „alternatywne” - ogrody działkowe i obrzeża

terenów przemysłowych. W pozostałych regionach dostępność osłon dla bażantów w okresie jesienno-zimowym zmniejszała się wraz z intensyfikacją produkcji rolniczej. Ta z kolei wzrastała w drugiej połowie lat 90. XX wieku, a także później, zwłaszcza po wejściu Polski do Unii Europejskiej w 2004 roku. Wprowadzenie dopłat rolniczych spowodowało bowiem uproduktywnienie, niekiedy „na siłę”, kolejnych powierzchni, zwykle mało wartościowych rolniczo - poprzez eliminację śródpolnych trzcinowisk, pasów krzewów, remiz itp. Proces ten wolniej postępował w Małopolsce, gdyż wiele tamtejszych rozdrobnionych pól, miało nieuregulowane kwestie własnościowe, co ograniczało możliwości korzystania z dopłat. Przyczyną pogorszenia się warunków środowiskowych dla omawianego gatunku były oczywiście nie tylko zmiany w użytkowaniu terenów rolniczych. Wpłynął na to również, obserwowany od połowy lat 90. ubiegłego wieku, szybki wzrost liczebności lisa. Drapieżnik ten ma największy udział w śmiertelności bażantów w cyklu rocznym. Konsekwencją wzrostu zagęszczeń lisów było coraz liczniejsze ich występowanie nie tylko w rejonach o większej lesistości, ale także na terenach rolniczych, czyli w środowisku preferowanym przez kuraki polne.

W sytuacji, gdy warunki środowiskowe dla bażantów pogarszały się, nie mogły pomóc wsiedlenia coraz liczniejszych grup ptaków z hodowli. Już w latach 70. i 80. XX wieku wykazano, że skuteczność tego zabiegu w perspektywie wieloletniej na większości terenów była niewielka, chociaż okresowo skutkowało to wzrostem pozyskania. W sezonach 2004/05-2007/08 liczba bażantów hodowlanych wypuszczonych do polskich łowisk była dwukrotnie wyższa aniżeli w sezonach 1991/92-1993/94 (Ryc. 35). W efekcie liczba pozyskanych ptaków, która na początku analizowanego okresu zdecydowanie przekraczała poziom zasiedleń, z czasem zbliżyła się do niego, a ostatnio była wyraźnie mniejsza. Przyczyny takiego stanu można upatrywać w wyżej wspomnianym pogarszaniu się warunków środowiskowych. Nie bez znaczenia był jednak także fakt, iż w końcu analizowanego okresu wiele wsiedleń bażantów z hodowli wolierowych miało miejsce w rejonach, które od lat uznawane są za nieprzydatne dla tego gatunku z powodu dużej lesistości i wielkołanowego rolnictwa. Zmiany rozkładu przestrzennego zasiedleń w Polsce (Ryc. 37 A i B) pokazują, iż intensywność tego łowieckiego zabiegu wyraźnie wzrosła między innymi na zachodzie, a niekiedy i na północy kraju. W regionach tych prowadzono równocześnie odstrzał bażantów, co pozwala sądzić, że ich wsiedlenia służyły tam organizacji komercyjnego odstrzału,



Ryc. 37. Zasielenia bązantów w województwach w sezonie 1991/92 oraz w okręgach łowieckich w sezonie 2007/08 (na 100 ha powierzchni polnej).

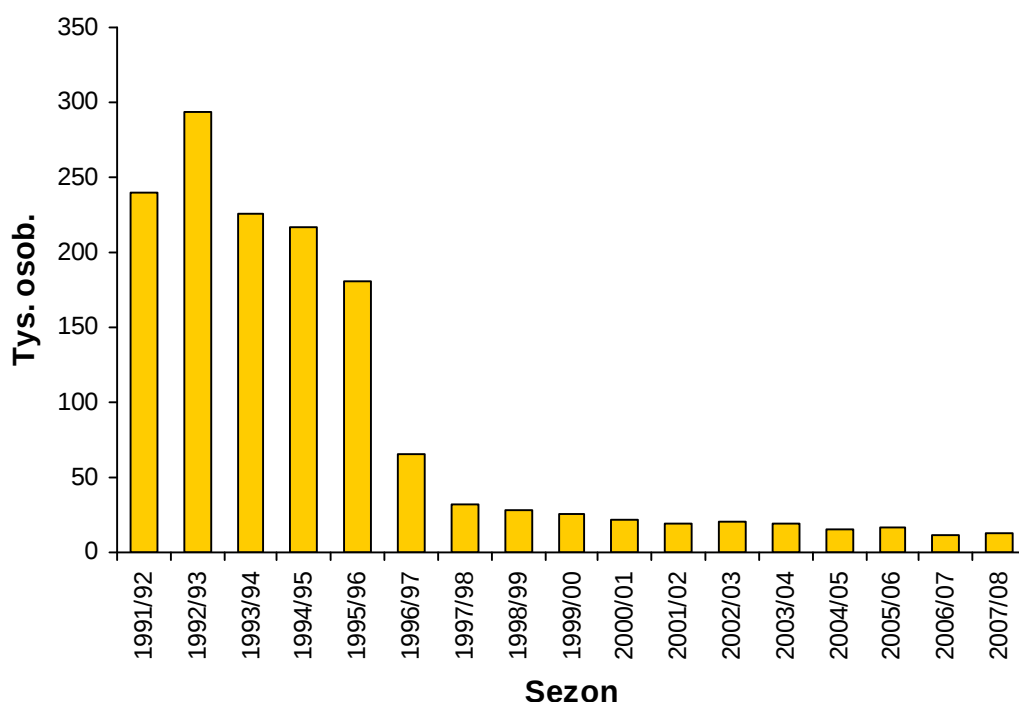
praktykowanego od lat w wielu krajach Europy. Równocześnie, ptaki te wsiedlano coraz liczniej w centrum oraz w południowej i południowo-wschodniej Polsce, gdzie występowały już dziko żyjące populacje. W takiej sytuacji myśliwi powinni przede wszystkim troszczyć się o poprawę warunków

ich bytowania. W dobie wysokich stanów liczebnych lisów w naszym kraju, pierwszoplanowym zadaniem jest ich redukcja. Natomiast tam, gdzie w okresie jesienno-zimowym występuje niedobór osłon dla bażantów, bardzo korzystne jest wydzierżawianie gruntów rolnych z przeznaczeniem na poletka łowieckie. Pozostawione na nich rośliny – jako tzw. „żer na pniu”, zapewnią zarówno pokarm, jak i osłony.

3. 19. KUROPATWA

W latach 60. i 70. XX wieku polowania na kuropatwy odbywały się w około 3/4 polskich łowisk. Pozyskanie mocno wahało się z roku na rok, głównie w związku ze znacznymi spadkami stanów kuropatw po zdarzających się czasami, bardzo ostrych zimach. W dobrych sezonach strzelano wówczas w kraju kilkaset tysięcy tych ptaków. Jednak w końcu lat 70. nastąpił znaczny spadek pozyskania i w latach 80. wahało się już ono na niższym poziomie niż w poprzednich dekadach, to jest od 23 do 223 tys. sztuk. Wskazywało to na wyraźne zmniejszenie się liczebności kuropatw. W końcu lat 80. wysokość odstrzału zaczęła się jednak zwiększać, co z kolei sugerowało wzrost populacji tych ptaków. Zmiana ta była prawdopodobnie wynikiem korzystnej pogody i polepszenia się warunków środowiskowych na polach na skutek kryzysu ekonomicznego w rolnictwie.

W pierwszej połowie lat 90. krajowe pozyskanie kuropatw było stosunkowo wysokie (Ryc. 38). Maksymalną wartość dla tego okresu, wynoszącą 293 tys. sztuk, odnotowano w sezonie łowieckim 1992/93. Była ona nawet bliska średniej dla lat 60. i 70. W kolejnych latach rozpoczęła się jednak tendencja spadkowa, a zdecydowany regres miał miejsce w sezonach 1996/97



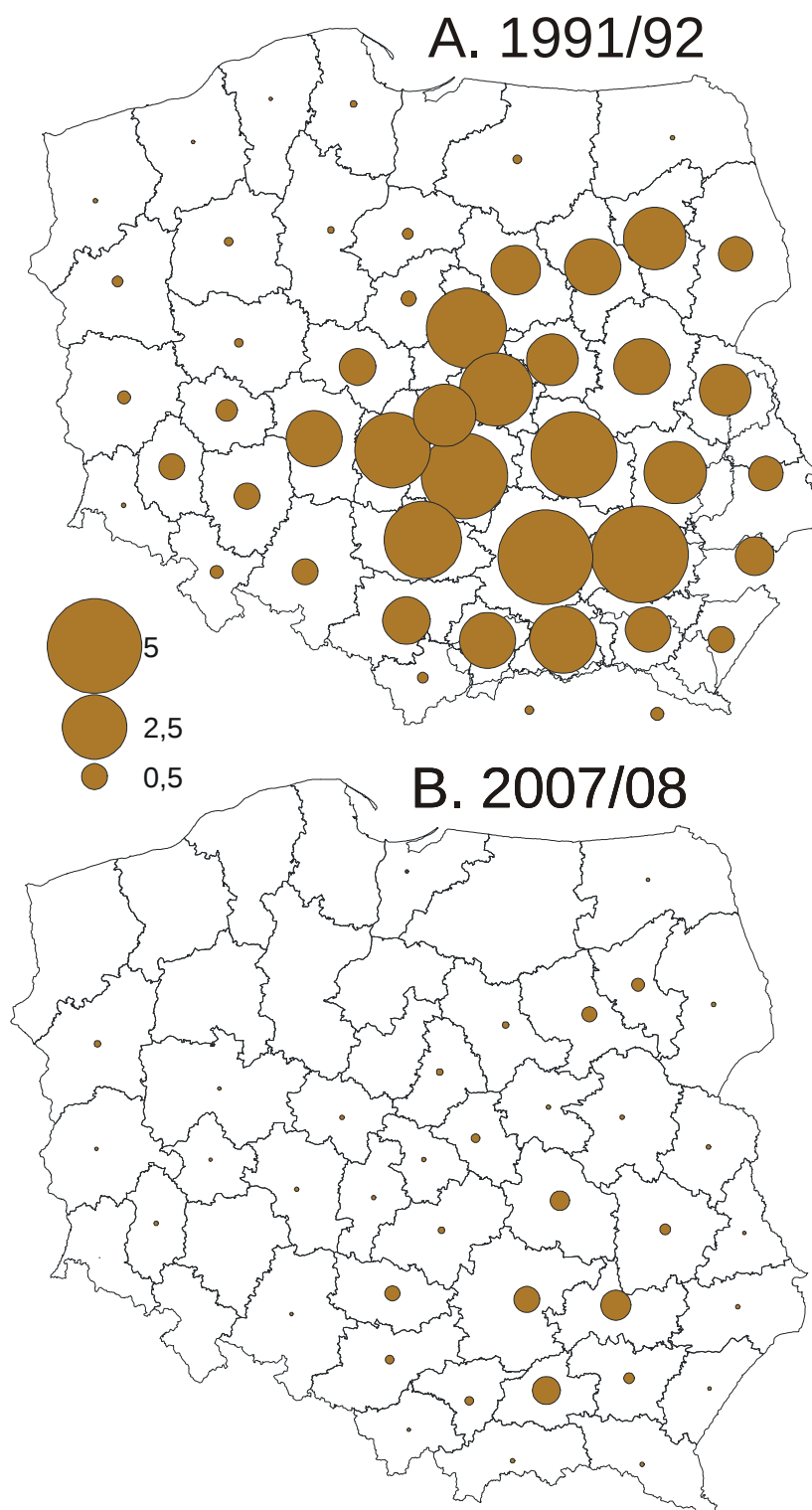
Ryc. 38. Pozyskanie kuropatw w Polsce w sezonach 1991/92 - 2007/08 (w obwodach kół łowieckich).

i 1997/98. W jego wyniku pozyskanie zmniejszyło się 9-krotnie w porównaniu ze szczytowym sezonem 1992/93. Koniec lat 90. i początek pierwszej dekady XXI wieku przyniosły dalszy spadek wysokości i tak niewielkiego już odstrzału kuropatw, który ostatnio, tj. w sezonach łowieckich 2005/06-2007/08, wahał się od 11,8 do 16,4 tys. sztuk. Minimalna liczba, zanotowana w sezonie 2006/07, była aż 25 razy mniejsza od maksymalnej z sezonu 1992/93.

W sezonie łowieckim 1991/92 polowano na kuropatwy niemal we wszystkich ówczesnych województwach (Ryc. 39A). Najwyższe pozyskanie na jednostkę powierzchni polnej, wynoszące 4,2-5,2 sztuk na 100 ha, miało wtedy miejsce w sąsiadujących województwach kieleckim, piotrkowskim, radomskim i tarnobrzeskim, tworzących rejon wyróżniający się dobrymi stanami tych ptaków. Pozyskanie ponad 1 kuropatwy na 100 ha zrealizowano także w wielu dalszych województwach. Natomiast poniżej tego poziomu najczęściej plasowały się województwa położone na zachodzie i północy kraju. W sezonie 2007/08 w żadnym z okręgów łowieckich nie stwierdzono odstrzału wyższego niż 1 sztuka na 100 ha (Ryc. 39B). Stosunkowo wysokie pozyskanie na 100 ha pól odnotowano w rejonie odpowiadającym w przybliżeniu obszarowi z najlepszymi wynikami polowań w początku lat 90., to jest w okręgach tarnobrzeskim (0,7), tarnowskim (0,6), kieleckim (0,5) oraz radomskim (0,3). W tym regionie wyraźnie przodowały cztery powiaty położone na styku okręgów kieleckiego, tarnowskiego i tarnobrzeskiego, to jest buski, dąbrowski, sandomierski i staszowski (1,1-3,4 sztuki/100 ha). W pozostałych okręgach centralnej i wschodniej Polski odstrzał kuropatw w sezonie 2007/08 był już znacznie niższy. Wśród nich, nieznacznie wyróżniający się rejon tworzyły okręgi ostrołęcki i łomżyński (0,2 sztuki/100 ha). Na zachodzie i północy kraju pozyskanie było sporadyczne lub polowań na kuropatwy nie prowadzono.

Znaczny regres liczebności kuropatw, będący przyczyną opisanego spadku ich pozyskania, skłonił myśliwych do intensyfikacji działań zmierzających do poprawy stanów tego gatunku. Zaczęto między innymi prowadzić zasiedlenia, sądząc, że przyczyni się to do odbudowy populacji. Wsiedlenia ptaków pochodzących głównie z hodowli wolierowej rozpoczęły się praktycznie w końcu lat 90., a liczba wypuszczanych osobników szybko się zwiększała. Ostatnio ten wzrost uległ wyhamowaniu i w sezonach łowieckich 2005/06-2007/08 wypuszczano do łowisk 26,4-28,7 tys. osobników rocznie. Łącznie w sezonach 1998/99-2007/08 wsiedlono w kraju 145 tys. kuropatw, najwięcej w okręgach kieleckim (10,3 tys.), radomskim (8,9 tys.), piotrkowskim

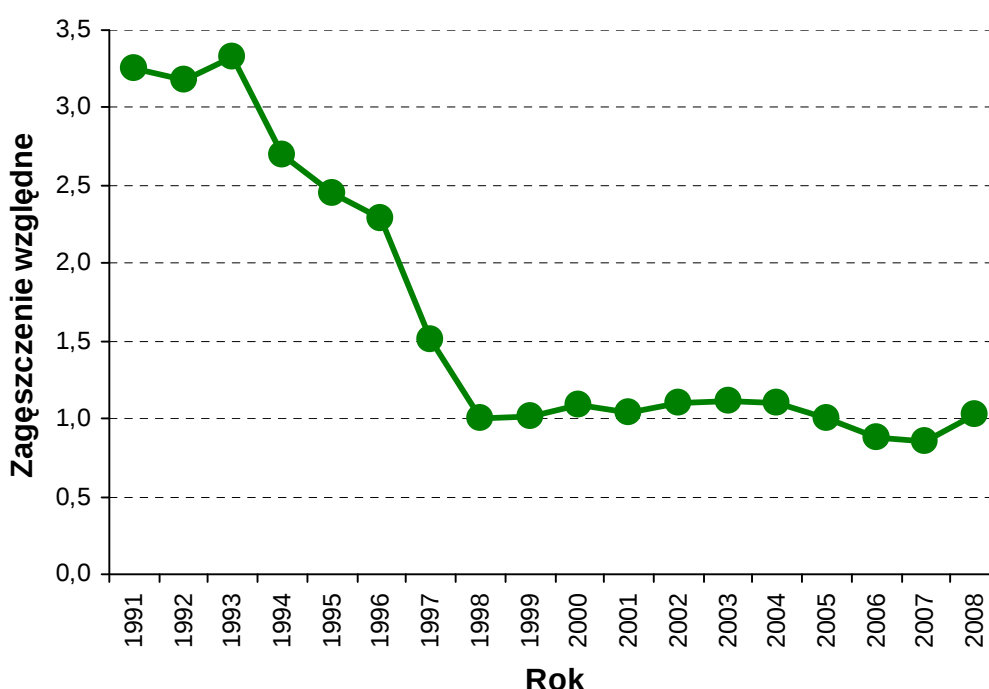
(7,9 tys.), włocławskim (7,2 tys.) i leszczyńskim (7,2 tys.). Intensywne zasiedlenia często nie miały więc miejsca w rejonach charakteryzujących się niskimi, lecz raczej stosunkowo wysokimi stanami kuropatw. Mimo że najczęstszym zakładanym celem tego zabiegu jest odbudowa populacji, a w takiej sytuacji eksploatacja łowiecka powinna zostać wstrzymana, czasami równolegle prowadzono także polowania. W sezonach łowieckich 2001/02-



Ryc. 39. Pozyskanie kuropatw w województwach w sezonie 1991/92 oraz w okręgach łowieckich w sezonie 2007/08 (na 100 ha powierzchni polnej).

2007/08 w 16-25% obwodów z prowadzonymi akcjami zasiedleń kuropatwami, równocześnie wykazywano pozyskanie tego gatunku. Zapewne przynajmniej w części przypadków odstrzał obejmował ptaki wypuszczone z hodowli.

Przebieg zmian liczebności kuropatw w kraju w ciągu ostatnich lat można opisać na podstawie wyników szczegółowego monitoringu tego gatunku. Na początku lat 90. na kilkunastu terenach kontrolnych wiosenne zagęszczenia tych ptaków wynosiły od 5 do 19 par na 100 ha. Szybkie zmniejszanie się stanów rozpoczęło się w 1994 roku, a największy spadek odnotowano w latach 1997 i 1998 (Ryc. 40). Po 1998 roku nastąpił minimalny wzrost rzędu 10%, a w pierwszych latach XXI wieku średnie krajowe zagęszczenie kuropatw



Ryc. 40. Zmiany średniego wiosennego zagęszczenia kuropatw w Polsce w latach 1991-2008 na podstawie danych z terenów monitoringu (w związku ze zmianami liczby tych terenów w poszczególnych latach pokazane jest zagęszczenie względne – dla 1998 roku przyjęto 1,0, a wartości dla lat poprzednich i następnych wyliczono proporcjonalnie do wyników ocen zagęszczenia).

praktycznie ustabilizowało się, na poziomie około trzy razy mniejszym niż w początku lat 90. ubiegłego wieku. Ostatnio miały miejsce wyraźniejsze wahania – najpierw spadek o 21% między latami 2004 a 2006, a następnie wzrost o 20% w latach 2007-2008. Rok 2008 przyniósł więc największą poprawę stanów kuropatw od szeregu lat, ale w jej wyniku średnie zagęszczenie jedynie powróciło do poziomu z pierwszej połowy tego dziesięciolecia.

Powyższy opis przebiegu zmian stanów kuropatw w ciągu ostatnich kilkunastu lat obrazuje przeciętną sytuację na poziomie całej Polski.

W niektórych regionach występowały jednak wyraźne różnice w porównaniu z ogólnymi trendami krajowymi pokazanymi na rycinie nr 40. Na przykład w centrum kraju główna faza spadkowa przeciągnęła się do końca lat 90. Z kolei na wschodzie, po 1998 roku nastąpiła zwykle częściowa odbudowa populacji, a drugi etap spadku rozpoczął się na początku pierwszej dekady XXI wieku.

Wiosenne zagęszczenia kuropatw w poszczególnych terenach kontrolnych w latach 2006-2008 wynosiły od poniżej 1 do 10 par na 100 ha. Na zachodzie i północy kraju notowano do 3 par na 100 ha, natomiast w centrum i na wschodzie najczęściej 3 i więcej par na 100 ha (Ryc. 41). Dane z rejonów o stosunkowo wysokim pozyskaniu kuropatw, a więc zapewne także



Ryc. 41. Wiosenne zagęszczenia kuropatw (pary na 100 ha) w poszczególnych terenach monitoringu w latach 2006-2008.

z najlepszymi stanami tych ptaków, były niestety nieliczne, stąd można przypuszczać, że na niektórych terenach tej części kraju występowały ostatnio zagęszczenia wiosenne wyższe niż 10 par na 100 ha. Na podstawie danych o zagęszczeniu kuropatw na terenach monitoringu oceniono, że wiosenna liczebność całej krajowej populacji tego gatunku w końcu lat 90. wynosiła około 1,2 miliona osobników. Ponieważ średnie zagęszczenie pozostawało w kolejnych latach na podobnym poziomie, liczba ta pozostała aktualna także dla ostatniego okresu. Według ocen szacunkowych podanych

w sprawozdawczości łowieckiej, krajowa liczebność kuropatw w latach 1998-2008 wynosiła jedynie 300-400 tys. osobników, a więc dane te były znacznie zaniżone. Jednak pokazują one około trzykrotny spadek wielkości populacji w latach 90., a więc skalę podobną do stwierdzonej drogą metodycznych liczeń. Zatem oceny szacunkowe dokonywane przez myśliwych, zwykle na podstawie całorocznych obserwacji, prowadzą do wyraźnych błędów w przypadku poziomu liczebności kuropatw, natomiast mogą trafnie oddawać kierunek i zakres zmian stanów tych ptaków.

Szczegółowy monitoring kuropatw obejmuje nie tylko zagęszczenie populacji, ale także efekty rozrodu, a na podstawie zebranych materiałów terenowych można wyliczyć udział par wyprowadzających młode w danym roku, śmiertelność piskląt oraz straty osobników dorosłych. Umożliwia to analizowanie przyczyn zmian liczebności tych ptaków. Spadek w latach 90. spowodowany był dwoma różnymi procesami. Jednym z nich było okresowe zwiększenie się śmiertelności piskląt w latach 1996 i 1997 na skutek bardzo niekorzystnych warunków pogodowych w okresie ich występowania, czyli głównie w drugiej połowie czerwca i pierwszej połowie lipca. W rezultacie średnia liczba młodych w stadkach rodzinnych kuropatw była w tych latach wyjątkowo niska (6,1-6,4). Niewielki przyrost w okresie rozrodu powodował, że następnej wiosny stwierdzano znaczne spadki stanów tych ptaków (Ryc. 40). Wahania warunków pogodowych często niosą gwałtowne, ale zwykle jedynie krótkotrwałe skutki i po pewnym czasie liczebność powinna powracać do poprzedniego poziomu. Tak też początkowo stało się na wielu terenach położonych we wschodniej Polsce. Jednak w większości rejonów kraju odbudowa stanów została zahamowana przez drugi ze wspomnianych procesów, to jest długotrwałe pogorszenie się niektórych parametrów populacji kuropatw. Dotyczy ono w pierwszej kolejności udziału par wyprowadzających potomstwo, zależnego przede wszystkim od wysokości strat zniesień i wysiadujących samic. Wzrosła także śmiertelność osobników dorosłych, co niewątpliwie dotyczyło głównie samic w okresie rozrodu. Drugorzędnym, chociaż wyraźnie rysującym się zjawiskiem, było ponadto trwałe zwiększenie się śmiertelności piskląt (niezależne od wspomnianego, okresowego spadku związanego z pogodą), skutkujące mniejszymi stadkami rodzinnymi w ostatnim okresie. Na przełomie lat 80. i 90. średnia liczba młodych na stadko wahała się zwykle od 8 do 10, podczas gdy w latach 1998-2008 stwierdzano średnio około 7-8 młodych. Tak więc, podczas ostatnich kilkunastu lat pogorszyła się przede wszystkim sytuacja

kuropatw w okresie rozrodu. W rezultacie liczebność tych ptaków pozostała na niskim poziomie.

Monitoring pozwala poznać przebieg i mechanizmy zmian w populacji kuropatw, ale nie daje bezpośrednich informacji na temat powodujących je czynników środowiskowych. Można jednak wnioskować o nich, łącząc rezultaty monitoringu i przeprowadzonych badań. Wynika z nich, że główną przyczyną pogorszenia się sukcesu gniazdowego i zwiększenia strat wysiadujących samic kuropatw w latach 90. był wzrost liczebności niektórych drapieżników, przede wszystkim lisów. Czynnikiem drugorzędnym mogło być upraszczanie struktury krajobrazu rolniczego, ograniczające dostępność odpowiednich miejsc gniazdowania i ułatwiające wykrywanie lęgów oraz wysiadujących samic przez drapieżniki. Śmiertelność piskląt zwiększyła się zapewne na skutek wzrostu intensywności stosowania pestycydów (wpływających negatywnie na zasoby pokarmowe piskląt, które stanowią owady), co nastąpiło od około połowy lat 90. (po wcześniejszym, okresowym ograniczeniu w latach kryzysu w rolnictwie na przełomie lat 80. i 90.). Pewne znaczenie także w przypadku śmiertelności piskląt mogło mieć zwiększenie się populacji drapieżników oraz przekształcenia struktury pól. Zabiegi zmierzające do zwiększenia stanów kuropatw powinny zatem polegać na poprawianiu warunków środowiskowych w łowiskach, a więc przede wszystkim na redukcji liczebności najważniejszych drapieżników, czyli głównie lisów, jak i wykorzystywaniu wszelkich możliwości zwiększania zróżnicowania pól, poprzez tworzenie stałych miejsc z dziką roślinnością oraz zakładanie okresowych poletek osłonowo-żerowych.

3. 20. J A R Z Ą B E K

W drugiej połowie XX wieku dwa główne obszary występowania jarząbków w Polsce obejmowały Karpaty i Podkarpacie oraz puszcze północno-wschodniej części kraju. Poza tym utrzymywały się mniej liczne populacje, zlokalizowane przede wszystkim w centralnych i wschodnich rejonach kraju. Pozyskanie jarząbków, odnotowywane w statystykach łowieckich, w latach 80. ubiegłego wieku wynosiło około kilkudziesięciu sztuk rocznie, ale były to prawdopodobnie dane zaniżone.

W latach 90. XX wieku rejestrowany odstrzał jarząbków w kraju pozostawał na niskim poziomie, zwykle między 30 a 90 sztuk rocznie. Na przełomie wieków pozyskanie zwiększyło się, przekraczając 100 sztuk, a w kolejnych latach miały miejsce jedynie niewielkie wahania. W sezonach 2005/06-2007/08 odnotowano odstrzał 106-132 sztuk rocznie.

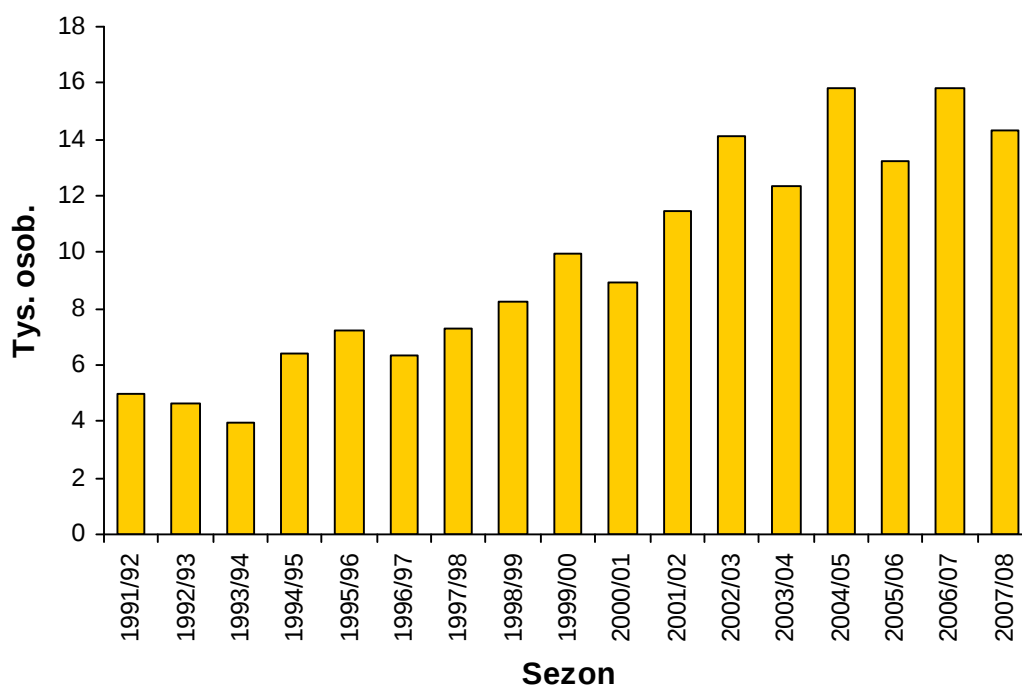
Pomimo zastrzeżeń co do dokładności danych o odstrzale jarząbków ze sprawozdawczości łowieckiej, zróżnicowanie rejestrowanego pozyskania powinno oddawać różnice w intensywności polowań na te ptaki w poszczególnych rejonach kraju. Odbywały się one przede wszystkim na terenie Karpat i Podkarpacia. Na początku lat 90., w czterech województwach tego rejonu (bielskie, krakowskie, krośnieńskie i nowosądeckie) wykonywano 62% krajowego pozyskania tego gatunku. W sezonach łowieckich 2005/06-2007/08 udział czterech okręgów odpowiadających wymienionym województwom był już nieco niższy, bowiem strzelono tam 55% jarząbków pozyskanych w skali kraju. W drugim z głównych rejonów występowania, czyli na północnym wschodzie Polski (województwa/okręgi: białostocki, elbląski, olsztyński i suwalski), w pierwszym z wymienionych okresów zrealizowano 21%, a w drugim 24% krajowego pozyskania. Podczas ostatnich dziesięciu lat zaczęto regularniej polować na jarząbki także w centralnej części kraju, szczególnie w okręgu kieleckim. Ponadto, sporadycznie pozyskiwano te ptaki w innych okręgach środkowej i wschodniej Polski, na przykład w piotrkowskim i chełmskim.

W poszczególnych obwodach łowieckich strzelano w sezonie najczęściej 1-2 jarząbki, a maksymalny odstrzał bardzo rzadko przekraczał 10 sztuk. W latach 2005/06-2007/08, średnie pozyskanie na 1000 ha powierzchni leśnej w obwodach, w których z sukcesem polowano na ten gatunek, wynosiło 1,0.

3. 21. D Z I K I E G Ę S I

W drugiej połowie XX wieku liczebność dzikich gęsi zwiększała się. Dotyczy to zarówno gniazdującej u nas gęgawy, jak i najpospolitszych gatunków przelotnych, to jest gęsi zbożowej i białoczelnej. Stanowiska lęgowe gęgawy położone były przede wszystkim w zachodniej połowie Polski. Także w tym rejonie kraju, a głównie na północnym zachodzie, koncentrowały się jesienią koczujące gęsi przelotne. Część z nich, najpierw nieregularnie, a ostatnio coraz częściej, pozostawała tam również na zimę. Roczne pozyskanie dzikich gęsi w Polsce w latach 80. wynosiło zwykle 2-4 tys. osobników, z wyraźną tendencją wzrostową.

W latach 90. XX wieku oraz na początku pierwszej dekady XXI wieku wzrost krajowego pozyskania dzikich gęsi postępował nadal (Ryc. 42). W sezonie łowieckim 1991/92 strzelono 5,0 tys. sztuk, natomiast w sezonie 2004/05 już 15,8 tys. sztuk, czyli około trzy razy więcej. W następnych latach tendencje wzrostowe zostały wyhamowane. W sezonach 2005/06-2007/08 odnotowano jedynie wahania pozyskania, w zakresie 13,2-15,8 tys. sztuk.



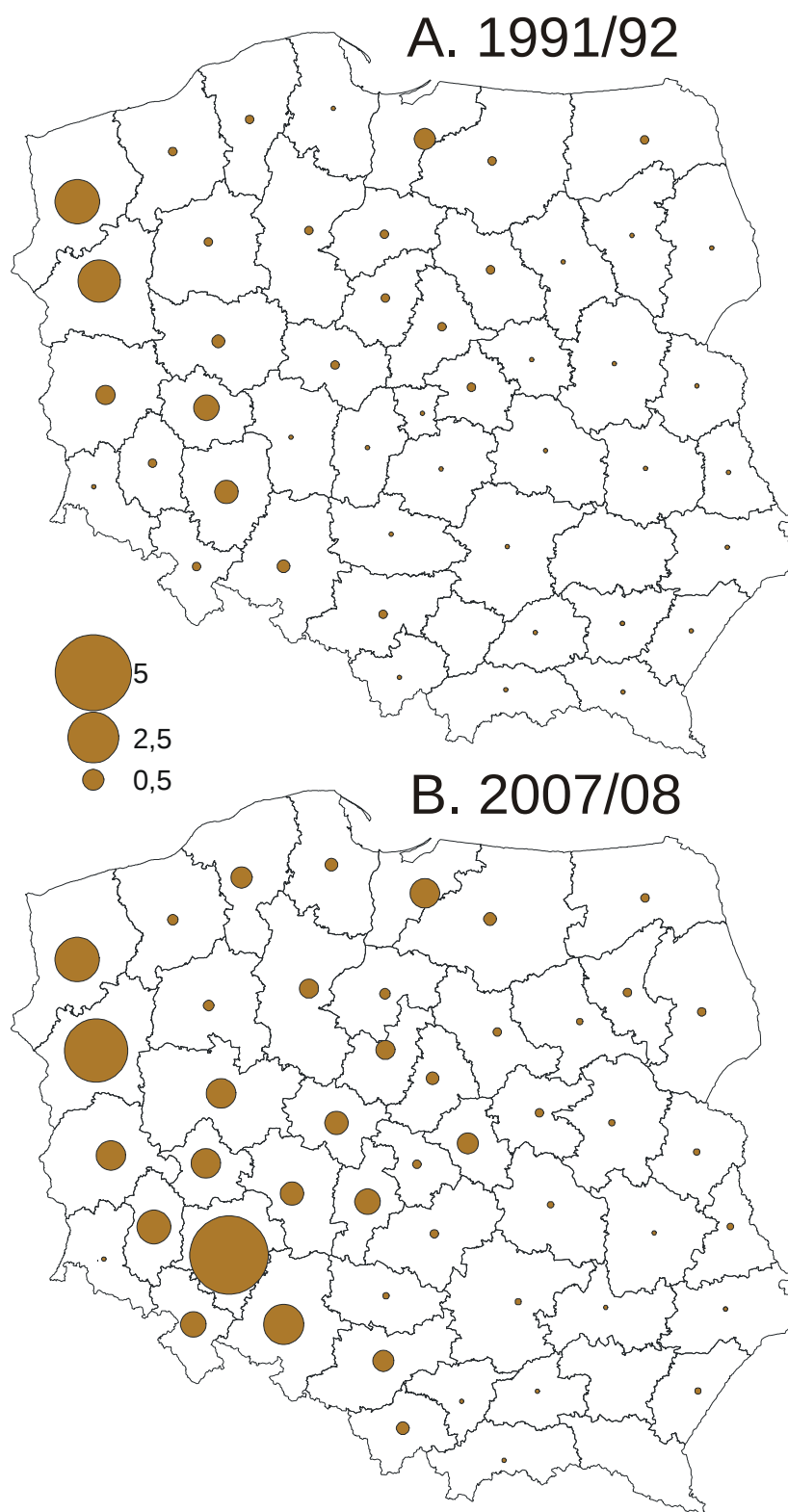
Ryc. 42. Pozyskanie dzikich gęsi w Polsce w sezonach 1991/92 - 2007/08 (w obwodach kół łowieckich).

Liczba obwodów, w których wykazywano odstrzał gęsi, zwiększyła się podczas ostatnich kilkunastu lat w nieco mniejszym stopniu niż ich łączne pozyskanie. W sezonie łowieckim 1991/92 skuteczne polowania odnotowano w 9% obwodów, natomiast w sezonie 2007/08 w 21% obwodów, co oznacza wzrost 2,3-krotny. Zwiększyła się zatem średnia liczba gęsi strzelanych w danym sezonie w poszczególnych obwodach, co w dużym stopniu polegało na wzroście maksymalnego pozyskania, realizowanego w łowiskach z bardzo dużymi koncentracjami tych ptaków.

Na początku lat 90. gęsi strzelano przede wszystkim w północno-zachodniej Polsce. Przykładowo, w sezonie 1991/92 wyraźnie dominowały pod tym względem ówczesne województwa szczecińskie i gorzowskie, z pozyskaniem odpowiednio 1,9 i 1,8 sztuk na 1000 ha powierzchni ogólnej (Ryc. 43A). Polowania miały ponadto miejsce w innych województwach, zwłaszcza zachodniej i północnej części kraju, ale ich wyniki były już znacznie słabsze, do 0,7 sztuk na 1000 ha. Ostatnio rozmieszczenie pozyskania gęsi wyraźnie się zmieniło (Ryc. 43B). Znaczny wzrost nastąpił bowiem w rejonach południowo-zachodnich, szczególnie w obecnym okręgu wrocławskim, który w ostatnich latach często charakteryzował się najwyższym odstrzałem gęsi na jednostkę powierzchni łowisk. Dominował on pod tym względem także w sezonie łowieckim 2007/08, z pozyskaniem 5,2 sztuk na 1000 ha (w sezonie 2006/07 nawet 7,1 sztuk na 1000 ha). Dopiero następnymi w kolejności były okręgi gorzowski (3,7) oraz szczeciński (2,0, czyli niewiele więcej niż w sezonie 1991/92). Dostyc wysoki odstrzał odbywał się także w innych okręgach zachodniej i północnej części kraju, szczególnie w opolskim (1,6), legnickim (1,2) oraz poznańskim i elbląskim (po 1,0). Najniższe i nieregularne pozyskanie gęsi, często co najwyżej kilku sztuk w sezonie, notowano w okręgach południowo-wschodniej Polski.

Obecnie zwierzętami łownymi są trzy gatunki gęsi – gęgawa, zbożowa i białoczelna. Do niedawna w sprawozdawczości łowieckiej rejestrowano tylko łączne pozyskanie tych ptaków, ale ostatnio wprowadzono także rubryki dla poszczególnych gatunków, chociaż nie zawsze były one wypełniane. Z dostępnych danych wynika, że w pozyskaniu wyraźnie dominowała gęś zbożowa, a najmniejszy udział miała gęś białoczelna.

Wzrost pozyskania dzikich gęsi w ostatnich dziesięcioleciach związany był niewątpliwie zarówno ze zwiększaniem się ich liczebności, jak i z rosnącym zainteresowaniem myśliwych. Sprzyjającym zjawiskiem mogło być także



Ryc. 43. Pozyskanie dzikich gęsi w województwach w sezonie 1991/92 oraz w okręgach łowieckich w sezonie 2007/08 (na 1000 ha powierzchni ogólnej).

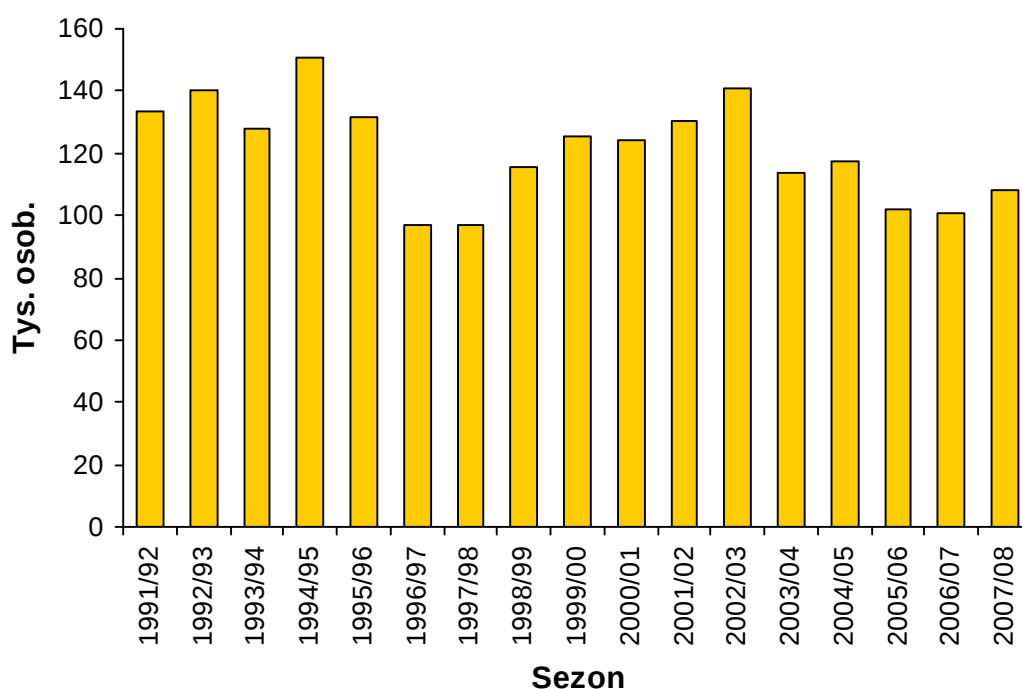
częstsze niż dawniej zimowanie tych ptaków w naszym kraju, chociaż wydłużenie sezonu polowań w zachodnich województwach do końca stycznia, wprowadzone w 2004 roku, nie spowodowało zasadniczego wzrostu krajowego pozyskania. Jego wahania z roku na rok mogły być związane ze zmiennością

liczebności tych ptaków w poszczególnych latach (np. na skutek różnic w produkcji młodych) oraz z długością okresu licznego przebywania przelotnych gęsi na terenie kraju (zależną od warunków pogodowych). Modyfikacje rejonów wysokiego pozyskania tych ptaków wynikają prawdopodobnie ze zmian liczebności i tras migracji poszczególnych populacji gatunków przelotnych, zimujących w różnych częściach Europy, a więc pojawiających się podczas wędrówek w poszczególnych rejonach naszego kraju. W ich rezultacie, więcej gęsi obserwuje się ostatnio w południowo-zachodniej Polsce.

3. 22. D Z I K I E K A C Z K I

Polowanie na dzikie kaczkę cieszy się dużą popularnością wśród naszych myśliwych, stąd są one powszechnie i licznie pozyskiwane. W latach 80. ubiegłego wieku krajowa sprawozdawczość łowiecka zawierała informacje o odstrzale kaczek rzędu 150-200 tys. sztuk rocznie, przy czym oceniano, że były to liczby zaniżone. Zwierzętami łownymi były wtedy wszystkie gatunki kaczek, ale najczęściej strzelana była krzyżówka, która stanowiła 80-90% łącznego pozyskania. Liczebność krzyżówek w Polsce w poprzednich dziesięcioleciach pozostawała stabilna lub wykazywała niewielką tendencję wzrostową, co wiązano z dużymi zdolnościami adaptacyjnymi tego gatunku, przejawiającymi się na przykład coraz liczniejszym zasiedlaniem krajobrazu rolniczego i terenów zurbanizowanych. Z kolei w przypadku niektórych innych gatunków kaczek, na przykład cyranki, płaskonosy czy podgorzałki, w drugiej połowie XX wieku obserwowano spadki liczebności krajowych populacji lęgowych.

W pierwszej połowie lat 90. pozyskiwano w kraju około 130-150 tys. dzikich kaczek (Ryc. 44). W następnym okresie miały miejsce wahania wysokości odstrzału, najpierw obniżenie się do 97 tys. sztuk w latach 1996 i 1997, a potem stopniowy wzrost, w wyniku którego na początku XXI wieku pozyskanie powróciło do poziomu sprzed 10 lat. Ostatni okres przyniósł kolejny



Ryc. 44. Pozyskanie dzikich kaczek w Polsce w sezonach 1991/92 - 2007/08 (w obwodach kół łowieckich).

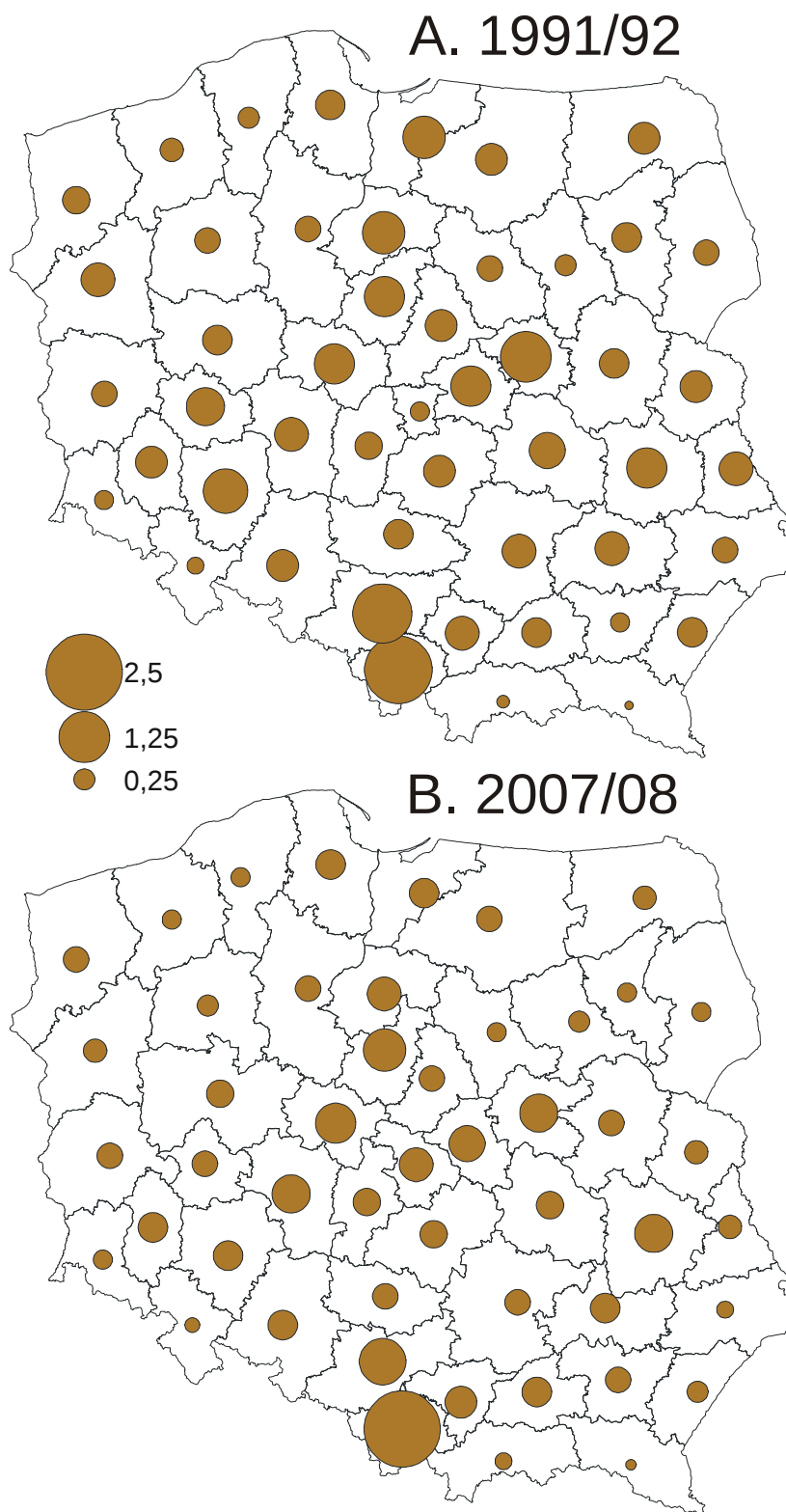
spadek, do 101-108 tys. sztuk w sezonach łowieckich 2005/06-2007/08. W sumie jednak, liczba kaczek pozyskiwanych w kraju zmieniła się podczas minionych kilkunastu lat nieznacznie. W sezonie łowieckim 2007/08 była bowiem tylko o 19% mniejsza niż w sezonie 1991/92.

Wysokość odstrzału dzikich kaczek w kraju zależy od liczby obwodów, w których skutecznie poluje na te ptaki, oraz od średniego pozyskania w takich obwodach. Okazuje się, że w ciągu ostatnich kilkunastu lat te dwa wskaźniki zmieniały się w przeciwnych kierunkach. W pierwszej połowie lat 90. pozyskanie przynajmniej jednej kaczki wykazywano corocznie w około 60% obwodów, a w latach 2005-2007 udział takich obwodów oscylował w granicach 71-75%. Z kolei średnia liczba kaczek, strzelonych w obwodach z wykazanym pozyskaniem, w początku lat 90. wynosiła około 50 sztuk, podczas gdy w latach 2005-2007 już tylko 30 sztuk. Zatem ostatnio poluje się na kaczki w większej części łowisk niż dawniej, ale w poszczególnych terenach strzela się mniejsze liczby tych ptaków.

Rozmieszczenie rejonów z najwyższym i najniższym pozyskaniem kaczek nie uległo w ciągu ostatnich kilkunastu lat zasadniczym zmianom, a jedne i drugie położone były na południu kraju (Ryc. 45). W sezonie łowieckim 1991/92 przodowały pod tym względem ówczesne województwa bielskie i katowickie, z odstrzałem odpowiednio 2,1 i 1,6 sztuk na 100 ha powierzchni ogólnej łowisk. Niewielkie pozyskanie (do 0,2 sztuk na 100 ha) notowano w południowo-zachodniej oraz południowo-wschodniej Polsce. Podobna sytuacja miała miejsce w sezonie łowieckim 2007/08 – najwyższy odstrzał kaczek zrealizowano również w okręgu bielskim i katowickim, odpowiednio 2,5 i 1,0 sztuk na 100 ha. Niskie pozyskanie wystąpiło w wymienionych powyżej rejonach południowej Polski, chociaż tym razem podobne wartości stwierdzono także w niektórych okręgach północnej części kraju.

W 1995 roku zweryfikowano listę łownych gatunków kaczek i znaczną część z nich objęto całoroczną ochroną. Obiektem polowań pozostały cztery gatunki charakteryzujące się korzystną sytuacją, czyli stosunkowo wysoką liczebnością krajowych populacji lęgowych lub przelotnych oraz brakiem trendów spadkowych, to jest krzyżówka, cyraneczka, głowienka i czernica. Informacje o proporcji poszczególnych gatunków w łącznym pozyskaniu kaczek podawane były w statystyce łowieckiej dopiero od niedawna. Według danych z lat 2005-2006 wyraźnie dominowała krzyżówka, stanowiąc 87% strzelonych kaczek, udział cyraneczek wynosił 6%, a głowienki i czernicy po 3-4%.

Poziom pozyskania dzikich kaczek na przełomie XX i XXI wieku był niższy od rejestrowanego w poprzednich dziesięcioleciach. Przyczyn zmian wysokości odstrzału zwierzyny upatruje się w pierwszej kolejności w trendach jej liczebności. Jednak w przypadku najważniejszych łownych gatunków



Ryc. 45. Pozyskanie dzikich kaczek w województwach w sezonie 1991/92 oraz w okręgach łowieckich w sezonie 2007/08 (na 100 ha powierzchni ogólnej).

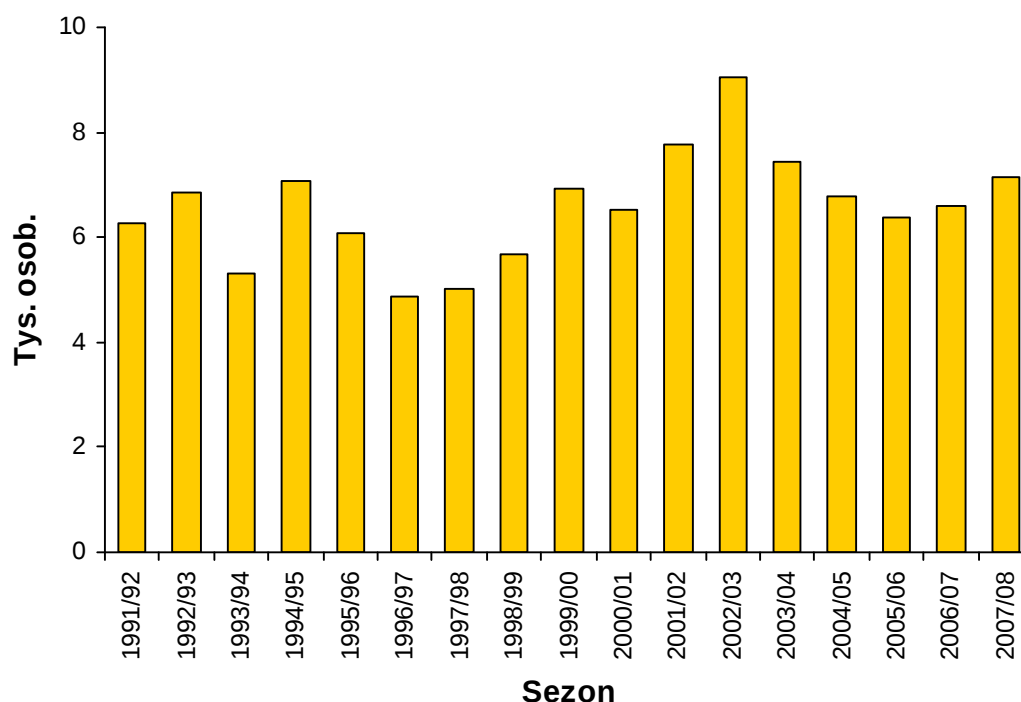
kaczek, w minionych dekadach obserwowano raczej wzrost ich krajowych i europejskich populacji, który dopiero ostatnio ulegał wyhamowaniu. Na przykład liczebność krzyżówek gniazdujących w Polsce wzrastała do lat 80., natomiast w latach 90. pozostawała stabilna. W niektórych rejonach Europy obserwowano ostatnio pewien spadek wielkości przelotnych i zimujących populacji tego gatunku, ale nie dotyczy to naszej części kontynentu. Zmniejszanie się liczebności niektórych rzadkich kaczek na terenie naszego kraju, jak i skreślenie ich z listy zwierząt łownych, nie powinno odbić się na wysokości odstrzału, ponieważ gatunki te miały znikomy udział w pozyskaniu. Być może zatem, słabsze wyniki polowań związane były ze zmianami rozmieszczenia kaczek. Według obserwacji ornitologów w ostatnich latach nastąpiły prawdopodobnie spadki liczebności krzyżówek na naturalnych terenach liczego gniazdowania. Przyczyną mogła być degradacja środowiska i wzrost pogłowia drapieżników, na przykład lisów i norek amerykańskich. Z drugiej strony krzyżówki coraz liczniej występowały w sezonie lęgowym na terenach miejskich i rolniczych. Stąd również w okresie polowań mogły częściej przebywać na wodach zlokalizowanych wśród terenów zurbanizowanych, a więc w miejscach niedostępnych dla myśliwych, lub rozpraszać się na małych oczkach i ciekach wodnych położonych wśród pól. Takie zmiany w rozmieszczeniu kaczek mogły utrudniać wysoki odstrzał w pojedynczych łowiskach, co prawdopodobnie spowodowało opisany powyżej spadek średniego pozyskania w obwodzie, a jednocześnie skutkowały wzrostem liczby łowisk, w których poluje się na te ptaki.

Pomimo stosunkowo korzystnej sytuacji grupy kaczek należących do zwierząt łownych, propaguje się prowadzenie działań na rzecz poprawy warunków ich bytowania. Mogą one polegać na ochronie i zagospodarowywaniu istniejących oraz powstających zbiorników wodnych, ograniczaniu pogłowia drapieżników, jak i na dostarczaniu miejsc gniazdowania dla krzyżówek w postaci koszy lub skrzynek lęgowych.

3. 23. Ł Y S K A

Łyska jest w Polsce średnio liczny ptakiem lęgowym, gniazdującym zarówno na dużych, jak i zupełnie małych zbiornikach wodnych. Spotykana jest u nas również w zimie, a w ostatnich dziesięcioleciach obserwowano wzrost liczby zimujących osobników. W większości rejonów kraju łyska nie była obiektem intensywniejszych polowań. W latach 80. ubiegłego wieku odnotowano odstrzał 6,3-10,0 tys. sztuk, ale statystyki pozyskania tego gatunku oceniano jako mało wiarygodne.

W sezonach łowieckich 1991/92-2007/08 rejestrowane pozyskanie łysek w kraju wahało się w granicach od 4,9 do 9,0 tys. sztuk, ale nie wykazywało wyraźnych trendów wieloletnich (Ryc. 46). Średnia dla tego okresu była jednak o około 30% mniejsza od stwierdzonej w początku lat 80. ubiegłego wieku.

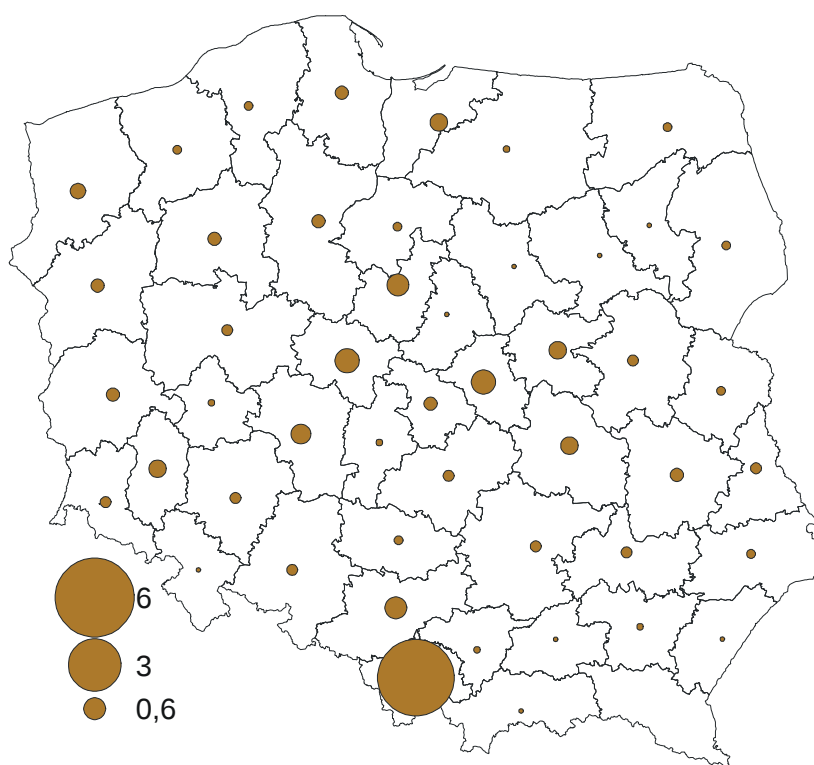


Ryc. 46. Pozyskanie łysek w Polsce w sezonach 1991/92 - 2007/08 (w obwodach kół łowieckich).

Pomimo zastrzeżeń co do dokładności danych sprawozdawczości łowieckiej w odniesieniu do tego gatunku, pewne zmniejszenie się pozyskania łysek jest bardzo prawdopodobne, zwłaszcza że ostatnio odstrzał zdaje się być rejestrowany skrupulatniej.

W latach 80. i 90. XX wieku obserwowano spadek liczebności łysek gniazdujących w Polsce. Tłumaczono to degradacją zbiorników wodnych oraz wzrostem drapieżnictwa, powodowanym przede wszystkim rozprzestrzenianiem się norki amerykańskiej. Zatem zmniejszenie się populacji łysek mogło być przyczyną ograniczenia jej pozyskania w omawianym okresie, w stosunku do rejestrowanego w początku lat 80.

Na większości obszarów kraju pozyskanie łysek było nadal stosunkowo niewielkie, a wyjątkiem był okręg bielski (Ryc. 47). Dominował on od lat pod względem wysokości odstrzału tego gatunku. Wynikało to nie tyle ze szczególnie dużych liczebności łysek w tym rejonie, co z lokalnych tradycji polowania na te ptaki. Wysokie pozyskanie, nawet kilkuset osobników w pojedynczym obwodzie, miało tam miejsce w okolicach obfitujących w stawy rybne, przede wszystkim w powiecie oświęcimskim.

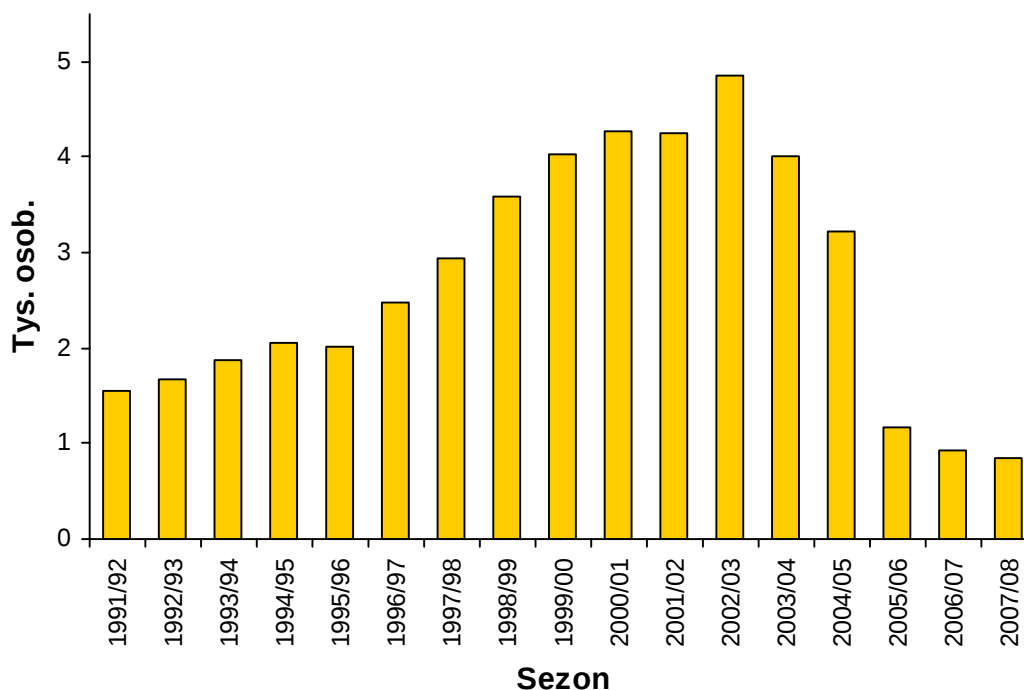


Ryc. 47. Pozyskanie łysek w okręgach łowieckich w sezonie 2007/08 (na 1000 ha powierzchni ogólnej).

3. 24. S Ł O N K A

Słonki występują w lasach całej Polski, preferując wilgotniejsze tereny. W latach 60. XX wieku wysokość krajowego pozyskania tych ptaków oceniono metodą ankietową na 13-14 tys. sztuk. W latach 80., według oficjalnych statystyk łowieckich, strzelano u nas 800-1600 słonek, z lekką tendencją wzrostową. Znaczna różnica w poziomie pozyskania pomiędzy tymi dwoma dekadami zdaje się wynikać przede wszystkim z niedoskonałości obu źródeł danych. Do niedawna polowania na słonki odbywały się na wiosnę, a więc przypadwały na sezon rozrodu, co od pewnego czasu budziło kontrowersje. Najczęściej przywoływanym argumentem za utrzymaniem wiosennych polowań był fakt, że w tym okresie strzelane są przede wszystkim tokujące samce, które nie biorą udziału w opiece nad potomstwem, stąd ich ubytki nie odbijają się w sposób istotny na efektach rozrodu, a więc także na liczebności tych ptaków. Ponadto, pozyskanie słonek w Polsce miało raczej niewielki udział w całkowitej eksploatacji naszych populacji lęgowych, ponieważ znacznie intensywniejsze polowania odbywały się poza granicami, w czasie migracji i zimowania. Przykładowo, w końcu lat 70. ubiegłego wieku strzelano w Europie prawie 4 miliony sztuk, głównie we Francji i Włoszech. Rozważania na temat zasadności polowań na słonki utrudniał jednak brak danych na temat wielkości i zmian krajowej populacji.

W latach 90. XX wieku i w pierwszych latach XXI wieku statystyki łowieckie informowały o dalszym zwiększaniu się pozyskania słonek. W sezonie łowieckim 1991/92 odnotowano odstrzał 1,5 tys. sztuk, natomiast w szczytowym sezonie 2002/03 już 4,9 tys. sztuk, czyli około trzy razy więcej. Jednak w kolejnych dwóch latach pozyskanie wyraźnie się zmniejszyło, a w sezonie 2005/06 nastąpił gwałtowny spadek i ostatnio strzelano tylko 0,8-1,2 tys. tych ptaków (Ryc. 48). Ograniczenie wysokości odstrzału związane było ze zmianą sezonu polowań. Rozporządzenie Ministra Środowiska, wchodzące w życie z dniem 1 maja 2004 roku, anulowało wiosenny okres polowań (15.04-15.05) i ustalało okres jesienny (1.09-21.12). Przyczyną wprowadzenia tej zmiany nie było uzyskanie dowodów o istotnym, negatywnym wpływie odstrzału wiosennego na liczebność słonek, lecz potrzeba dostosowania naszych przepisów do zasad unijnych, które przewidują okres ochronny w czasie rozrodu dla wszystkich gatunków ptaków. Spadek pozyskania związany był

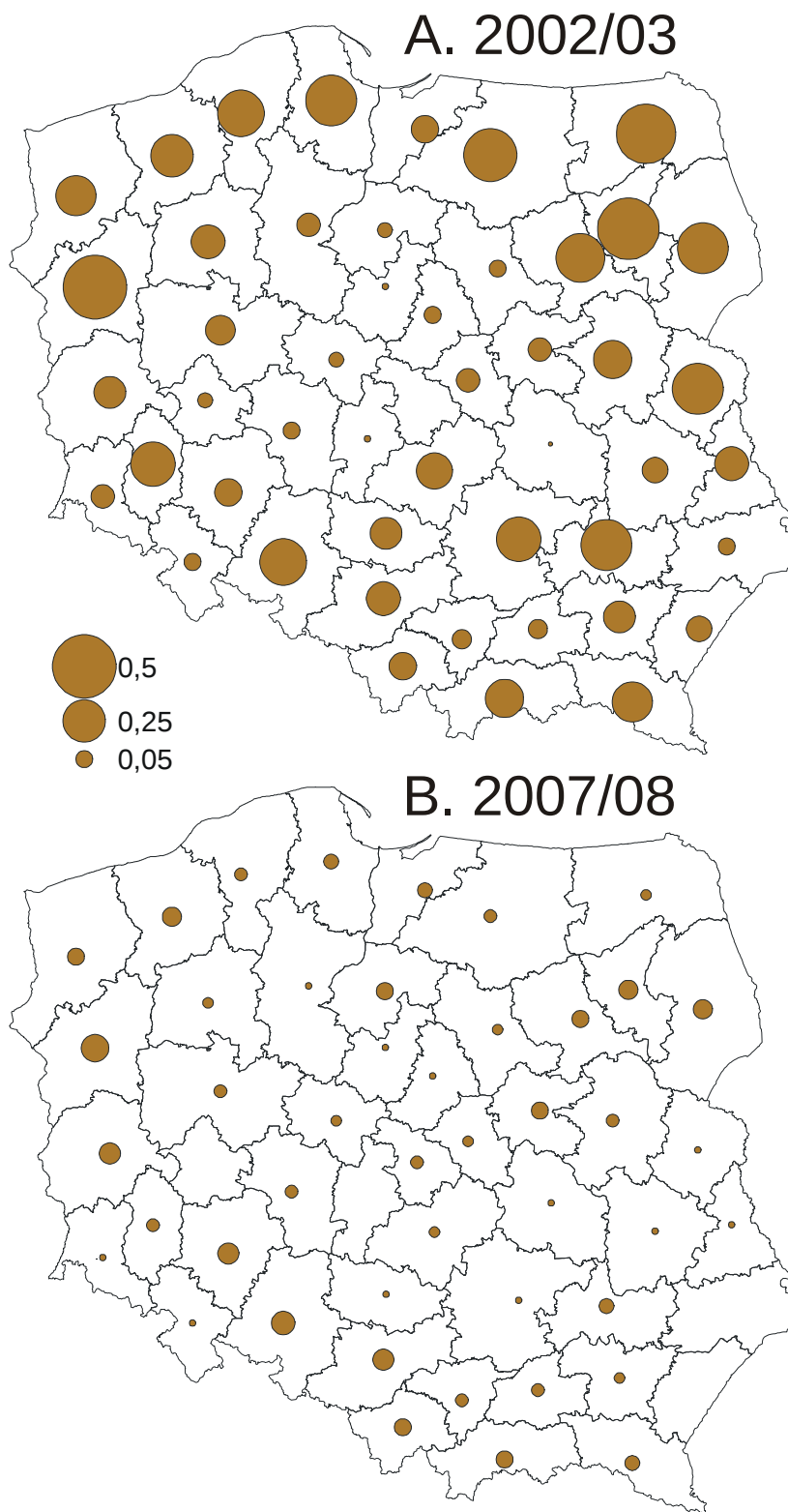


Ryc. 48. Pozyskanie słonek w Polsce w sezonach 1991/92 - 2007/08 (w obwodach kół łowieckich).

niewątpliwie z tym, że jesienny odstrzał słonek okazał się mniej popularny niż wiosenny, między innymi z powodu trwającego wówczas sezonu polowań na wiele innych gatunków. Przy braku doświadczenia naszych myśliwych w polowaniach w tym nowym okresie, były one też zapewne mniej skuteczne.

Regionalne różnice w pozyskaniu słonek były dawniej wyraźne. W początku lat 90. stosunkowo wysoki odstrzał na jednostkę powierzchni łowisk miał miejsce przede wszystkim na wschodzie kraju (do 0,2 sztuk/1000 ha), mniejszy w rejonach północnych, zachodnich i południowych, a najniższy w centrum kraju. Wzrost krajowego pozyskania w kolejnych latach nie spowodował zasadniczych zmian tego obrazu. W szczytowym sezonie łowieckim 2002/03, mało lesiste centrum Polski nadal charakteryzowało się niskim poziomem odstrzału w porównaniu z pozostałymi rejonami (Ryc. 49A). Jednak wśród okręgów z wysokim pozyskaniem (0,3-0,5 sztuk/1000 ha), znalazły się nie tylko położone na wschodzie (np. łomżyński, suwalski, białkopodlaski), ale także w innych częściach kraju (np. gorzowski, gdański, opolski). Tymczasem po wprowadzeniu polowań jesiennych nastąpiły wyraźne zmiany. W sezonie 2007/08 zróżnicowanie pozyskania było znacznie mniejsze niż poprzednio, okręgi centralne nie różniły się już tak wyraźnie od szeregu pozostałych, a najwyższy odstrzał (około 0,1 sztuki/1000 ha) miał tym razem miejsce w niektórych okręgach położonych na zachodzie i południu kraju

(Ryc. 49B). Przesunięcie sezonu na jesień zmieniło więc regionalne różnice w możliwości prowadzenia i intensywności polowań na słonki.



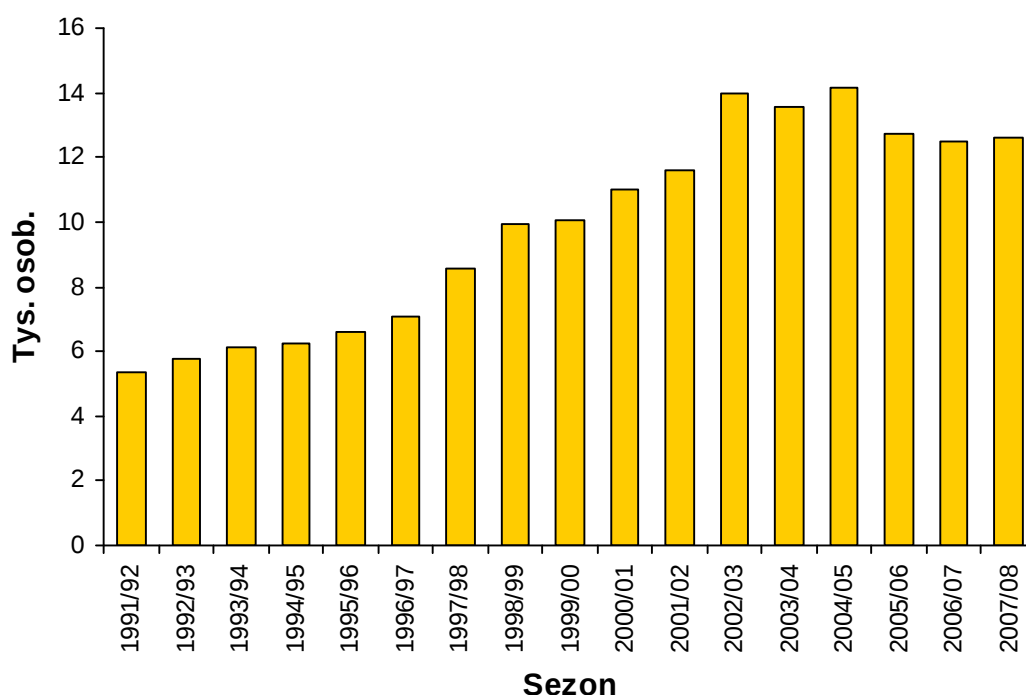
Ryc. 49. Pozyskanie słonek w okręgach łowieckich w sezonach 2002/03 oraz 2007/08 (na 1000 ha powierzchni ogólnej).

Interesującym zjawiskiem był wzrost pozyskania słońki przed zniesieniem polowań wiosennych. Jedną z jego potencjalnych przyczyn mogło być bowiem zwiększanie się liczebności tych ptaków. Jest jednak bardziej prawdopodobne, że wynikał on z intensywniejszych polowań, na przykład w związku z ograniczeniem możliwości pozyskiwania innych gatunków w okresie wiosennym (spadek liczebności piżmaków, objęcie ochroną kuraków leśnych). Mogła też zwiększyć się dokładność rejestrowania odstrzału. Nie mamy natomiast danych wskazujących na wzrost krajowej populacji słońki. Wprost przeciwnie, w nowszych opracowaniach ornitologicznych ocenia się, że w latach 70. i 80. XX wieku liczebność tych ptaków w Polsce zmniejszyła się. Wniosek ten nie bazuje jednak na wynikach liczeń, lecz opiera się na obserwacjach niekorzystnych zmian w środowiskach leśnych, polegających na ich osuszaniu. Z kolei w latach 90., według tych samych opracowań, wielkość lęgowej populacji słońki w kraju utrzymywała się prawdopodobnie na stałym poziomie. Także w skali Europy oceniono ostatnio, że liczebność tych ptaków była stabilna i wynosiła 10-25 milionów osobników.

3. 25. G R Z Y W A C Z

Liczebność gołębi grzywaczy w XX wieku wyraźnie wzrastała, co połączone było z kolonizowaniem przez te ptaki osiedli ludzkich. Pomimo coraz liczniejszego występowania, grzywacze nie stały się jednak obiektem zbytniego zainteresowania naszych myśliwych. Krajowe populacje lęgowe eksploatowano znacznie intensywniej podczas migracji oraz zimowania na zachodzie i południu Europy, gdzie strzelano miliony sztuk. W Polsce, rejestrowane pozyskanie gołębi w latach 80. wahało się na poziomie kilku tysięcy sztuk rocznie, bez wyraźnych trendów wieloletnich.

W początku lat 90. rozpoczął się powolny wzrost krajowego pozyskania grzywaczy, który przyspieszył w drugiej połowie tamtej dekady i w pierwszych latach XXI wieku (Ryc. 50). W sezonie łowieckim 1991/92 odstrzelono 5,4 tys. sztuk, natomiast w sezonie 2004/05, kiedy wysokość rejestrowanego pozyskania

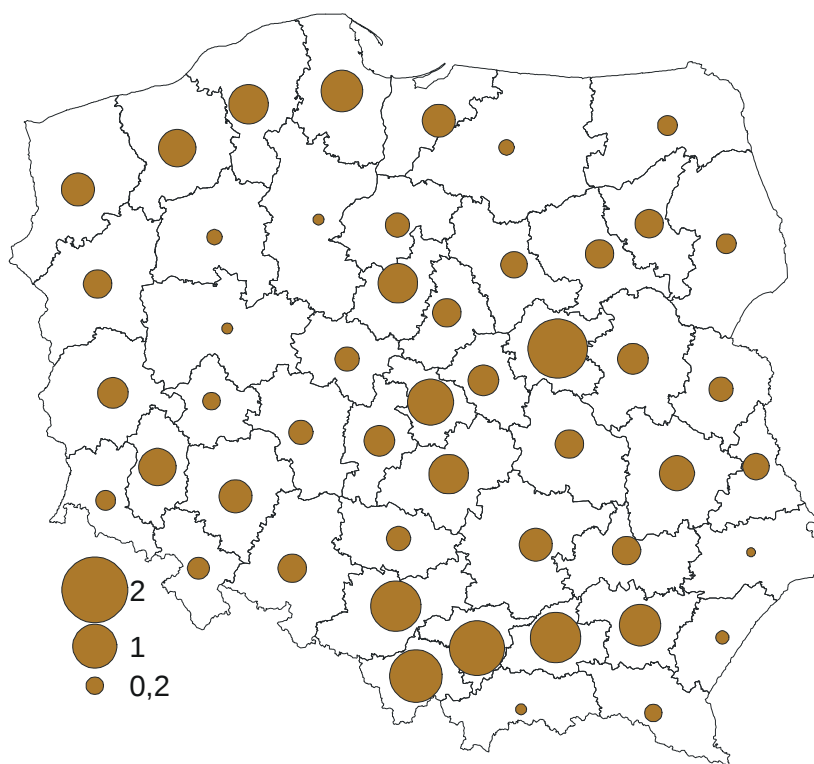


Ryc. 50. Pozyskanie grzywaczy w Polsce w sezonach 1991/92 - 2007/08 (w obwodach kół łowieckich).

osiągnęła maksimum dla ostatnich kilkunastu lat, wynosiło ono 14,2 tys. sztuk, a więc 2,6 razy więcej. Główną przyczyną zwiększenia się pozyskania był zapewne wzrost intensywności polowań, związany z coraz bardziej ograniczonymi możliwościami eksploatacji łowieckiej słabnących populacji

innych ważniejszych gatunków zwierzyny drobnej. W sezonach łowieckich 2005/06-2007/08 odstrzał grzywaczy zmniejszył się nieznacznie w porównaniu z sezonami poprzednimi, do 12,5-12,7 tys. sztuk. Krajowe pozyskanie tego gatunku pozostało więc nadal na stosunkowo niewielkim poziomie.

Na gołębie grzywacze polowano we wszystkich częściach kraju. Jednak wysokość pozyskania na jednostkę powierzchni łowisk różniła się pomiędzy poszczególnymi rejonami. W sezonie łowieckim 1991/92, najwyższą zanotowano w ówczesnych województwach bielskim i legnickim (0,8 sztuki/1000 ha), a najniższą w białostockim i bydgoskim (0,01 sztuki/1000 ha), co oznacza 80-krotną różnicę. Ostatnio pozyskanie grzywaczy było już bardziej wyrównane, na przykład w sezonie 2007/08 różnica pomiędzy pierwszym i ostatnim okręgiem pod względem odstrzału tych ptaków była 24-krotna (Ryc. 51). W sezonie tym najwyższy odstrzał na jednostkę powierzchni miał miejsce w okręgu warszawskim – 1,7 sztuki/1000 ha, a wartości powyżej 1 sztuki na 1000 ha odnotowano jeszcze w okręgach bielskim, katowickim, krakowskim, łódzkim i tarnowskim. Z kolei najniższe pozyskanie w sezonie 2007/08, mniej niż 0,1 sztuki na 1000 ha, zanotowano w okręgach nowosądeckim i zamojskim. Zróżnicowanie pozyskania grzywaczy na terenie kraju mogło wynikać z lokalnych różnic w intensywności polowań na te ptaki.



Ryc. 51. Pozyskanie grzywaczy w okręgach łowieckich w sezonie 2007/08 (na 1000 ha powierzchni ogólnej).

4. PODSUMOWANIE

Przegląd wyników krajowego monitoringu zwierząt łownych z lat 1991-2008 pokazał, że sytuacja poszczególnych gatunków zasadniczo się różniła. Podobne tendencje występowały nierzadko w obrębie całych grup zwierzyny, definiowanych na podstawie tradycyjnego podziału łowieckiego, ale równocześnie charakteryzujących się podobną specyfiką ekologiczną.

W przypadku zwierzyny grubej z reguły obserwowano w tym okresie zwiększanie się krajowych liczebności. Związane to było z kontynuacją introdukcji i rozwojem nowo powstałych populacji (daniel, muflon), zaprzestaniem odstrzału o charakterze redukcyjnym, który miał okresowo miejsce w przeszłości (łoś, jelen szlachetny), czy też generalnie z umiarkowaną intensywnością eksploatacji łowieckiej (sarna, dzik). Ważnym czynnikiem była także korzystna dla tej grupy sytuacja środowiskowa. Tereny leśne, stanowiące podstawowe miejsce bytowania tych zwierząt, podlegały mniejszej presji wynikającej z działalności człowieka niż tereny rolnicze. Z kolei zmiany występujące na polach, będących dla niektórych gatunków miejscem żerowania, a dla innych sezonowego lub czasem nawet stałego przebywania, były dla zwierzyny grubej korzystne. Intensyfikacja rolnictwa i modyfikacje struktury upraw prowadziły bowiem do zwiększenia się obfitości żeru i okresowej dostępności schronień, co najwyraźniej sprzyjało niektórym gatunkom (np. dzik, jelen szlachetny). Sytuacja zwierzyny grubej nie była jednak pozbawiona problemów, a najważniejszym z nich wydaje się zaburzenie struktury płciowej i wiekowej w jej populacjach. Polegało ono na zbyt dużym udziale samic w populacji oraz na małej liczbie dojrzałych samców (przede wszystkim u jelenia). Niekorzystna struktura wiekowa, czyli odmłodzenie populacji, mogło prowadzić do wysokich szkód wyrządzanych przez zwierzynę w uprawach rolnych (zwłaszcza dzik).

Zwierzyna drobna charakteryzowała się z kolei bardzo zróżnicowanymi trendami. Tylko u nielicznych gatunków, liczebność i pozyskanie ulegały ostatnio stosunkowo niewielkim zmianom (np. dzikie kaczki). U szeregu innych obserwowano natomiast albo wyraźny wzrost populacji lub też znaczne zmniejszenie się krajowych liczebności. Te przeciwstawne tendencje były często w dużym stopniu ze sobą powiązane.

Najbardziej brzemiennym w skutkach zjawiskiem był wzrost liczebności wielu ssaków drapieżnych. Przyczyną była zwykle działalność człowieka. Polegała ona na przykład na introdukcjach obcych gatunków, prowadzonych dawniej poza granicami Polski, skąd zwierzęta te dotarły do nas i zaczęły się rozprzestrzeniać na cały kraj (jenot, norka amerykańska, szop pracz). Innym przykładem takich działań było podjęcie szczepień przeciwko wściekliźnie, które doprowadziły do ograniczenia jej występowania. Skutkowało to niepożądanym wzrostem liczebności szeregu gatunków podatnych na tą chorobę (szczególnie lis i jenot). Ponadto, ssaki drapieżne często zyskiwały na rozwoju cywilizacyjnym, licznie zasiedlając rozległe tereny zurbanizowane i korzystając z obfitego pokarmu dostarczanego przez ludzi (np. lis i szop pracz).

Drapieżniki, a szczególnie lisy, były główną przyczyną strat w populacjach niektórych innych gatunków zwierzyny drobnej. Stąd stwierdzono, że wzrost ich stanów był pierwszoplanową przyczyną zmniejszenia się liczebności zajęcy i kuropatw. Z drugiej strony, oba te gatunki, doświadczające w ciągu ostatnich kilkunastu lat szczególnie wyraźnego regresu, żyją na terenach polnych, a więc podlegają niekorzystnym dla nich zmianom, wynikającym z rozwoju rolnictwa. Polegają one przede wszystkim na upraszczaniu struktury krajobrazu rolniczego i intensyfikacji zabiegów agrotechnicznych. Była to niewątpliwie druga przyczyna pogorszenia się sytuacji zwierzyny polnej. Znaczenie tego czynnika w omawianym okresie oceniono jako drugorzędne, jednak w przyszłości jego negatywny wpływ może wzrosnąć.

Zatem z wieloma gatunkami lub całymi grupami zwierząt łownych związane były ostatnio mniejsze lub większe problemy, które często nie wynikały z niewłaściwego postępowania myśliwych. Spowodowały one jednak konieczność podejmowania szeregu zabiegów, których celem było oddziaływanie na populacje poszczególnych gatunków. Wprowadzono krajowe i lokalne projekty modyfikacji zasad odstrzału jeleniowatych, mające na celu poprawę płciowej i wiekowej struktury ich populacji, akcje redukcji stanów lisów oraz programy poprawy warunków bytowania i odbudowy liczebności zajęcy i kuropatw. Skuteczność takich działań zależy między innymi od przyjęcia właściwych rozwiązań, czemu sprzyja dostępność szczegółowych informacji o sytuacji zwierzyny i zjawiskach, które na nią wpływają. Potrzebne są one także do kontroli efektów prowadzonych zabiegów. Dostarczenie takich informacji jest celem monitoringu zwierzyny.

W ciągu ostatnich kilkunastu lat zakres i jakość materiałów gromadzonych w ramach monitoringu uległy zwiększeniu. Oceniamy, że poprawiła się dokładność danych sprawozdawczości łowieckiej, dzięki bardziej racjonalnemu podejściu do ocen liczebności zwierzyny, pełniejszemu rejestrowaniu pozyskania mniej znaczących gatunków oraz szerszej kontroli właściwego wypełniania formularzy rocznych planów łowieckich. Z pewnością warto byłoby dążyć do dalszego zwiększenia jakości tych danych, na przykład poprzez częstsze stosowanie liczeń zwierzyny przy użyciu sprawdzonych metod. Są one od lat wykorzystywane w ramach szczegółowego monitoringu wybranych gatunków, głównie zwierzyny drobnej żyjącej w krajobrazie rolniczym, która stała się ostatnio przedmiotem szczególnej troski. W tym przypadku wskazane byłoby zwiększenie puli zbieranych materiałów, przede wszystkim rozszerzenie sieci działających terenów kontrolnych, tak aby dostatecznie gęsto i równomiernie pokrywały wszystkie rejony kraju, a więc dostarczały danych wystarczająco reprezentatywnych i bogatszych niż ostatnio.

Zebranie informacji o sytuacji zwierzyny to pierwszy etap monitoringu, gdyż równie istotną jego częścią powinno być szerokie rozpowszechnienie tych informacji wśród myśliwych, aby mogły być wykorzystane podczas planowania i prowadzenia gospodarki łowieckiej. Służą temu bieżące zestawienia, analizy i raporty przekazywane dla różnych jednostek Polskiego Związku Łowieckiego oraz innych zainteresowanych instytucji, publikacje i artykuły w wydawnictwach naukowych i popularno-naukowych, ale także okresowe syntezy, takie jak niniejsze opracowanie. Mamy nadzieję, że zawarte w nim informacje pomogą w prowadzeniu skutecznych działań zmierzających do poprawy sytuacji w populacjach ptaków i ssaków łownych, a dzięki temu w następnych podobnych opracowaniach będzie można informować o właściwej strukturze populacji zwierzyny grubej, umiarkowanych stanach drapieżników oraz o wyższych liczebnościach zajęcy i kuropatw.

PIŚMIENNICTWO

Lista zawiera publikacje naukowe i artykuły popularno-naukowe autorstwa lub współautorstwa pracowników Stacji Badawczej PZŁ w Czempiniu, zawierające informacje o sytuacji zwierząt łownych w kraju uzyskane w ramach monitoringu, wydane po ukazaniu się poprzedniego podsumowania wiedzy o zwierzynie, tj.:

Pielowski Z., Kamieniarz R., Panek M. 1993. Raport o zwierzętach łownych w Polsce. Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.

Panek M. 1994. The effect of land-use changes on populations of partridge (*Perdix perdix*) in Poland. W: Functional Appraisal of Agricultural Landscape in Europe (L. Ryszkowski, S. Bałazy, eds.). Research Center for Agricultural and Forest Environment PAS, Poznań: 197-203.

Bresiński W., Panek M. 1995. Co dzieje się z sarną. Łowiec Polski 5: 6-7.

Kamieniarz R. 1995. Strukturalny odstrzał dzików – głos w dyskusji. Łowiec Polski 3: 6-7.

Kamieniarz R., Panek M. 1995. Density of hares in relation to the proportion of forests and large crop fields in Poland over 1981-1991. W: Zając, Międzynarodowe Sympozjum, Czempin '92. Polski Związek Łowiecki – Zarząd Główny, Warszawa: 208-223.

Kamieniarz R., Panek M. 1995. Sytuacja kuropatw w Polsce – wyniki monitoringu. Łowiec Polski 9: 7-9.

Kamieniarz R., Panek M. 1995. Sytuacja zająca w Polsce – wyniki monitoringu. Łowiec Polski 11: 6-7.

Pielowski Z., Pinkowski M. 1995. Numbers and distribution of the European hare in Poland. W: Zając, Międzynarodowe Sympozjum, Czempin '92. Polski Związek Łowiecki – Zarząd Główny, Warszawa: 65-81.

Kamieniarz R. 1996. Uwaga – lisy (Szczepienia – druga strona medalu). Łowiec Polski 11: 12-13.

Panek M., Kamieniarz R. 1996. Struktura krajobrazu polnego a liczebność kuropatw. Łowiec Polski 2: 20-21.

Kamieniarz R., Panek M. 1997. Występowanie śródpolnych nieużytków i odłogów, a efekty rozrodu i zagęszczenie kuropatw *Perdix perdix* w Polsce. Przegląd Przyrodniczy 8: 99-109.

- Panek M., Kamieniarz R. 1998. Agricultural landscape structure and density of grey partridge (*Perdix perdix*) populations in Poland. W: Proceedings of the Perdix VII Symposium on Partridges, Quails and Pheasants (M. Birkan, L.M. Smith, N.J. Aebischer, F.J. Purroy, P.A. Robertson, eds). Gibier Faune Sauvage 15: 309-320
- Panek M., Kamieniarz R. 1998. Changes in hunting bag of migratory birds in Poland in the years 1981-1996. Proceedings of the OMPO International Meeting „Reproduction and Important Habitats of Migratory Birds of the Western Palearctic”. Acta Zoologica Lituanica, Ornithologia 8: 106-109.
- Bresiński W. 1999. Sytuacja zająca szaraka na terenie województwa wrocławskiego na tle ogólnokrajowej sytuacji tego gatunku. W: Zwierzyna Drobna jako Elementy Bioróżnorodności Środowiska Przyrodniczego, Materiały Krajowej Konferencji, Wrocław 1997 (S. Kubiak, red.). Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, Wrocław: 97-105.
- Bresiński W., Bryliński R., Kamieniarz R., Panek M. 1999. Z ubiegłego sezonu – sto lat później (1). Łowiec Polski 4: 16-17.
- Bresiński W., Bryliński R., Kamieniarz R., Panek M. 1999. Z ubiegłego sezonu – sto lat później (2). Łowiec Polski 5: 11-13.
- Bresiński W., Bryliński R., Kamieniarz R., Panek M. 1999. Z ubiegłego sezonu – sto lat później (3). Łowiec Polski 6: 11-12.
- Kamieniarz R. 1999. Bażant – gospodarowanie populacją. Łowiec Polski 6: 13-16.
- Kamieniarz R. 1999. Sytuacja populacji bażanta w Polsce w latach 1990-1997. W: Zwierzyna Drobna jako Elementy Bioróżnorodności Środowiska Przyrodniczego, Materiały Krajowej Konferencji, Wrocław 1997 (S. Kubiak, red.). Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, Wrocław: 145-151.
- Panek M. 1999. Zmiany liczebności kuropatw w Polsce w latach 1987-1997 oraz ich przyczyny. W: Zwierzyna Drobna jako Elementy Bioróżnorodności Środowiska Przyrodniczego, Materiały Krajowej Konferencji, Wrocław 1997 (S. Kubiak, red.). Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, Wrocław: 167-178.
- Panek M., Kamieniarz R. 1999. Hunting bag of woodcock and snipe in Poland from 1981 to 1996. W: Fifth European Woodcock and Snipe Workshop – Proceedings of an International Symposium of the Wetlands International Woodcock and Snipe Specialist Group, (H. Kalchreuter, ed.). Wetlands International Global Series No. 4, International Wader Studies 11, Wageningen, The Netherlands: 40-41.
- Panek M., Kamieniarz R. 1999. Relationships between density of brown hare *Lepus europaeus* and landscape structure in Poland in the years 1991-1995. Acta Theriologica 44: 67-75.
- Bresiński W. 2000. Sytuacja populacji zająca w Polsce w latach 1998-2000 (wyniki monitoringu). W: Zwierzyna Drobna jako Elementy Bioróżnorodności Środowiska Przyrodniczego, Materiały II Krajowej Konferencji, Wrocław

- 2000 (S. Kubiak, red.). Włocławskie Towarzystwo Naukowe, Włocławek: 101-107.
- Bresiński W., Bryliński R., Kamieniarz R., Panek M. 2000. Lis – Podstawy Regulacji Liczebności. Stacja Badawcza PZŁ, Czempin.
- Bresiński W., Bryliński R., Kamieniarz R., Panek M. 2000. Sytuacja zwierzyny w Polsce. Wyniki monitoringu. 1. Łowiec Polski 1: 17-19.
- Bresiński W., Bryliński R., Kamieniarz R., Panek M. 2000. Sytuacja zwierzyny w Polsce. Wyniki monitoringu. 2. Łowiec Polski 2: 14-15.
- Bresiński W., Panek M. 2000. Co dalej z lisem ? (wnioski z wyników monitoringu). Łowiec Polski 12: 16-17.
- Bresiński W., Panek M. 2000. Sytuacja populacji lisa w Polsce w końcu lat dziewięćdziesiątych (wyniki monitoringu). W: Zwierzyna Drobna jako Elementy Bioróżnorodności Środowiska Przyrodniczego, Materiały II Krajowej Konferencji, Włocławek 2000 (S. Kubiak, red.). Włocławskie Towarzystwo Naukowe, Włocławek: 163-171.
- Dziedzic R., Kamieniarz R., Majer-Dziedzic B., Wójcik M., Beeger S., Flis M., Olszak K., Żontała M. 2000. Przyczyny spadku populacji zająca szaraka w Polsce. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 1-60.
- Kamieniarz R. 2000. Sytuacja populacji bażanta w Polsce w latach 1998-2000 (wyniki monitoringu). W: Zwierzyna Drobna jako Elementy Bioróżnorodności Środowiska Przyrodniczego, Materiały II Krajowej Konferencji, Włocławek 2000 (S. Kubiak, red.). Włocławskie Towarzystwo Naukowe, Włocławek: 137-144.
- Kamieniarz R. 2000. Zasiadlenia dzikich królików. Łowiec Polski 6: 18-19.
- Kamieniarz R., Bresiński W. 2000. Kontrola liczebności lisów – eksperyment w okolicach Czempina (Wielkopolska). W: Zwierzyna Drobna jako Elementy Bioróżnorodności Środowiska Przyrodniczego, Materiały II Krajowej Konferencji, Włocławek 2000 (S. Kubiak, red.). Włocławskie Towarzystwo Naukowe, Włocławek: 172-181.
- Kamieniarz R., Panek M. 2000. Monitoring wybranych gatunków zwierzyny drobnej w latach 1990-2000. W: Leśnictwo 2000 (E. Budna, L. Grzybowska, red.). Główny Urząd Statystyczny, Warszawa: 285-290.
- Kamieniarz R., Panek M. 2000. Sytuacja zwierzyny drobnej – wyniki monitoringu. Łowiec Polski 12: 14-16.
- Panek M. 2000. Monitoring zwierzyny. Łowiec Polski 7: 10-12.
- Panek M. 2000. Sytuacja populacji kuropatwy w Polsce w latach 1998-2000 (wyniki monitoringu). W: Zwierzyna Drobna jako Elementy Bioróżnorodności Środowiska Przyrodniczego, Materiały II Krajowej Konferencji, Włocławek 2000 (S. Kubiak, red.). Włocławskie Towarzystwo Naukowe, Włocławek: 145-154.
- Panek M., Bresiński W., Bryliński R., Kamieniarz R. 2000. Sytuacja zwierzyny w Polsce. Wyniki monitoringu. 3. Łowiec Polski 3: 9-11.
- Panek M., Bresiński W., Bryliński R., Kamieniarz R. 2000. Sytuacja zwierzyny w Polsce. Wyniki monitoringu. 4. Łowiec Polski 4: 10-12.

- Kamieniarz R. 2001. Jak zmniejszyć liczebność lisów? Eksperyment w Czempiniu. Łowiec Polski 2: 17-19.
- Kamieniarz R. 2001. Kilka uwag o sarnie – z doświadczeń czempińskich. Łowiec Polski 3: 12-13.
- Kamieniarz R., Bresiński W., Panek M. 2001. Wyniki monitoringu zwierząt łownych w latach 1991-2001 – zwierzyna gruba. W: Leśnictwo 2001 (E. Budna, L. Grzybowska, red.). Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
- Kamieniarz R., Panek M. 2002. Sytuacja najważniejszych gatunków zwierzyny drobnej w Polsce w latach 1992-2002 (wyniki monitoringu). W: Leśnictwo 2002 (E. Budna, L. Grzybowska, red.). Główny Urząd Statystyczny, Warszawa: 143-147.
- Panek M., Bresiński W. 2002. Red fox *Vulpes vulpes* density and habitat use in a rural area of western Poland in the end of 1990s, compared with the turn of 1970s. Acta Theriologica 47: 433-442.
- Panek M., Kamieniarz R., Bresiński W. 2002. Co dzieje się ze zwierzyną drobną? Wyniki i wnioski z monitoringu. Łowiec Polski 2: 10-13.
- Panek M. 2002. Drapieżniki a liczebność kuropatw. Łowiec Polski 5: 16-19.
- Kamieniarz R., Panek M. 2003. Mniej zajęcy, więcej kuropatw. Wyniki monitoringu zwierzyny drobnej w latach 2001-2002. Łowiec Polski 2: 10-13.
- Kowalczyk R., Panek M. 2003. Pozyskanie borsuków w Polsce. Łowiec Polski 12: 16-18.
- Panek M. 2003. Pozyskanie ptaków migrujących w Polsce w latach 1981-2002. W: Leśnictwo 2003 (E. Budna, L. Grzybowska, M. Żytecka-Karolak, red.). Główny Urząd Statystyczny, Warszawa: 141-143.
- Bryliński R., Kamieniarz R. 2004. Wyniki monitoringu zwierzyny grubej w latach 2002/03. Łowiec Polski 3: 10-13.
- Kamieniarz R. 2004. Przybysz z Azji. Łowiec Polski 10: 12-13.
- Kamieniarz R. 2004. Zwierzyna gruba w Polsce w latach 2001-2004. W: Leśnictwo 2004 (E. Budna, L. Grzybowska, M. Żytecka-Karolak, red.). Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, 149-152.
- Kamieniarz R., Panek M. 2004. Wyniki monitoringu zwierzyny drobnej w latach 2002/2003. Bązant, kuropatwa, dzika gęś, dzika kaczka. Łowiec Polski 5: 11-14.
- Panek M. 2004. Wyniki monitoringu zwierzyny drobnej w latach 2002/2003. Lis, zając. Łowiec Polski 4: 11-12.
- Panek M. 2005. Demography of grey partridges *Perdix perdix* in Poland in the years 1991-2004: reasons of population decline. European Journal of Wildlife Research 51: 14-18.
- Panek M. 2005. Sytuacja zwierzyny drobnej w Polsce w latach 2001-2005 (wyniki monitoringu). W: Leśnictwo 2005 (E. Budna, L. Grzybowska, M. Żytecka-Karolak, red.). Główny Urząd Statystyczny, Warszawa: 124-126.

- Kamieniarz R. 2006. Czy lis zabije sarnę? Łowiec Polski 6: 20-22.
- Panek M. 2006. Demograficzne i środowiskowe przyczyny zmniejszania się liczebności kuropatw *Perdix perdix* w Polsce – przegląd badań. W: Ornitologia Polska na Progu XXI Stulecia – Dokonania i Perspektywy (J.J. Nowakowski, P. Tryjanowski, P. Indykiewicz, red.). Sekcja Ornitologiczna PTZool, KEiOŚ UWM Olsztyn: 183-198.
- Panek M. 2006. Monitoring grey partridge (*Perdix perdix*) populations in Poland: methods and results. Wildlife Biology in Practice 2: 72-78.
- Panek M., Kamieniarz R., Bresiński W. 2006. The effect of experimental removal of red foxes *Vulpes vulpes* on spring density of brown hares *Lepus europaeus* in western Poland. Acta Theriologica 52: 187-193.
- Kamieniarz R. 2007. Bązant *Phasianus colchicus*. W: Atlas Rozmieszczenia Ptaków Lęgowych Polski 1985-2004 (A. Sikora, Z. Rohde, M. Gromadzki, G. Neubauer, P. Chylarecki, red.). Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań: 98-99.
- Kamieniarz R. 2007. Zwierzyna gruba w Polsce w latach 2004-2007. W: Leśnictwo 2007 (E. Budna, L. Grzybowska, A. Karczewicz). Główny Urząd Statystyczny, Warszawa: 128-130.
- Panek M. 2007. Drapieżnictwo lisów na zającach. W: Kryzys Zwierzyny Drobnej i Sposoby Przeciwdziałania – Zającowi na Ratunek. Samorząd Województwa Mazowieckiego, Warszawa: 96-105.
- Panek M. 2007. Obywatelki Europy. Łowiec Polski 8: 6-8.
- Panek M. 2007. Redukcja lisów a sytuacja zające. Łowiec Polski 6: 14-17.
- Panek M., Mielczarek P. 2007. Kuropatwa *Perdix perdix*. W: Atlas Rozmieszczenia Ptaków Lęgowych Polski 1985-2004 (A. Sikora, Z. Rohde, M. Gromadzki, G. Neubauer, P. Chylarecki, red.). Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań: 94-95.
- Kamieniarz R. 2008. Lis na celowniku. Łowiec Polski 8: 6-10.
- Panek M. 2008. Sytuacja zwierzyny drobnej w Polsce w latach 2005-2008 (wyniki monitoringu). W: Leśnictwo 2008. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.

S U M M A R Y

Robert Kamieniarz, Marek Panek

GAME ANIMALS IN POLAND AT THE TURN OF THE 20TH AND 21ST CENTURY

The aim of this study was to describe the situation of game animals in Poland in the years 1991-2008 basing on the results of game monitoring co-ordinated by the Research Station of the Polish Hunting Association in Czempin. The study concerned 31 species classified as game animals in Poland in 2008. Those were: moose, red deer, sika deer, fallow deer, roe deer, mouflon, wild boar, red fox, raccoon dog, badger, pine marten, stone marten, common polecat, American mink, raccoon, muskrat, brown hare, rabbit, pheasant, grey partridge, hazel grouse, greylag goose, bean goose, white-fronted goose, mallard, teal, pochard, tufted duck, coot, woodcock, and woodpigeon.

The major source of information included hunting reports drawn up on a yearly basis for hunting districts leased by hunting clubs (4.7 thousand of such units, that is 93% of the country's hunting districts). Since 1991 information provided in the reports had been stored in the database of the Research Station in Czempin. The database contained data about the population size of game animal species, the planned level of harvest and the cull that had been carried out, as well as the number of individuals released from breeding farms. The information on the population size was usually only estimated basing on year-long hunters' and forest service's observations. Only sometimes, especially in the case of large mammals, it was determined by means of appropriate field methods. Therefore, in the case of most species, only the hunting bag data were used. The maps depicting the occurrence and the hunting bag of game animals in Poland were prepared for 49 hunting regions whose boundaries had not changed much over the analysed period.

More detailed information was collected through monitoring in the case of roe deer living in the agricultural land, as well as basic species of small game animals occurring in that habitat (fox, hare, partridge and pheasant). Their

population density and structure, as well as parameters characterising reproduction success, were estimated using uniform field methods in the selected monitoring areas.

The review of the national game animal monitoring results in the years 1991-2008 showed considerable differences in the situation of particular species. An increase in numbers was observed in the case of large mammals. It was connected with the continued introduction and development of newly-established populations (fallow deer, mouflon), stopping the cull aimed at reduction in their numbers which was periodically carried out in the past (moose, red deer), or in general with the moderate intensity of hunting exploitation (roe deer, wild boar). Another important factor was an advantageous environmental situation, caused, among others, by the modification of crop structure in the agricultural land which resulted in an increased abundance of food and periodical availability of hiding places in the crop fields.

As far as populations of small game animals were concerned, tendencies were more diverse. Only in the case of few species the population size and hunting bag underwent relatively small changes (some waterbirds, especially ducks). For several others, either a considerable increase (especially predatory mammals) or significant decrease (hare, rabbit, muskrat, partridge) was observed. Those contradictory tendencies were often connected with one another. An increase in the numbers of many predatory mammals was most fraught with consequences. That increase was usually caused by human activities: introduction of alien species, vaccinations of foxes against rabies, additional food supplied by humans (carrion and other organic waste). It was found that predatory mammals, especially foxes, were the main reason for a decrease in the numbers of other species, especially noticeable in the case of hares and partridges. On the other hand, both hare and partridge populations were adversely affected by the development of agriculture. The changes included mainly the simplification of agricultural landscape structure and intensification of agrotechnological activities. As a consequence, steps aimed at shaping populations of some species became necessary. For instance, regional campaigns of fox population reduction, as well as national and local programmes aimed at improving living conditions and restoring the population of hares and partridges, were organised.

The most important data discussed in this report are shown on the graphs and maps:

Fig. 1. Numbers (line) and hunting bag (bars) of moose in Poland in the years 1991/92-2008/09 (in hunting districts leased by hunting clubs; thousand individuals).

Fig. 2. Population density (background) and hunting bag (circles) of moose in hunting regions of Poland in the years 1991/92, 1999/00 and 2008/09 (individuals per 1000 ha of forest area).

Fig. 3. Numbers (line) and hunting bag (bars) of red deer in Poland in the years 1991/92-2008/09 (in hunting districts leased by hunting clubs; thousand individuals).

Fig. 4. Hunting bag of red deer in hunting regions of Poland in the years 1991/92 and 2007/08 (individuals per 1000 ha of forest area).

Fig. 5. Age ratio (%) in males of red deer shot in Poland in the years 1997/98-2007/08 (yellow – first age class, <6 y.; green – second age class, 6-10 y.; blue – third age class, >10 y.).

Fig. 6. Numbers (line) and hunting bag (bars) of sika deer in Poland in the years 1991/92-2008/09 (in hunting districts leased by hunting clubs; individuals).

Fig. 7. Numbers (line) and hunting bag (bars) of fallow deer in Poland in the years 1991/92-2008/09 (in hunting districts leased by hunting clubs; thousand individuals).

Fig. 8. Population density (background) and hunting bag (circles) of fallow deer in hunting regions of Poland in the years 1991/92 and 2007/08 (individuals per 1000 ha of forest area).

Fig. 9. Age ratio (%) in males of fallow deer shot in Poland in the years 1998/99-2007/08 (yellow – first age class, <4 y.; green – second age class, 4-7 y.; blue – third age class, >7 y.).

Fig. 10. Numbers (line) and hunting bag (bars) of roe deer in Poland in the years 1991/92-2008/09 (in hunting districts leased by hunting clubs; thousand individuals).

Fig. 11. Hunting bag of roe deer in hunting regions of Poland in the years 1991/92 and 2007/08 (individuals per 1000 ha of total area).

Fig. 12. Numbers (line) and hunting bag (bars) of mouflon in Poland in the years 1991/92-2008/09 (in hunting districts leased by hunting clubs; individuals).

Fig. 13. Numbers (background) and hunting bag (circles) of mouflon in hunting regions of Poland in the year 2007/08 (individuals).

Fig. 14. Numbers (line) and hunting bag (bars) of wild boar in Poland in the years 1991/92-2008/09 (in hunting districts leased by hunting clubs; thousand individuals).

Fig. 15. Hunting bag of wild boar in hunting regions of Poland in the years 1991/92 and 2007/08 (individuals per 1000 ha of total area).

Fig. 16. Numbers (line) and hunting bag (bars) of red fox in Poland in the years 1991/92-2008/09 (in hunting districts leased by hunting clubs; thousand individuals).

Fig. 17. The course and range of changes in red fox numbers in the years 1991-2008 in various parts of Poland: west (black), centre (blue) and north-east (green). Relative density is shown – for each region, the value for the year 1998 is assumed as 1.0.

Fig. 18. Hunting bag of red fox in hunting regions of Poland in the years 1991/92, 2001/02 and 2007/08 (individuals per 1000 ha of total area).

Fig. 19. Hunting bag of raccoon dog in Poland in the years 1991/92-2007/08 (in hunting districts leased by hunting clubs; thousand individuals).

Fig. 20. Hunting bag of raccoon dog in hunting regions of Poland in the years 1991/92 and 2007/08 (individuals per 1000 ha of total area).

Fig. 21. Hunting bag of badger in Poland in the years 1991/92-2007/08 (in hunting districts leased by hunting clubs; thousand individuals).

Fig. 22. Hunting bag of badger in hunting regions of Poland in the years 1991/92 and 2007/08 (individuals per 1000 ha of total area).

Fig. 23. Hunting bag of martens in Poland in the years 1991/92-2007/08 (in hunting districts leased by hunting clubs; thousand individuals).

Fig. 24. Hunting bag of martens in hunting regions of Poland in the year 2007/08 (individuals per 1000 ha of total area).

Fig. 25. Hunting bag of common polecat in Poland in the years 1991/92-2007/08 (in hunting districts leased by hunting clubs; thousand individuals).

Fig. 26. Hunting bag of American mink in hunting regions of Poland in the year 2007/08 (individuals per 1000 ha of total area).

Fig. 27. The occurrence of raccoon in hunting regions of Poland in the year 2008 (percentage of hunting districts in which the species was noted; white background – not registered).

Fig. 28. Hunting bag of muskrat in Poland in the years 1991/92-2007/08 (in hunting districts leased by hunting clubs; thousand individuals).

Fig. 29. Hunting bag of muskrat in hunting regions of Poland in the years 1991/92 and 2007/08 (individuals per 1000 ha of total area).

Fig. 30. Hunting bag of brown hare in Poland in the years 1991/92-2007/08 (in hunting districts leased by hunting clubs; thousand individuals).

Fig. 31. Hunting bag of brown hare in hunting regions of Poland in the years 1991/92 and 2007/08 (individuals per 100 ha of field area).

Fig. 32. Changes in autumn density of brown hare in Poland the years 1991-2007 on the basis of data from monitoring areas (as the number of the areas changed year by year, relative density is shown – the value for the year 1997 was assumed as 1.0).

Fig. 33. Hunting bag of rabbit in Poland in the years 1991/92-2007/08 (in hunting districts leased by hunting clubs; individuals).

Fig. 34. The occurrence of rabbit in hunting regions of Poland in the year 2008 (percentage of hunting districts in which the species was noted; white background – not registered).

Fig. 35. Hunting bag of pheasant (bars) and the number of released individuals (line) in Poland in the years 1991/92-2007/08 (in hunting districts leased by hunting clubs; thousand individuals).

Fig. 36. Hunting bag of pheasant in hunting regions of Poland in the years 1991/92 and 2007/08 (individuals per 100 ha of field area).

Fig. 37. The number of hand-reared pheasants released in hunting regions of Poland in the years 1991/92 and 2007/08 (individuals per 100 ha of field area).

Fig. 38. Hunting bag of grey partridge in Poland in the years 1991/92-2007/08 (in hunting districts leased by hunting clubs; thousand individuals).

Fig. 39. Hunting bag of grey partridge in hunting regions of Poland in the years 1991/92 and 2007/08 (individuals per 100 ha of field area).

Fig. 40. Changes in spring density of grey partridge in Poland the years 1991-2008 on the basis of data from monitoring areas (as the number of the areas changed year by year, relative density is shown – the value for the year 1998 was assumed as 1.0).

Fig. 41. Spring densities of grey partridge (pairs per 100 ha) in individual monitoring areas in Poland in the years 2006-2008.

Fig. 42. Hunting bag of geese in Poland in the years 1991/92-2007/08 (in hunting districts leased by hunting clubs; thousand individuals).

Fig. 43. Hunting bag of geese in hunting regions of Poland in the years 1991/92 and 2007/08 (individuals per 1000 ha of total area).

Fig. 44. Hunting bag of ducks in Poland in the years 1991/92-2007/08 (in hunting districts leased by hunting clubs; thousand individuals).

Fig. 45. Hunting bag of ducks in hunting regions of Poland in the years 1991/92 and 2007/08 (individuals per 100 ha of total area).

Fig. 46. Hunting bag of coot in Poland in the years 1991/92-2007/08 (in hunting districts leased by hunting clubs; thousand individuals).

Fig. 47. Hunting bag of coot in hunting regions of Poland in the year 2007/08 (individuals per 1000 ha of total area).

Fig. 48. Hunting bag of woodcock in Poland in the years 1991/92-2007/08 (in hunting districts leased by hunting clubs; thousand individuals).

Fig. 49. Hunting bag of woodcock in hunting regions of Poland in the years 2002/03 and 2007/08 (individuals per 1000 ha of total area).

Fig. 50. Hunting bag of woodpigeon in Poland in the years 1991/92-2007/08 (in hunting districts leased by hunting clubs; thousand individuals).

Fig. 51. Hunting bag of woodpigeon in hunting regions of Poland in the year 2007/08 (individuals per 1000 ha of total area).