

Jędrzej Krupiński

Institut Zootechniki - PIB w Balicach

PRZEWIDYWANE ZMIANY W PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ
W POLSCE DO ROKU 2020

Rozwój sektora produkcji zwierzęcej w skali globalnej związany jest z rosnącym zapotrzebowaniem na żywność pochodzenia zwierzęcego. Światowa konsumpcja mięsa i mleka począwszy od lat 80. XX wieku znacząco rośnie, w czym również duży udział mają kraje rozwijające się.

Jedna piąta najbogatszej populacji świata zwiększyła swój dochód z 8315 do 14623 USD, tj. o około 75%, natomiast 1/5, obejmująca kraje najbiedniejsze, zwiększyła dochód *per capita* z 551 do 1137 USD, czyli o ponad 1006% (7). Konsumpcja światowa jest dziś ponad dwukrotnie większa niż w latach 60. ubiegłego wieku, a prognozy wskazują, że ma się podwoić do roku 2040.

Globalizacja doprowadziła do niespotykanej koncentracji przemysłowego systemu produkcji zwierzęcej. Przykładowo na świecie działają cztery globalne firmy drobiarskie, z których zaledwie dwie kontrolują połowę światowej produkcji jaj. W skali globalnej jedna trzecia świń, połowa jaj, dwie trzecie mleka i trzy czwarte brojlerów kurzych produkowana jest przez komercyjne linie hodowlane (1, 5).

Zmieniający się styl życia i ogólne trendy w żywieniu sprzyjają konsumpcji przetworzonych i wcześniej przygotowanych produktów. Nowym trendem występującym w zamożnych krajach jest pojawienie się znacznej grupy konsumentów, którzy przy zakupie kierują się względami zdrowotnymi, środowiskowymi, etycznymi i społecznymi, a także dobrostanem zwierząt i ochroną środowiska.

Od dziesięcioleci obserwujemy modyfikację i intensyfikację systemów produkcji związaną z postępowaniem technicznym, skalą produkcji i poznanymi wymogami zwierząt. Z drugiej strony należy również zwrócić uwagę na budzący duży niepokój i wymagający zdecydowanych działań udział sektora produkcji zwierzęcej w emisji gazów cieplarnianych.

Przystosowanie do globalnych zmian klimatycznych będzie prawdopodobnie dużym wyzwaniem w najbliższych dziesięcioleciach dla wielu producentów. Na zmiany klimatyczne narażone są przede wszystkim systemy pastwiskowe terenów suchych. Stanowiąc one będą istotny problem w systemach produkcji o najuboższych zasobach, tam gdzie hodowcy zwierząt gospodarskich mają ograniczone możliwości reagowania i adaptacji. Kolejnymi bardzo istotnymi czynnikami wpływającymi na rozwój produkcji zwierzęcej są nowe jednostki chorobowe oraz czynniki mniej zależne od samych ho-

dowców, a bardziej wynikające z polityki państwa lub porozumień międzynarodowych. Można tu wymienić regulacje rynkowe oraz porozumienia handlowe, regulacje prawne i wprowadzane coraz ostrzejsze wymogi ochrony środowiska i dobrostanu zwierząt oraz priorytety określone dla hodowli zwierząt przez państwa lub grupy państw. Z tych też względów prognozowanie przewidywanych zmian w produkcji zwierzęcej w Polsce jest niezmiernie trudne. Musimy wziąć pod uwagę, że nie są jeszcze określone ostatecznie główne cele Wspólnej Polityki Rolnej UE po roku 2013. W polskiej wizji wspólnej Polityki Rolnej po roku 2013, określonej przez KERM (21 listopad 2008 r.), zwraca się główną uwagę na:

- zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego w Europie i wkład w globalne bezpieczeństwo żywnościowe poprzez poprawę konkurencyjności,
- wzmocnienie pozytywnego wpływu działalności rolnej na środowisko naturalne,
- wzmocnienie rozwoju obszarów wiejskich,
- utrzymanie wielofunkcyjności rolnictwa jako warunku zrównoważonego rozwoju kraju i UE.

Aktualny stan produkcji zwierzęcej

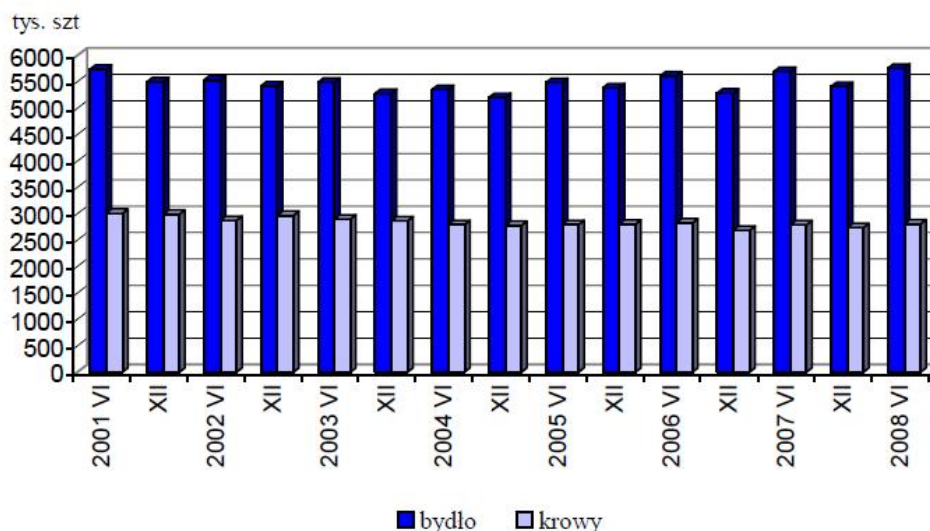
W ciągu ostatnich dwudziestu lat w produkcji zwierzęcej nastąpiły kolosalne zmiany jakościowe i ilościowe. Należy pamiętać, że w 1990 roku populacja zwierząt gospodarskich w Polsce wynosiła: bydło ogółem – 10049 tys. szt. (w tym krowy – 4919 tys. szt.), trzoda chlewna – 19464,2 tys. szt. (w tym 1836,7 tys. loch), owce – 4158,5 tys. szt., drób kurzy – 47082 tys. szt.

W okresie ostatnich dwudziestu lat nastąpił dramatyczny spadek pogłowia owiec, znaczący spadek pogłowia krów oraz najwyższy wzrost pogłowia drobiu kurzego.

Równocześnie w znacznym stopniu zmodernizowano i unowocześniono metody produkcji, technologie żywienia oraz zmodernizowano przemysł rolno-spożywczy.

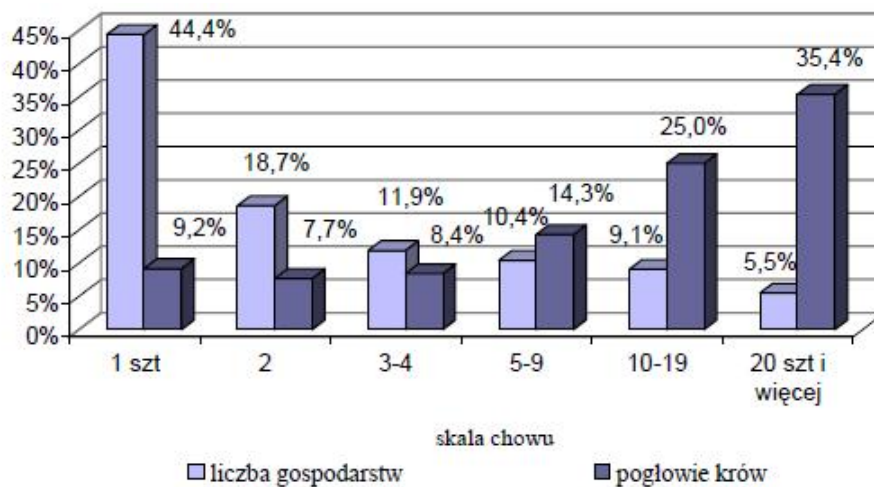
Pogłowiu zwierząt gospodarskich podlega obecnie względnej stabilizacji, co obrazują kolejne rysunki. W ostatnich latach obserwujemy stabilizację pogłowia bydła (rys. 1), przy stałej tendencji do wzrostu jednostkowej produkcji mleka. W 2007 r. średnia wydajność od krowy wynosiła 4292 l, a produkcja globalna sięgała 12 mln l. Należy podkreślić, że unowocześnienie sektora produkcji mleka i jego przetwarzania zaowocowało znaczącym eksportem produktów mleczarskich, stanowiąc około 28% eksportu produktów zwierzęcych. Należy zaznaczyć, że struktura gospodarstw indywidualnych utrzymujących bydło budzi niepokój (rys. 2). W perspektywie prawdopodobnie najwyżej 14,6% gospodarstw będzie spełniać wymogi konkurencyjności.

Na rysunku 3 przedstawiono stan pogłowia trzody chlewnej na przestrzeni ostatnich lat z charakterystyczną sinusoidą zmian. Sytuacja braku opłacalności chowu trzody chlewnej w 2007 roku zaowocowała niespotykanym do tej pory spadkiem pogłowia, w tym loch, do poziomu poniżej 1400 tys. szt., co obecnie wymiennie odbija się brakiem podaży żywca do zakładów mięsnych. Równie ciekawa jest struktura gospodarstw indywidualnych utrzymujących trzodę chlewną (rys. 4). Praktycznie o skali



Rys. 1. Pogłowie bydła ogółem i krów w latach 2001–2008

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



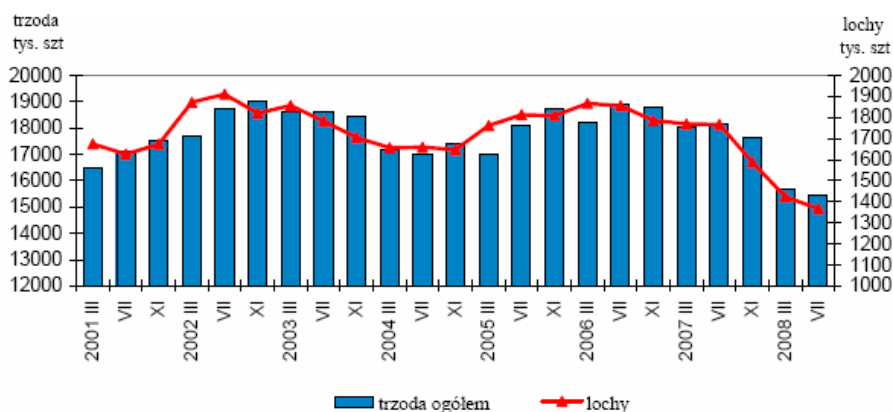
Rys. 2. Struktura gospodarstw indywidualnych i pogłowie krów w tych gospodarstwach według skali chowu krów

Źródło: dane GUS.

produkcji decyduje około 19% gospodarstw prowadzących chów trzody chlewnej, które są najbardziej narażone na zmiany cenowe.

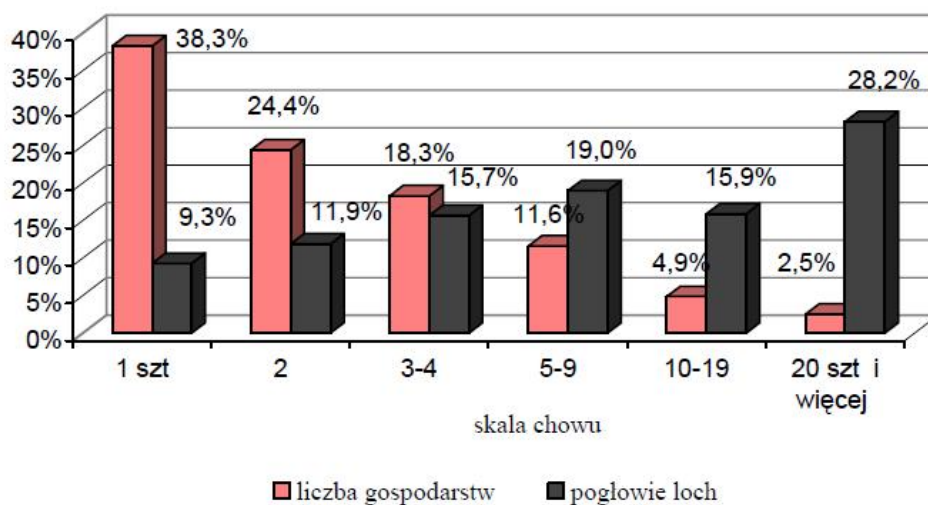
Na rysunku 5 przedstawiono również pogłowie owiec, które obecnie ma marginalne znaczenie ze względu na skalę produkcji.

Omawiając stan pogłowia zwierząt gospodarskich w Polsce należy zwrócić uwagę na dynamiczny rozwój sektora drobiowego. W 2008 roku pogłowie drobiu kurzego w Polsce, decydujące o produkcji jaj i mięsa drobiowego, wynosiło 128788 tys. szt. Do tego należy dodać znaczącą produkcję drobiu wodnego i indyków.



Rys. 3. Poglówie trzody chlewnej ogółem i loch na chów w latach 2001–2008

Źródło: dane GUS.

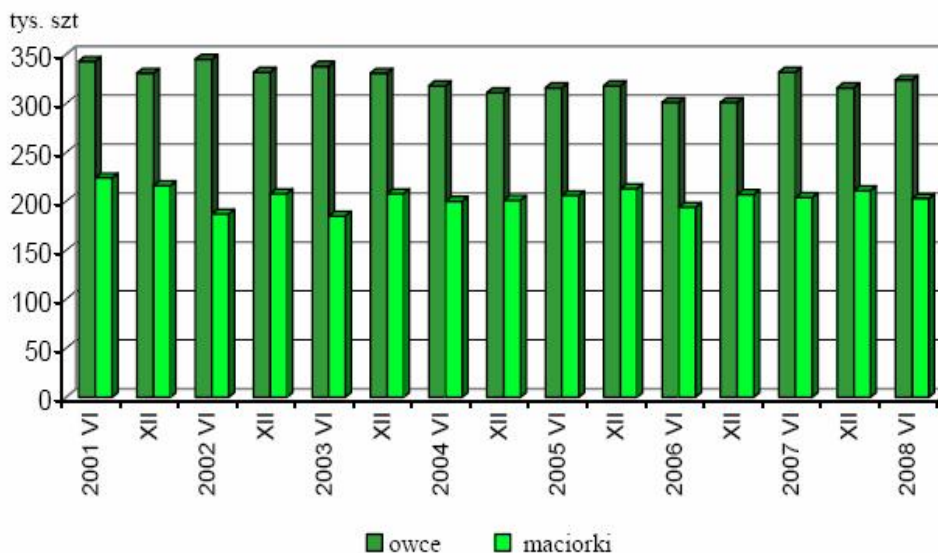


Rys. 4. Struktura gospodarstw indywidualnych i pogłowia loch według skali chowu loch

Źródło: dane GUS.

Bioróżnorodność w produkcji zwierzęcej

Użytkowanie zasobów genetycznych zwierząt nie jest jeszcze jasno określoną dyscypliną naukową. Obejmuje ona cały szereg działań na rzecz rozpoznania, doskonalenia, utrzymania i wykorzystania tych zasobów dla zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego ludzi. Jest tu konieczna znajomość zjawisk takich, jak: odrębność genetyczna, cechy adaptacyjne, oporność genetyczna na choroby, występujące trendy genetyczne i produkcyjne, aby można było w sposób właściwy określić priorytety, wybrać odpowiednie metody doskonalenia genetycznego i dokonać analizy ekonomicz-



Rys. 5. Poglówie owiec ogółem i maciorek w latach 2001–2008

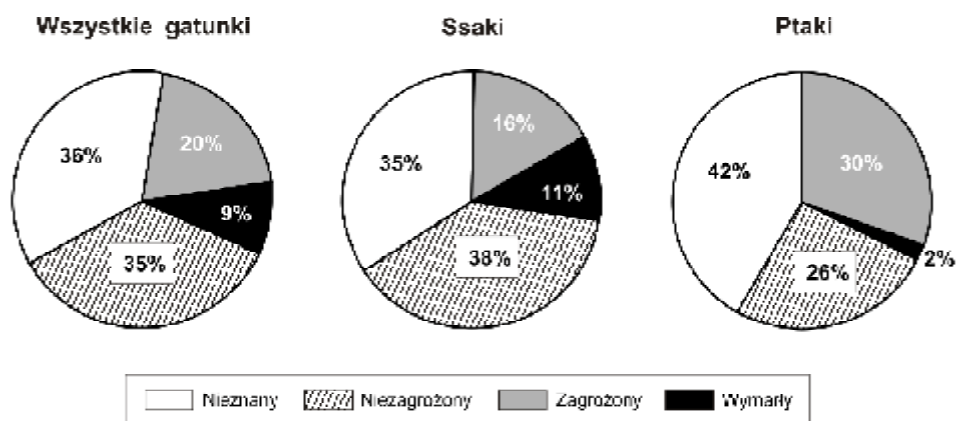
Źródło: dane GUS.

nej.

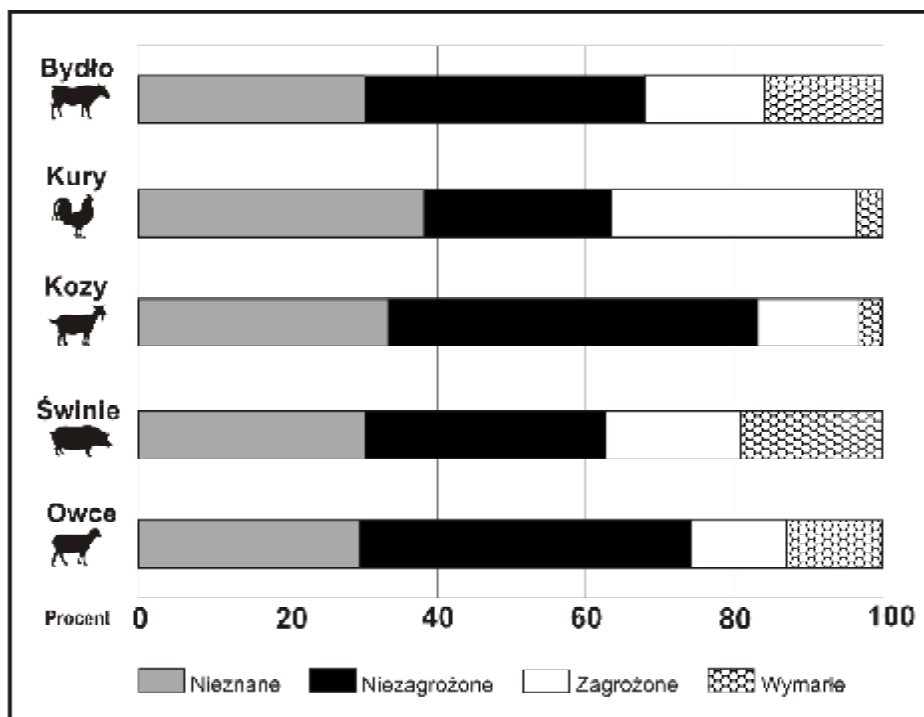
Obserwujemy na świecie zagrożenie dla stanu zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich, gdyż na 7616 ras zwierząt zgromadzonych w Światowej Bazie Danych 20% ras jest zagrożonych wyginięciem, w ciągu ostatnich 5 lat straciliśmy bezpowrotnie 62 rasy.

We wrześniu 2007 roku społeczność międzynarodowa przyjęła pierwszy w historii Światowy Plan Działań na rzecz Zasobów Genetycznych Zwierząt, obejmujący dwadzieścia trzy strategiczne priorytety, których celem jest walka z erozją różnorodności genetycznej zwierząt i zrównoważone użytkowanie zasobów genetycznych. Światowy Plan Działań jest rezultatem długiego okresu przygotowań, a jego podstawę stanowiły Raporty Krajowe opracowane przez 169 krajów świata. Również w Polsce przy udziale wielu instytucji, ośrodków naukowych, organizacji samorządowych, przy koordynacji Instytutu Zootechniki opracowano Raport o Stanie Zasobów Genetycznych Zwierząt, którego podsumowaniem było określenie dziesięciu priorytetowych obszarów działań, obejmujących:

- efektywną produkcję bezpiecznej i funkcjonalnej żywności pochodzenia zwierzęcego (o wysokich walorach jakościowych i kulinarnych);
- utworzenie sprawnie działającego systemu zbierania i przetwarzania informacji dotyczących hodowli i produkcji zwierzęcej;
- podniesienie kwalifikacji zawodowych i poziomu wykształcenia hodowców, producentów rolnych oraz umocnienie działań na rzecz organizacji samorządowych;



Rys. 6. Podział ras zwierząt występujących na świecie według statusu zagrożenia
Źródło: dane FAO.



Rys. 7. Status zagrożenia ras w najważniejszych gatunkach zwierząt gospodarskich
Źródło: dane FAO.

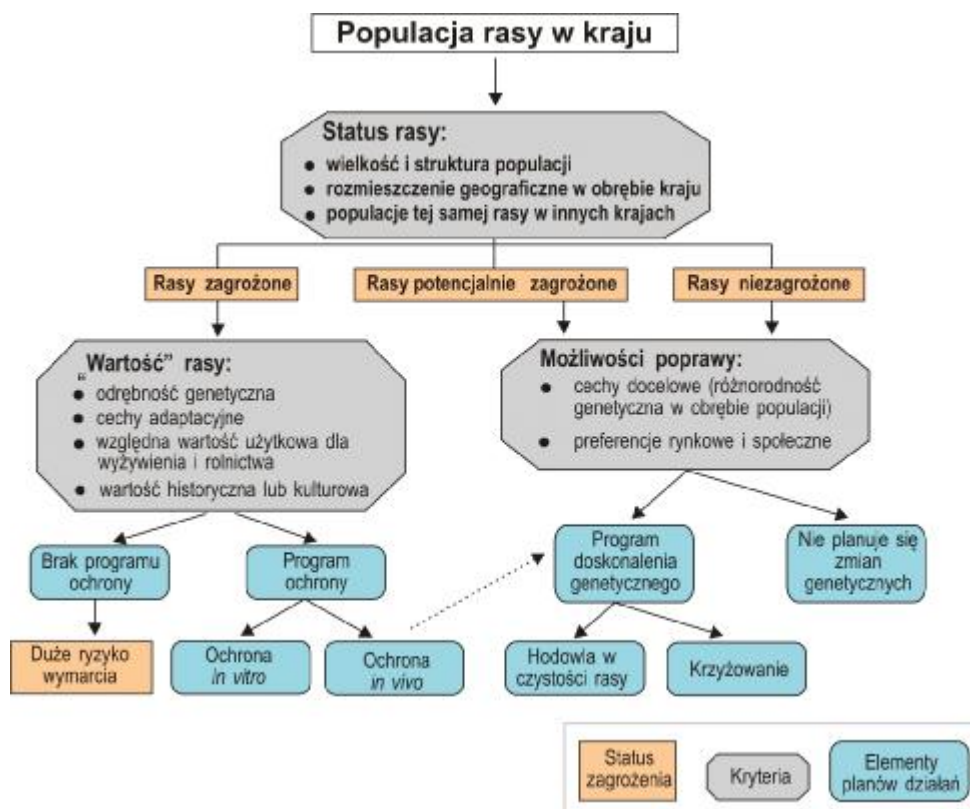
- kreowanie i promowanie polskich markowych produktów pochodzenia zwierzęcego w oparciu o krajowe rasy i odmiany zwierząt, z uwzględnieniem produkcji ekologicznej;
- poprawę ogólnego stanu zdrowotnego pogłównia zwierząt i warunków sanitarnych;
- rozwój i wykorzystanie metod biotechnologicznych, takich jak kriokonserwacja gamet, zarodków, linii komórkowych, technologii wspomagania rozrodu, klonowanie na rzecz zachowania bioróżnorodności zwierząt oraz ochrony ginących ras i gatunków;
- umocowanie legislacyjne na rzecz ochrony i rolniczej bioróżnorodności, w tym zasobów genetycznych zwierząt;
- wyodrębnienie z budżetu państwa puli środków finansowych na działanie związane z ochroną agrobioróżnorodności, a szczególnie wspieranie programów ochrony zasobów genetycznych krajowych ras i odmian zwierząt,
- wspieranie poprzez dopłaty do hodowli na terenach o szczególnie trudnych warunkach środowiskowych oraz na terenach wymagających kontroli wegetacji;
- stabilizację rynku produktów rolnych, a szczególnie produktów pochodzenia zwierzęcego.

Obecnie rozpoczęto prace nad opracowaniem krajowej strategii użytkowania zasobów genetycznych zwierząt.

Dzięki postępowi w doskonaleniu genetycznym i biotechnologii rozrodu osiągnięto wielki postęp w hodowli zwierząt. W ostatnich latach coraz bardziej zaczęto zdawać sobie sprawę, że selekcja zwierząt wyłącznie w kierunku wydajności prowadzi do pogorszenia stanu ich zdrowia, zwiększenia stresu metabolicznego i pogorszenia jakości żywności. Większą wagę przywiązuje się do cech funkcjonalnych, takich jak oporność na choroby, płodność, łatwość wycieleń, długowieczność i cechy behawioralne, co znalazło odbicie w programach hodowlanych.

Cele hodowlane wyznacza się w powiązaniu z wymogami konsumentów, którzy zwracają coraz większą uwagę na dobrostan zwierząt i negatywny wpływ zwierząt na środowisko. Programy hodowlane związane są z utrzymaniem zmienności genetycznej w obrębie i pomiędzy rasami. Postęp nauki spowodował, że obecnie priorytetowe obszary badań obejmują selekcję w kierunku oporności na choroby, w oparciu o praktyczne zastosowanie markerów molekularnych, selekcję w kierunku dobrostanu (np. ograniczenie chorób nóg i racic u bydła mlecznego), selekcję w kierunku lepszego wykorzystania paszy. Coraz większą uwagę zwraca się również na pozarynkowe walory zwierząt gospodarskich.

W ostatnich latach zwierzęta gospodarskie odgrywają coraz większą rolę jako modele doświadczalne w medycynie ludzkiej, a nawet prowadzone są w wielu ośrodkach naukowych świata, w tym również w Instytucie Zootechniki, prace nad zwierzętami transgenicznymi, mogącymi w przyszłości być dawcami narządów dla człowieka. Należy przy tym stwierdzić, że pozarolnicze funkcje zwierząt gospodarskich stają się obecnie ważnym elementem ich użytkowania, przyczyniając się do poprawy ak-



Rys. 8. Informacje potrzebne do opracowania strategii użytkowania zasobów genetycznych zwierząt
 Źródło: dane FAO.

ceptacji społecznej produkcji zwierzęcej i są przedmiotem wspierania ze środków publicznych. Wielofunkcyjności chowu zwierząt ma sprzyjać zachowanie różnorodności gatunków wolno żyjących w ekosystemach rolnych poprzez kontrolę wegetacji, kontynuowanie tradycji i zachowanie różnorodności kulturowej społeczności lokalnych związanych z użytkowaniem określonych ras zwierząt, a także poprawę wykorzystania obszarów rolnych w celu zaspokojenia potrzeb ekologicznych, rekreacyjnych i kulturowych.

Podsumowanie

Reasumując należy stwierdzić, że przedstawione uwarunkowania organizacyjno-strukturalne oraz kierunki prac hodowlanych wyznaczają kierunki zmian produkcji zwierzęcej w Polsce do roku 2020. Ważnym wyznacznikiem zmian będzie też dążenie do poprawy konkurencyjności polskiego rolnictwa. Należy przypuszczać, że będzie się dokonywała koncentracja stad, uwzględniająca jednak dobrostan zwierząt i realizację koncepcji rozwoju zrównoważonego. Zmiany w produkcji zwierzęcej w Polsce

będą zależały od stopnia i tempa rozwoju działań priorytetowych przedstawionych w opracowaniu. Oczywiście część działań priorytetowych wskazuje także na konieczność doskonalenia gospodarki paszowej i dostosowania jej do wymogów efektywnej produkcji bezpiecznej i funkcjonalnej żywności pochodzenia zwierzęcego.

Adres do korespondencji:

prof. dr hab. Jędrzej Krupiński
Instytut Zootechniki - PIB
ul. Krakowska 1
32-083 Balice koło Krakowa
tel.: (012) 258-81-11
e-mail: jkrupin@izoo.krakow.pl

