

**Jakub Pałubicki**

*Wyższa Szkoła Zarządzania Środowiskiem w Tucholi*

**Jan Grajewski**

*Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Instytut Biologii Eksperymentalnej w Bydgoszczy*

**Lesław Łabudzki**

*Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Łowiectwa i Ochrony Lasu*

## **WPLYW STRUKTURY POZYSKANIA DZIKÓW NA ROZWÓJ POPULACJI I WIELKOŚĆ SZKÓD ŁOWIECKICH MODEL POLSKI I NIEMIECKI**

### *THE INFLUENCE OF WILD BOARS MANAGEMENT PROCEDURES ON THE POPULATION DEVELOPMENT AND EXTENT OF AGRICULTURAL DAMAGE – POLISH AND GERMAN MODEL*

**Słowa kluczowe: dzik, gospodarowanie populacją, szkody łowieckie**

*Key words: wild boar, management of population, agricultural damage*

**Abstract.** The work presents the relationship between the wild boars management procedures and the number of animals. The result of the steady growth of their population is an increasing extent of crops losses that farmers suffer from, which consequently leads to conflicts between farmers and hunters. The aim of the work is to show how wild boars population can be successfully managed and the extent of agricultural damage decreased, yet without treating the animals as rodents which need to be hunted for.

#### **CEL PRACY**

Praca przedstawia związek pomiędzy strukturą pozyskania a liczebnością populacji dzików. Ciągły wzrost pogłowia powoduje również wzrost szkód na polach, co prowadzi do konfliktów pomiędzy myśliwymi i rolnikami. Celem pracy jest wskazanie rozwiązań, jak prowadzić pozyskanie by ograniczyć pogłowie dzików, a tym samym rozmiar szkód łowieckich i nie dopuścić do sytuacji gdy myślistwo staje się zwalczaniem dzika jako szkodnika.

#### **WSTĘP**

Na przestrzeni ostatnich kilku lat liczebność dzików w całej Polsce wzrasta w szybkim tempie. Spowodowane jest to głównie poprawą bazy żerowej oraz

zmianami klimatycznymi. Wielkoobszarowe łany kukurydzy dostarczają pokarmu i utrudniają pozyskanie, a wtórne metabolity grzybów pleśniowych występujących na kolbach powodują zaburzenia hormonalne [Chełkowski 1998; Pałubicki i Grajewski 2010; Pitett 2006]. Wszystko to sprzyja zwiększaniu pogłowia czarnego zwierza. W efekcie wzrasta również ilość szkód wyrządzanych w uprawach i płodach rolnych oraz związanych z tym konfliktów między myśliwymi i rolnikami. Izby rolnicze występują do Ministra Środowiska o podjęcie działań zmierzających do zmiany przepisów, dotyczących szkód wyrządzanych przez zwierzynę łowną, a zwłaszcza problemów związanych z rekompensowaniem poniesionych strat.

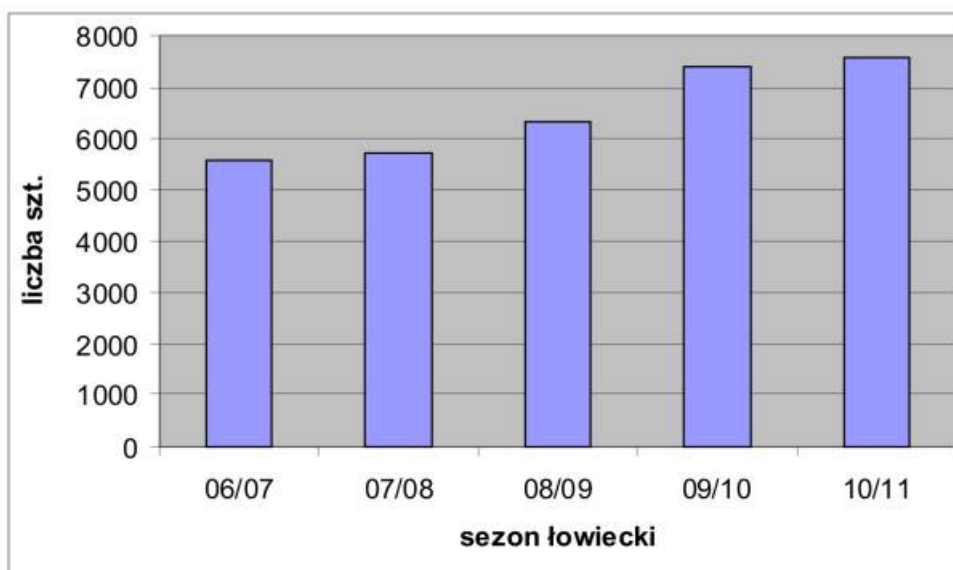
Rolnicy skarżą się zarówno na sposób szacowania, jak również na wysokość proponowanych lub wypłacanych im przez koła łowieckie odszkodowań. Szkody wyrządzane są w użytkach zielonych, uprawach okopowych i w zbożach. Powszechność tego zjawiska jest bardzo wysoka. Uszkodzona zostaje już nie tylko większość upraw w rejonach zalesionych i bezpośrednio do nich przyległych, ale także uprawy w rejonach typowo polnych.

Dzieje się tak, ponieważ dzik ze zwierzęcia typowo leśnego staje się gatunkiem bytującym w większości na polach, głównie w dużych łanach zbóż, gdzie oprócz obfitej bazy żerowej znajduje schronienie aż do zimy [Biber i Ruf 2005]. Tylko okresy najcięższych mrozów spędza w głębi lasu, a wraz z nastaniem wiosny wraca w pobliże swych letnio-jesiennych ostoi. Udział spożywanej roślinności uprawnej, w tym głównie kukurydzy, wzrasta z optymalnych 30%, do ponad 70%. Przekłada się to bezpośrednio na wzrost szkód wyrządzanych w uprawach i płodach rolnych [Pałubicki i Grajewski 2010]. Ich wartość, w skali całego kraju, przekroczyła już 55 mln zł rocznie [GUS].

Obowiązujące przepisy są tak skonstruowane, że proces uzyskania odszkodowania jest długotrwały, a jego wysokość bardzo często jest zupełnie nieadekwatna do poniesionych strat. Minister Środowiska w porozumieniu z Ministrem Rolnictwa i Rozwoju Wsi wydał już w grudniu 2009 r. rozporządzenie wprowadzające zmianę okresu polowań na dziki. Z wyłączeniem loch wolno polować na nie cały rok. Istotne są także inne, pozalegisłacyjne działania resortu w sprawie zminimalizowania problemu szkód łowieckich. Ministerstwo wystąpiło do podmiotów odpowiedzialnych za planowanie łowieckie, o weryfikację wielkości pozyskania dzików w rejonach zwiększonej intensyfikacji szkód łowieckich. Efektem tego działania jest znaczący wzrost odstrzału tego gatunku. Jednak czy to wystarczy? Jak prowadzić pozyskanie, aby ograniczyć liczebność dzików do poziomu znośnego gospodarczo bez uszczerbku dla populacji podstawowej, a tym samym ograniczyć rozmiar wyrządzanych szkód w uprawach i płodach rolnych? Aby uzyskać odpowiedź na te pytania należy przeanalizować strukturę pozyskania dzików w Polsce i odnieść ją do wysoce rozwiniętych w tym temacie badań niemieckich.

## ANALIZA STRUKTURY POZYSKANIA DZIKÓW W SEZONACH 2006/2007 – 2010/2011 NA PRZYKŁADZIE KÓŁ ŁOWIECKICH OKRĘGU BYDGOSKIEGO

Zgodnie z wytycznymi NRŁ należy dążyć do uzyskania struktury płci u dzików dorosłych 1:1 lub z niewielką przewagą na korzyść osobników męskich, a przyrost zrealizowany przyjmować na poziomie 50-150% stanu wiosennego (a raczej przedzrodzowego) populacji. Wielkość pozyskania powinna być równa przyrostowi zrealizowanemu. Należy oszczędzać samice w wieku trzech lat lub starsze (lochy). Optymalna struktura pozyskania według grup wiekowych kształtuje się następująco: warchlaki 40-60%, przelatki 20-40%, pozostałe do 20%. Za warchlaka uważa się dzika do ukończenia 12m-ca życia, używając w praktyce daty 31.03 jako górną granicę przedziału. Przelatki to dziki od 13-go do 24 m-ca życia, z zastrzeżeniem jak u warchlaków. Dziki starsze jak dwuletnie należą do klasy pozostałe [PZŁ 2005].



**Ryc. 1.** Zmiany liczebności populacji dzików na terenach dzierżawionych przez koła łowieckie okręgu bydgoskiego PZŁ w sezonach 2006/2007-2010/2011.

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie „RPL sumy dla okręgu bydgoskiego PZŁ 146 obwodów kół łowieckich” Stacja Badawcza PZŁ Czempin 2011.*

Na terenach dzierżawionych przez koła łowieckie należące do ZO PZŁ w Bydgoszczy obserwujemy w sezonach 2006/2007-2010/2011 ciągły wzrost populacji dzika (Ryc.1). Początkowo plany pozyskania były zbliżone do wiosennego stanu populacji. Był to poziom optymalny, szkody gospodarczo żońne, a przyrost zrealizowany wydawał się nie przekraczać 100%. Zakładano, że

pozyskując cały przyrost uda się nie utracić kontroli nad liczebnością dzików. Jednak, jak to w przyrodzie bywa, nie wszystko udaje się zamknąć w schematyczne ramy. Rzeczywisty przyrost zrealizowany okazał się wyższy jak planowany, a ciągły wzrost pogłowia wymusił na kołach łowieckich plany pozyskania przewyższające stan wiosenny (Tab.1). Planów tych jednak w 80% przypadków nie udało się zrealizować (Ryc.2).

**Tab. 1.** Stan populacji i plan pozyskania dzików na terenach dzierzawionych przez koła łowieckie okręgu bydgoskiego PZŁ w sezonach 2006/2007-2010/2011.

sezon	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11
stan wiosenny (szt.)	5592	5732	6344	7378	7555
plan pozyskania (szt.)	5515	5573	6634	8975	9046

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie „RPL sumy dla okręgu bydgoskiego PZŁ 146 obwodów kół łowieckich” Stacja Badawcza PZŁ Czempin 2011.*

Opierając się na wspomnianych już wytycznych NRŁ wykonanie planu to nie tylko pozyskanie odpowiedniej liczby sztuk. Niezwykle ważne jest też zachowanie odpowiedniej struktury wiekowej populacji. Pozyskanie poszczególnych klas w analizowanym okresie kształtowało się na średnim poziomie: warchlaki 51,68%, przelatki 35,57%, pozostałe 12,74% (Tab.2). Przytoczone wartości mieszczą się w zalecanych granicach. Jednak czy w obliczu stale wzrastającej populacji, nie należy oprzeć się na zachodnich badaniach i przeznaczyć do pozyskania większą ilość warchlaków? Podobnie sama terminologia. W obecnej sytuacji, gdzie głównie z powodu zaburzeń hormonalnych okres rui uległ znacznemu wydłużeniu, a wyproszenia występują prawie cały rok, bezzasadne wydaje się traktowanie od pierwszego kwietnia wszystkich dzików urodzonych w poprzednim roku jako przelatków. Jak traktować pozyskanego w maju, ważącego 15 kg jeszcze rudego osobnika? Biologicznie jest on warchlakiem, a formalnie przelatkami. Przypadki takie nie są odosobnione i nastroczają łowczym wiele kłopotów związanych z prawidłowym ewidencjonowaniem pozyskanych sztuk. Chcąc ingerować w przyrodę należy sterować nią w myśl jej zasad. Dlatego warchlakiem powinien być każdy dzik, który nie ukończył 12 m-ca życia, a nie do pierwszego kwietnia kolejnego roku bez względu na to kiedy się urodził.

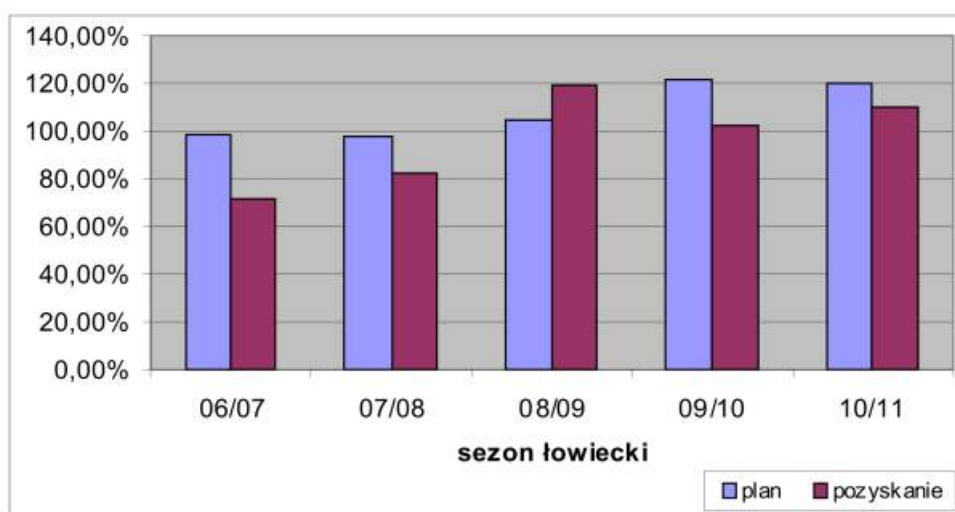
Niedoszacowany przyrost, niewykonane plany oraz zbyt mało pozyskanych warchlaków to główne przyczyny dalszego wzrostu pogłowia dzików. Przełożyło się to bezpośrednio na wzrost szkód w uprawach i płodach rolnych (Tab.3).

Chcąc prowadzić racjonalną gospodarkę łowiecką należy uważać by koszty nie przewyższyły przychodów. Głównym czynnikiem kształtującym ogólną wielkość kosztów, są odszkodowania łowieckie. Należy więc robić wszystko aby je

**Tab. 2.** Udział poszczególnych klas wiekowych wśród dzików pozyskanych na terenach dzierzawionych przez koła łowieckie okręgu bydgoskiego PZŁ w sezonach 2006/2007-2010/2011.

Sezon	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11
Warchlaki	53,19%	50,29%	51,89%	51,58%	51,47%
Przelatki	35,07%	36,92%	34,25%	36,15%	35,49%
Pozostałe	11,74%	12,79%	13,86%	12,27%	13,04%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „RPL sumy dla okręgu bydgoskiego PZŁ 146 obwodów kół łowieckich” Stacja Badawcza PZŁ Czempin 2011.



**Ryc. 2.** Plan i pozyskanie dzików w stosunku do wiosennego stanu populacji na terenach dzierzawionych przez koła łowieckie okręgu bydgoskiego PZŁ w sezonach 2006/2007-2010/2011.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „RPL sumy dla okręgu bydgoskiego PZŁ 146 obwodów kół łowieckich” Stacja Badawcza PZŁ Czempin 2011.

zminimalizować [Pałubicki 2007]. Najbardziej oczywisty sposób, to ograniczenie wyrządzanych przez zwierzynę szkód. Art. 47 pkt 1 ustawy z dnia 13.10.1995 Prawo łowieckie nakłada obowiązek współpracy rolników i dzierżawców obwodów w zabezpieczeniu upraw przed szkodami. Można to osiągnąć np. przez budowę urządzeń łowieckich, grodzenie upraw lub różnego rodzaju odstraszacze. Należy jednak pamiętać, że nie osiągniemy zamierzonego efektu, jeżeli nie zapewnimy zwierzynie alternatywne miejsca zaspokojenia głodu. Skutecznym sposobem jest przemyślane, całoroczne dokarmianie. Jednak i tu istnieje bardzo duże ryzyko przekroczenia płynnej granicy, gdy pasy zaporowe stają się nęciskami służącymi do zwabiania zwierzyny i stosunkowo łatwego jej pozyskiwania.

Ponadto bezmyślne wykładanie dużych ilości pasz, często zapleśniałych i o złej jakości daje efekt odwrotny od zamierzonego. Grzyby pleśniowe występujące we wspomnianej karmie powodują zaburzenia hormonalne, co bezpośrednio przekłada się na wydłużenie okresu rui i wzmogoną rozrodczość dzików [Grajewski 2006]. Podobne objawy zaobserwowano u świni domowej [Jakimiuk i in. 2006] oraz u psów [Goliński i Nowak 2004]. Najnowsze badania wykazały również wpływ metabolitów pleśniowych na układ rozrodczy człowieka [Fink-Gremmels 2008; Twarużek i in. 2010].

Daremne jednak wszelkie działania jeżeli stan populacji nie jest optymalny dla danego obwodu z prawidłową strukturą wiekową i płciową. Wielkość tą należy określić poziomem szkód gospodarczo znośnych, indywidualnie dla każdego rewiru. Najprostszym sposobem ograniczenia liczebności gatunku wydaje się odstrzał osobników żeńskich. Jednak czy w przypadku dzików to słuszny pogląd? Które i kiedy wybrać do odstrzału? W świetle zachodnich badań twierdzenie, że odstrzał ciężarnej lochy spowoduje spadek pogłowia funkcjonuje jedynie „za zamkniętymi drzwiami obory”.

**Tab. 3.** Wysokość kosztów prowadzenia gospodarki łowieckiej, wartość wypłaconych odszkodowań oraz powierzchnia zredukowana upraw rolnych uszkodzonych przez zwierzynę na terenach dzierżawionych przez koła łowieckie okręgu bydgoskiego PZŁ w sezonach 2006/2007-2010/2011.

Sezon łowiecki	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11
Koszty gospodarki łowieckiej ogółem (tys. zł)	2943	3882	3844	4091	4720
Wartość wypłaconych odszkodowań (tys. zł)	804	1419	1396	1598	2052
Powierzchnia zredukowana upraw rolnych (ha)	881	607	854	1005	1110

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie „RPL sumy dla okręgu bydgoskiego PZŁ 146 obwodów kół łowieckich” Stacja Badawcza PZŁ Czempin 2011.*

### ANALIZA STRUKTURY POZYSKANIA DZIKÓW W NIEMCZECH

W latach 1936-1937 na terenach ówczesnej Trzeciej Rzeszy pozyskiwano średnio 30000 szt. dzików rocznie. Na początku lat 90-tych wielkość ta wyniosła już ponad 300000 szt., by na koniec XX wieku osiągnąć poziom ok. 400000 szt. z ciągłą tendencją wzrostową. Rekordowy był sezon 2001/2002, kiedy to padło 532000 szt. dzików. Prawdą powszechnie znaną jest fakt, że wysokie pozyskanie bierze się z wysokich stanów zwierzyny. Te z kolei prowadzą do wzrostu szkód w uprawach rolnych i zwiększają niebezpieczeństwo rozprzestrzeniania się zarazy związanej z pomorem świń [Happ 2009].

Badania nad czarną zwierzyną rozpoczęto bardzo późno. Pierwsze oparte na naukowych podstawach prace powstały w roku 1925 wraz z obszerną monografią Wilhelma Kiesslinga „Czarna zwierzyna i polowania na nią” oraz dysertacją z roku

1951 Hansa Bernharda Oloffa „Biologia i ekologia czarnej zwierzyny”. Już wtedy posiadano dokładne wiadomości na temat związków pomiędzy klimatem, pokarmem i rozmnażaniem, a także konkretne wskazówki prawidłowego, pod względem biologicznym, polowania na dziki. Powojenny wzrost populacji dzików to nie tylko mniejszy wymiar polowań i zakaz używania broni zaraz po wojnie. Karma i klimat ukształtowały się w pierwszej połowie XX wieku bardzo dogodnie. Średnia temperatura zimowa analizowanego okresu wzrosła z +1,36°C do +2,1°C, przy jednoczesnym zmniejszeniu liczby zim obfitujących w śnieg oraz zwiększeniu bazy żerowej. Ponadto znaczący wpływ na rozwój czarnej zwierzyny miał szereg czynników związanych z ekologią i biologią gatunku [Fonseca i in. 2011]. Większy odstrzał męskich przelatków dodatkowo podniósł wielkość rozmnażania, bo jak już wiadomo to ingerencja w klasę młodzieży (warchlaków) jest sprawą najważniejszą i najmniej niebezpieczną. Pozwala uniknąć niszczenia prawidłowej struktury gatunku i zapobiega tym samym tworzeniu się band młodzieży dziczej, będących nośnikami szkód, które plądrują wszędzie gdzie się da i przyczyniają się do nieskoordynowanego rozrodu [Oloff 1951].

Opierając się na doświadczeniach niemieckich myśliwych i leśników, należy stwierdzić, że w celu zmniejszenia populacji trzeba odstrzelić 75% - 80% stanu warchlaków, zaś począwszy od listopada jedynie nieliczne lochy i to głównie podczas polowań indywidualnych. Przede wszystkim chodzi tu o pozyskanie więcej jak 10% loch dwuletnich. Należy jednak bezwzględnie przestrzegać zasady, że strzał taki jest możliwy tylko gdy warchlaki nie są już karmione (brak pasków na sierści), a grupie rodzinnej przewodzi starsza locha. Zgodnie z zasadami natury należy chronić silne lochy prowadzące, które powinny dorastać do wieku, gdy stają się jałowe i opuszczają swoje stado rodzinne. Dopiero wtedy mogą być odstrzelone. Badania przeprowadzone w Wyższej Szkole Weterynarii (TIHO) w Hanowerze dowodzą, że ponad 80% urodzonych każdego roku warchlaków ma matki które same są jeszcze warchlakami lub przelatkami. Średni wiek zachodnioeuropejskich loch prowadzących wynosi bowiem 1,6 lat. Przekłada się to bezpośrednio wzrost pogłowia, gdyż od czteroletniej lochy możemy w okresie jej płodności oczekiwać jeszcze ok. 40 warchlaków, a od przelatkowej loszki nawet 80 sztuk (Tab.4). Bardzo ważne jest również zachowanie odpowiedniej struktury płciowej. Nie wolno dopuścić do znacząco większej liczby pozyskanych osobników męskich. Struktura płciowa powinna wynosić 1:1. Wtedy bilans rozrodczy jest wyrównany, a dodatkowo występuje znikome ryzyko zakłócenia istotnych struktur socjalnych stada [Happ 2007, Sodeikat 2009].

Dzisiaj jest już oczywiste, że również odżywianie ma istotny wpływ na reprodukcję. Nie mamy jednak wpływu na lata opasowe ani na kulturę upraw polowych. Istotny wpływ na zasoby zwierzyny czarnej osiągniemy tylko gdy

**Tab. 4.** Ilość płodów przypadających na ciężę u dzików w poszczególnych klasach wiekowych.

Warchlaki	Przelatki	Pozostałe
4,8	6,8	8,3

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie zestawienia Instytutu Badań Dzikiej Zwierzyny WSW (TIHO) w Hanowerze w sezonach łowieckich 2006/2007-2007/2008.*

rolnicy, leśnicy, myśliwi i handlarze dziczyzną zaczną myśleć i działać w podobny sposób. Jak już wspomniano ograniczenie liczebności czarnej zwierzyny osiąga się głównie przez intensyfikację odstrzału warchlaków. Zachętą do takiego działania może być np. finansowe premiowanie lub rozwinięcie strategii zbytu dziczyzny. Pieniądzy na ten cel należy szukać w ramach różnego rodzaju funduszy [Stubbe 2009].

Polowania na dziki nie mogą odbywać się według kryterium ochoty na nie, chodzi tu o myśliwski obowiązek i powinność. Bez połączenia różnego rodzaju, przemyślanych polowań nie uda się osiągnąć pożądanego wyniku. Pod względem fachowym „myślistwo” i „ograniczanie szkód” pasują do siebie jak najbardziej. Nie wolno jednak używać określenia „zwalczanie szkodników”. Strzał oddany do lochy może spowodować gwałtowny wzrost lub gwałtowny spadek szkód wyrządzanych przez dziki. Wszystko zależy od tego kiedy i jaką sztukę się strzela. Reakcja stada na ucieczkę przed śmiercią jednego członka grupy odgrywa bardzo dużą rolę. Problem czarnej zwierzyny zostanie rozwiązany, albo przy udziale myśliwych, albo bez nich lub też rozwiąże się sam w najgorszy z możliwych sposobów. Może to być rozstrzygający punkt w odniesieniu do przyszłości myślistwa. Należy zrobić wszystko, by podczas polowań na dziki unikać pułapek, noktowizorów, sztucznego światła lub podawania lochom pigułek hamujących owulację. Pozostaniemy myśliwymi, a nie niszczyicielami szkodników.

## WNIOSKI

1. Obserwowany w ostatnich latach wzrost populacji dzików spowodowany jest głównie zaburzeniami hormonalnymi, które związane są przede wszystkim z migracją gatunku na tereny polne, pobieraniem pokarmem oraz zmianami klimatycznymi. Czynniki te przekładają się bezpośrednio na wydłużenie okresu rui i obniżenie wieku płodności.
2. Wzrost populacji dzików powoduje znaczący wzrost szkód w uprawach i płodach rolnych, co prowadzi do licznych konfliktów pomiędzy rolnikami, a dzierżawcami obwodów łowieckich. Najlepszym sposobem na ich załagodzenie jest utrzymywanie populacji na poziomie optymalnym dla danego rewiru, czyli wyrządzającej szkody znośne gospodarczo.



3. Przyrost zrealizowany jest wyższy jak do tej pory zakładano. Chcąc ograniczyć dalszy wzrost pogłowia, pozyskanie musi być na poziomie co najmniej równym wiosennemu stanowi populacji z zachowaniem odpowiedniej struktury wiekowo-płciowej.
4. Nigdy nie należy strzelać do lochy prowadzącej, nawet wówczas gdy warchlaki nie potrzebują już mleka. Należy ją zachować ze względu na jej doświadczenie i zdolność przewodzenia stada.
5. Zawsze strzelać do loch warchlaków, o ile nie są już matkami prowadzącymi. Za warchlaki należy uważać dziki do ukończenia 12 m-ca życia, a nie od dnia pierwszego kwietnia kolejnego roku.
6. Kilkuletnie lochy przyczyniają się do wzrostu populacji nie więcej niż o 20%. Redukcja stanu czarnej zwierzyny jest możliwa tylko, gdy udział pozyskanych warchlaków wynosi ok. 80%. Uzasadnione jest to wysoką liczbą młodziży w populacji i stosunkowo wysokim przyrostem loch w tej kategorii wiekowej.
7. Klasa młodziży ma dla reprodukcji znaczenie największe. Tylko przez intensywny odstrzał warchlaków i loszek przelatkowych, aż do pierwszego rzutu młodych myśliwy może mieć wpływ na dynamikę populacji czarnej zwierzyny.

#### LITERATURA

- Bieber C., Ruf T. 2002: Populationsökologie des Schwarzwildes, Mathematische Modelle helfen, zielführende Maßnahmen der Schwarzwildbewirtschaftung zu entwickeln, Weidwerk 8, 11-14.
- Bieber C., Ruf T. 2005: Population dynamics in wild boar (*Sus scrofa*): ecology elasticity of growth rate and implications for the management of pulsed resource consumers, Journal of Applied Ecology, 42: 1203–1213.
- Briedermann L. 1990: Schwarzwild, Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin
- Chełkowski J. 1998: Aktualny stan badań nad mikotoksynami i grzybami toksynotwórczymi, Materiały VII Krajowej Konferencji „Grzyby mikroskopowe – patogeny roślin i ich toksyczne metabolity”, IGR PAN, Poznań.
- Fink – Gremmels J. 2008: The role of mycotoxins in the health and performance of dairy cows, Vet. J. 176, 84–92.
- Fonseca C., Alves da Silva A., Alves J., Vingada J. 2011: Reproductive performance of wild boar females in Portugal, Eur. J. Wildl. Res. 57, 363-371.
- Gethöffer F., Sodeikat G., Pohlmeier K. 2007: Reproductive parameters of wild boar (*Sus scrofa*) in three different parts of Germany, Eur. J. Wildl. Res. 53, 287-297.
- Goliński P., Nowak T. 2004: Dietary origin of mycotoxins with estrogenic potential and possible health implications to female dogs, Polish J. Vet. Sci. 4, 337-341.

- Grajewski J. (red.) 2006: Mikotoksy i grzyby pleśniowe zagrożenia dla człowieka i zwierząt, Wyd. UKW Bydgoszcz, ss. 202.
- Happ N. 2007: Hege und Bejagung des Schwarzwildes, Franch-Kosmos Verlags, Stuttgart.
- Happ N. 2009: Schwarzwild im Konflikt zwischen Waidwerk und Schädlingsbekämpfung, Jäger 9, 18-22.
- Jakimiuk E., Kuciel – Lisiecka G., Zwierzchowski W., Gajęcka M., Obremski K., Zielonka Ł., Sikorska – Wyszyńska E., Gajęcki M. 2006: Zmiany morfometryczne układu rozrodczego loszek podczas mikotoksykozy zearalenonowej, Med. Wet., 62(1), 99-102.
- Meynhardt H. 1990: Schwarzwild-Report, Leipzig und Radelbeul.
- Oloff H.B. 1951: Zur Biologie und Ökologie des Wildschweines, Verlag Dr Paul Schöps, Frankfurt am Mein.
- Pałubicki J. 2007: Ekonomiczne aspekty prowadzenia OHZ w Nadleśnictwie Lutówko w sezonach łowieckich 2001/2002-2005/2006, Praca magisterska, AR Poznań.
- Pałubicki J., Grajewski J. 2010: Wpływ zasiewów kukurydzy na wzmożoną rozrodczość dziczych populacji, a problem odszkodowań łowieckich, Zarządzanie ochroną przyrody w lasach tom IV, WSZS w Tucholi, 111-119.
- Pittet A. 2006: Naturalne występowanie mikotoksyn w żywności i paszach – nowe dane, <http://www.naturan.com.pl/pittet.htm>
- PZŁ 2005: Zasady selekcji osobniczej i populacyjnej zwierząt łownych w Polsce oraz zasady postępowania przy ocenie prawidłowości odstrzału, Załącznik do uchwały NRŁ nr 57/2005 z dnia 22.02.2005.
- PZŁ 2011: Roczne Plany Łowieckie sumy dla okręgu bydgoskiego w sezonach 2006/2007-2010/2011 146 obwodów kół łowieckich, Stacja Badawcza PZŁ Czempin.
- Sondekeit G. 2008: Höher als erwartet, Niedersächsischer Jäger 17, 18-22.
- Stubbe Ch. 2009: Ziel: Sauenreduzierung, Jäger 9, 14-16.
- Twarużek M., Grajewski J., Błajet-Kosicka A., Kosicki R., Zblewska A. 2010: The vel of zearalenone and its metabolites in blood serum in patients with prostate cancer and benign prostate hyperplasia, 9<sup>th</sup> International Conference Mycotoxins and moulds 28-29 June, UKW Bydgoszcz, 38.

## STRESZCZENIE

Populacja dzików, zarówno w Polsce jak i w Europie Zachodniej wzrasta w szybkim tempie. Związane jest to głównie z zaburzeniami hormonalnymi zachodzącymi u osobników żeńskich. Powodowane są one zmianą środowiska

bytowania oraz pobieranym pokarmem. Wynikiem wzrostu pogłowia jest znaczący wzrost szkód w uprawach i płodach rolnych. Powszechność tego zjawiska jest na tyle duża, że konflikt na linii rolnicy - dzierżawcy obwodów staje się coraz bardziej wyraźny. Apele izb rolniczych dotarły już na szczebel ministerialny, gdzie podjęto działania mające na celu intensyfikację pozyskania. Dążąc do ograniczenia szkód myśliwi muszą bezwzględnie współpracować z rolnikami, tworzyć miejsca letniego dokarmiania, a przede wszystkim utrzymywać pogłowie na poziomie optymalnym dla danego rewiru. Podstawę gospodarowania populacjami zwierzyny w obwodach łowieckich stanowią Roczne Plany Łowieckie, które sporządza się co roku na podstawie inwentaryzacji oraz wytycznych NRŁ. Określa się w nich min. ilość, wiek i płeć zwierząt każdego gatunku przewidzianych do odstrzału w danym sezonie. W przyrodzie jednak nie wszystko udaje się podporządkować określonym schematom. Na przykładzie bydgoskiego okręgu PZŁ obserwujemy ciągły wzrost populacji pomimo sporządzania planów zakładających ograniczenie liczebności dzików. Badania prowadzone od lat 20-tych ubiegłego wieku na terenie Niemiec dowodzą, że nieprzemysłane wysokie odstrzały powodują wzrost pogłowia. Ponad 80% przyrostu populacji czarnego zwierza pochodzi od loch w wieku poniżej dwóch lat, dlatego absolutnie niecelowe staje się strzelanie najgrubszych sztuk w stadzie. Ograniczenie liczebności dzików jest możliwe tylko, gdy pozyskanie warchlaków wyniesie 70 - 80%. Należy tak gospodarować populacjami, by do klasy starych loch dorastało możliwie jak najmniej loch przelatkowych, gdyż tworzą one nowe, samodzielne rodziny. Próby odstrzału loch prowadzących miały już miejsce i nie przyniosły żadnego wpływu na obniżenie pogłowia, wręcz odwrotnie. W obronie przed szkodami nie wolno też myśliwym odrzucić reguł etyki i doprowadzić do sytuacji, gdzie łowiectwo staje się zwalczaniem dzika jako szkodnika.

## SUMMARY

The population of wild boars has been increasing rapidly not only in Poland but also in other Western European countries, mainly due to the hormone disorders in sows, resulting from their habitat changes and food intake. Consequently, the extent of crops and other field damages has been significantly higher. The phenomenon is so common that the conflict between farmers and hunting grounds holders has become a burning question. The complaints of the former have already reached the government level and thus the need for new, more successful management procedures of the animals population has been expressed. In order to make any actions successful, however, a mutual cooperation between both parties is essential. New, summer feeding grounds and the management procedures which will enable to maintain the number of animals at the most optimum, determined on

the basis of the extent of the damage, level must be created. So far, population management has been done following the detailed plans drafted annually by the National Hunting Committee, based mainly on stocktaking. The age, sex and number of animals, that can be hunted for, is determined for each hunting region/constituency separately. Yet, nature is difficult to control and fit into recommendations and plans. Only by looking into the situation in Bydgoszcz hunting region, can we observe steady growth of the animals population, despite the fact that all the plans and recommendations are carefully followed. The studies that have been carried out in Germany since the 20s of the past century prove that ill-planned, too high and unnecessary cull leads to the growth of population, not its decrease. Over 80% of the piglets is born to young sows, under 2 years of age, therefore hunting for the biggest and fattest animals is pointless. Limiting the number of animals is possible only if the level of new-born piglets reaches 70-80%. Therefore, it is necessary to create such management procedures that will ensure that the herd of old, mature sows will be joined by as few young ones as possible, since it is the latter that are more bound to set up new, separate families. The attempts to diminish the population of wild boars by hunting for the leading sows have failed and the outcome turned out contrary to the expected one.

Nevertheless, hunters must always follow the provisions of the moral code and thus limiting the extent of damage suffered from by the farmers, cannot make hunting the means of exterminating wild boars as common rodents.