



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu Ochrony
Środowiska i Gospodarki Wodnej

Warszawa, 15 listopada 2013

dr hab. Elżbieta Martyniuk (prof. SGGW)
Katedra Genetyki i Ogólnej Hodowli Zwierząt
Wydział Nauk o Zwierzętach SGGW
oraz
Instytut Zootechniki -PIB
e-mail: elzbieta_martyniuk@sggw.pl

EKSPERTYZA

na temat wpływu wprowadzenia w Polsce nowych regulacji dotyczących dostępu do zasobów genetycznych i podziału korzyści wynikających z użytkowania tych zasobów (ABS) w hodowli zwierząt

wynikających z postanowień Protokołu z Nagoi o dostępie do zasobów genetycznych oraz sprawiedliwym i równym podziale korzyści wynikających z użytkowania tych zasobów do Konwencji o różnorodności biologicznej

Spis treści

1. Wprowadzenie
 - 1.1. Co rozumiemy pod pojęciem „zasoby genetyczne zwierząt”?
 - 1.2. Rola i znaczenie zwierząt gospodarskich
 - 1.3. Porównanie sektorów: zasoby genetyczne roślin i zwierząt
 2. Metodyka zbierania informacji
 3. Analiza sektora hodowli zwierząt pod kątem ABS
 - 3.1. Znaczenie ekonomiczne hodowli i produkcji zwierzęcej
 - 3.2. Wielkość pogłowia zwierząt i struktura rasowa populacji aktywnej
 - 3.3. Sposób funkcjonowania sektora: przepisy prawne i podmioty biorące udział w pracy hodowlanej
 - 3.4. Zakres wykorzystania zasobów genetycznych z importu (jakie zasoby, z jakich regionów świata, do jakich celów, skala zjawiska)
 - 3.5. Stopień zainteresowania krajowymi zasobami genetycznymi za granicą i zakres eksportu
 - 3.6. Wykorzystanie tradycyjnej wiedzy związanej z zasobami genetycznym w sektorze
 - 3.7. Doświadczenia w dotychczasowym obrocie zasobami genetycznymi
 - 3.8. Jakie regulacje prawne regulują obecnie import/eksport zasobów genetycznych w branży
 4. Przykłady najlepszych praktyk stosowanych w danym sektorze związanych z ABS
 - 4.1. Istniejące procedury/protokoły/ dobre praktyki związane z pozyskiwaniem zasobów genetycznych z zagranicy
 - 4.2. Istniejące procedury/protokoły/ dobre praktyki związane z udostępnianiem krajowych zasobów genetycznych za granicę
 - 4.3. Zakres stosowania najlepszych praktyk i innych narzędzi samoregulujących ABS w danej branży
 5. Możliwe i przewidywane skutki wprowadzenia nowych regulacji wynikających z Protokołu z Nagoi i projektu rozporządzenia unijnego dla danej branży
 6. Wnioski i rekomendacje
 - 6.1. Najważniejsze elementy projektu rozporządzenia unijnego wpływające na funkcjonowanie danej branży
 - 6.2. Propozycje dotyczące legislacji krajowej
 - 6.3. Propozycje dotyczące sposobu konsultacji społecznych i przekazywania informacji w danej branży
 7. Wnioski i rekomendacje dla podmiotów z danej branży lub zajmujących się danym obszarem tematycznym, dotyczące przygotowań do wejścia w życie regulacji ABS
 - 7.1. Wnioski dotyczące niezbędnych zmian w obecnym funkcjonowaniu branży
 - 7.2. Rekomendacje dla podmiotów z danej branży
 8. Podsumowanie (streszczenie wyników ekspertyzy i wnioski końcowe)
 9. Piśmiennictwo
- Aneks 1: Wykaz podmiotów
Aneks 2: Ankieta

1. Wprowadzenie

1.2. Co rozumiemy pod pojęciem „zasoby genetyczne zwierząt”?

Podczas V Konferencji Stron Konwencji o Różnorodności Biologicznej w Nairobi w 2000 roku przyjęto definicję różnorodności biologicznej w rolnictwie, która obejmuje cztery komponenty (CBD, 2000):

- **zasoby genetyczne dla wyżywienia i rolnictwa** (odmiany roślin uprawnych i rasy zwierząt gospodarskich oraz mikroorganizmy wykorzystywane w rolnictwie i przetwórstwie żywności)
- **organizmy występujące w agro-ekosystemach**, wpływające na ich stabilność poprzez funkcje jakie pełnią (np. rozkład materii, obieg wody, zapylanie roślin, kontrola szkodników itp.)
- **czynniki abiotyczne** (tworzące rzeźbę terenu na obszarach użytkowanych rolniczo)
- **czynniki społeczno-kulturowe** (tradycyjne sposoby gospodarowania - uprawy ziemi i chowu zwierząt i związana z nimi wiedza, obyczajowość i kultura społeczności wiejskich).

Zgodnie z definicją przyjętą przez Organizację ds. Wyżywienia i Rolnictwa (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO), przez **zasoby genetyczne zwierząt** (*animal genetic resources*) rozumiemy wszystkie gatunki zwierząt gospodarskich i populacje w ich obrębie, które ze względów użytkowych, naukowych bądź kulturowych mają albo mogą mieć w przyszłości znaczenie dla człowieka. Populacje w obrębie gatunków obejmują rasy, odmiany, selekcyjonowane linie i rody zwierząt jak też populacje lokalne i populacje pierwotne, podlegające procesowi udomowienia oraz populacje gatunków będących dzikimi przodkami czy krewniakami zwierząt gospodarskich. Zasoby genetyczne obejmują także każdy przechowywany materiał genetyczny zwierząt: nasienie, zarodki, oocyty, tkanki czy też izolowany DNA (FAO, 1999; WWL-DAD, 2000).

Aczkolwiek nie ma jednej uzgodnionej i powszechnie akceptowanej definicji rasy, można przyjąć, że rasy zwierząt są identyfikowane albo poprzez specyficzne cechy eksterieru, pozwalające na odróżnienie zwierząt należących do danej rasy, od osobników tego samego gatunku (np. umaszczenie i charakter okrywy, budowa ciała, kształt i wielkość rogów, uszu itp.) bądź też rasy być wyodrębnione ze względu na ich sposób wytworzenia, związany z izolacją geograficzną, kierunkiem prowadzonej selekcji itp. (FAO, 1999).

W pierwszym przypadku przykładem mogą być rasy koni: pełnej krwi angielskiej i czystej krwi arabskiej, których odmienne cechy fenotypowe pozwalają na bezbłędne odróżnienie należących do nich osobników. Jako drugi przykład mogą posłużyć liczne rasy bydła czerwonego nizinnego wytworzone w różnych regionach Europy, charakteryzujące się zbliżonymi cechami morfologicznymi, które aczkolwiek wyglądają podobnie, różnią się znacznie cechami użytkowymi, ze względu na prowadzoną pracę hodowlaną.

W pewnym uproszczeniu rasy zwierząt możemy podzielić na dwie grupy; rasy lokalnie zaadaptowane w tym rasy rodzime, typowe dla danego regionu, występujących w nim warunków środowiskowych i systemów produkcji, oraz tzw. rasy kulturalne, o wysokiej wydajności, powszechnie użytkowane, bardzo często o zasięgu międzynarodowym.

Intensywna selekcja przy wysokiej specjalizacji i intensyfikacji produkcji zwierzęcej doprowadziły do wytworzenia wysoko wydajnych ras wyspecjalizowanych w kierunku jednostronnej użyteczności: mięsnej, mlecznej czy nieśnej. Rasy, które osiągnęły spektakularny postęp genetyczny w wybranych cechach użytkowych z czasem zyskały status ras międzynarodowych i rozprzestrzeniły się w całej Europie i w świecie. W wielu przypadkach ich dalsze doskonalenie i obrót materiałem hodowlanym

stały się domeną komercyjnych firm hodowlanych. Rasy te charakteryzuje bardzo wysoka wydajność, ale jednocześnie wymagają one zapewnienia bardzo dobrych warunków chowu, w tym wysokiego poziomu żywienia i dużych nakładów na profilaktykę. Rasy kulturalne nie są w stanie utrzymać wysokiej wydajności i poziomu produkcji w mniej korzystnych warunkach środowiskowych.

W ekstensywnych systemach produkcyjnych najlepsze wyniki daje użytkowanie ras lokalnych. Rasy te są doskonale przystosowane do miejscowych warunków środowiskowych: klimatu, gleb, zasobów paszowych i warunków chowu. Niższy poziom użytkowości rekompensowany jest przez inne cenne cechy takie jak: odporność na choroby, odporność na stres związany z ekstremalnymi warunkami środowiskowymi, długowieczność oraz zdolności adaptacyjne do trudnych warunków środowiskowych i paszy o niskiej jakości. Często charakteryzuje je także wysoka płodność i plenność oraz dobre cechy mateczne. W wielu przypadkach produkty od nich otrzymywane mają wyjątkową, bardzo wysoką jakość.

Ze względu na fakt, że wiele ras, szczególnie wysoko wydajnych, rozprzestrzenionych jest w różnych krajach i regionach, konieczne było wypracowanie takiej klasyfikacji ras, która pozwoliłaby na określenie ich liczby w świecie. System klasyfikacji ras, zastosowany w pierwszym *Raporcie o Stanie Zasobów Genetycznych Zwierząt w Świecie* (FAO, 2007) obejmuje:

Rasy lokalne (*Local breeds*): rasy, które występują tylko w jednym kraju;

Rasy transgraniczne (*Transboundary breeds*): rasy, które występują w więcej niż jednym kraju, dalej podzielone na:

- **Regionalne rasy transgraniczne:** rasy transgraniczne, które występują tylko w jednym z siedmiu regionów świata (podział jak w Pierwszym Raporcie);
- **Międzynarodowe rasy transgraniczne:** rasy transgraniczne, które występują w więcej niż jednym z siedmiu regionów świata;

Ponadto, w obrębie zasobów genetycznych zwierząt wyróżnia się:

Dziki populacje (*Wild populations*): reprezentują populacje dzikich krewnych gatunków udomowionych, populacje gatunków dzikich wykorzystywanych dla wyżywienia i rolnictwa oraz populacje będące w procesie domestykacji;

Populacje dziczące (*Feral populations*): zwierzęta uważane są za dziczące, jeśli one albo ich przodkowie byli kiedyś udomowieni, ale obecnie żyją niezależnie od ludzi; na przykład dromadery w Australii, świny na wyspach południowo-zachodniego Pacyfiku.

1.2. Rola i znaczenie zwierząt gospodarskich

Znaczenie i wkład zasobów genetycznych zwierząt użytkowanych w rolnictwie ciągle nie jest wystarczająco precyzyjnie oszacowany i doceniony. Dane FAO wskazują, że produkcja zwierzęca stanowi 30-40% całkowitej wartości produkcji rolniczej na świecie (WWL-DAD, 2000). Szacuje się, że dochody ponad 1.96 miliarda ludzi na świecie są związane z użytkowaniem zwierząt, a przetrwanie 12% z tej grupy zależy wyłącznie od użytkowania zwierząt (FAO, 1999).

Zwierzęta dostarczają przede wszystkim pożywienia (mleka, mięsa i jaj); białko pochodzenia zwierzęcego ma bardzo wysoką wartość biologiczną. Szacuje się, że w krajach rozwiniętych 30% kalorii w diecie pochodzi z produktów pochodzenia zwierzęcego a w krajach rozwijających się około 10% kalorii. Zwierzęta są ciągle podstawowym źródłem siły pociągowej i energii w rolnictwie i w transporcie wiejskim, a w wielu regionach górskich przewóz ludzi i towarów uzależniony jest wyłącznie od użytkowania zwierząt jucznych. Nawóz zwierzęcy ma kapitalne znaczenie dla użyzniania gleb, poprawy ich struktury i tym samym zwiększania plonowania roślin uprawnych. Produkcja zwierzęca generuje znaczące dochody, szacuje się, że w skali światowej przeciętne ceny podstawowych produktów zwierzęcych, mleka i mięsa mają 3,5-krotnie wyższą cenę niż ziarno

dwóch najważniejszych zbóż, czyli pszenicy i ryżu. Zwierzęta dostarczają wielu innych ważnych surowców, szczególnie dla przemysłu lekkiego jak wełna, skóry, futra, ale także surowców do produkcji leków, nici chirurgicznych itp. (FAO, 1999). Użytkowanie zwierząt stanowi pozwala na dywersyfikację produkcji i lepsze zarządzanie ryzykiem. Zwierzęta gospodarskie pełnią ważne funkcje społeczno-kulturowe. Rodzime rasy zwierząt są istotnym elementem w tradycji i w kulturze materialnej społeczności wiejskich. Hodowla zwierząt jest nierozdzielnie związana ze stylem życia, obyczajowością i obrzędowością ludności wiejskiej.

W warunkach Polski niektóre z opisanych powyżej funkcji, właściwych dla krajów rozwijających się, nie mają zastosowania. Ważny jest natomiast fakt, że użytkowanie zwierząt ma duże znaczenie w generowaniu dochodów z produkcji rolniczej (produkcja zwierzęca ma wyższą towarowość niż produkcja roślinna). Trudna do przecenienia jest w naszych warunkach również rola zwierząt w zachowaniu żyzności i struktury gleby, zarówno poprzez produkcję nawozów organicznych, jak i wypas użytków zielonych. Wiele ras rodzimych jest nierozdzielnie związanych z tradycją i kulturą materialną regionu, z którego pochodzą.

Wyzwania, jakie stoją dzisiaj przed produkcją zwierzęcą będą jeszcze większe w przyszłości. Wzrost liczby ludzi na świecie, konieczność walki z głodem i coraz większy popyt na produkty pochodzenia zwierzęcego w krajach rozwijających się leżą u podstaw procesu, który nazwano rewolucją w produkcji zwierzęcej (*livestock revolution*) a który ma doprowadzić do zwiększenia w roku 2020 produkcji mięsa i mleka o 1/3 w stosunku do stanu z początku XXI wieku (Delgado i wsp., 1999).

1.3. Porównanie sektorów: zasoby genetyczne roślin i zwierząt

Tabela 1 przedstawia specyfikę zasobów genetycznych zwierząt w porównaniu z zasobami genetycznymi roślin. Różnice te obejmują wiele aspektów związanych z metodami i przebiegiem prac hodowlanych, z przebiegiem procesu domestykacji i aktualnym kierunkiem przepływu materiału hodowlanego, wartością i własnością tych zasobów jak też możliwościami patentowania.

Postęp hodowlany u roślin uprawnych opiera się na wytworzeniu i wprowadzeniu do obrotu nowych odmian roślin o wyższym potencjale w plonowaniu, podczas gdy u zwierząt gospodarskich źródłem postępu jest prowadzenie kierunkowej selekcji w populacjach czystorasowych, a efekty pracy hodowlanej sumują się w kolejnych pokoleniach potomstwa.

Tabela 1. Porównanie zasobów genetycznych roślin uprawnych i zwierząt gospodarskich (modyfikacja za Hiemstra i wsp., 2006).

	Zasoby genetyczne roślin	Zasoby genetyczne zwierząt
Postęp hodowlany	krzyżowanie i tworzenie nowych odmian	selekcja w czystości rasy
Hodowla w pokrewieństwie	szeroko stosowana	najczęściej niepożądana
Wartość pojedynczego osobnika	niska	wysoka lub bardzo wysoka
Kontrola użyteczności	tania	kosztowna
Odstęp między pokoleniami	poniżej roku	zależy od gatunku, do 7 lat
Modyfikacje genetyczne	możliwe/skuteczne	trudne/nie akceptowane
Centra pochodzenia	dobrze określone	wielokrotne udomawiane
Przepływ materiału genetycznego	$N \rightarrow N$ and $N \rightarrow S$	$S \rightarrow N$
Własność	publiczne banki genów	prywatna
Obrót/handel	prawa rolników	umowy /kontrakty dwustronne
Możliwość patentowania	odmiany	rasy nie są patentowane

Nowe odmiany roślin uprawnych musza mieć znamiona nowości (specyficzna kombinacja cech), musza być odróżnialne, ale przede wszystkim jednorodne i stabilne z pokolenia na pokolenie, co zapewnia wykorzystanie inbrodu. W populacjach zwierząt kojarzenie osobników spokrewnionych stosowane jest sporadycznie, natomiast powszechne jest unikanie inbrodu ze względu na możliwość wystąpienia depresji inbredowej i konieczność zachowania w kolejnych pokoleniach wystarczającej zmienności genetycznej, która jest niezbędna do prowadzenia selekcji.

W przebiegu pracy hodowlanej kontrola użytkowości roślin jest znacznie prostsza i mniej kosztowna niż kontrola użytkowości w populacjach zwierząt, szczególnie jeśli prowadzona jest na potomstwie.

W nowoczesnej hodowli roślin szeroko stosowane są modyfikacje genetyczne, podczas gdy w przypadku zwierząt takie metody nie są akceptowane społecznie.

Najważniejsze różnice między sektorami dotyczą kierunku przepływu materiału hodowlanego, co jest związane z występowaniem centrów pochodzenia i zapotrzebowaniem na materiał hodowlany. Centra pochodzenia najważniejszych gatunków roślin uprawnych są ściśle określone i w większości występują w krajach rozwijających się, co powoduje olbrzymią współzależność między krajami i konieczność posiadania dostępu do materiału genetycznego spoza kraju podczas prowadzenia pracy hodowlanej.

W przypadku wielu gatunków zwierząt gospodarskich proces udomowienia przebiegał jednocześnie w kilku regionach świata, a ponadto w pracach hodowlanych nie wykorzystuje się dzikich krewnych gatunków udomowionych a więc to nie centra pochodzenia wpływają na kierunek przepływu materiału hodowlanego. W tym sektorze największe znaczenie mają szybkie zmiany systemów produkcyjnych, związane z *livestock revolution* (Delgado i wsp., 1999) a więc postępująca koncentracja, specjalizacja i intensyfikacja produkcji zwierzęcej i coraz szersze wprowadzanie w krajach rozwijających się industrialnych systemów chowu, szczególnie w przypadku drobiu i trzody chlewnej. *Livestock revolution* wywołało rosnące zapotrzebowanie na wysokoprodukcyjny materiał genetyczny, dostosowany do intensywnych systemów produkcji.

Przeływ materiału genetycznego roślin uprawnych ma kierunek Południe - Północ (kraje rozwijające się – kraje rozwinięte), podczas gdy w przypadku zwierząt gospodarskich największy obrót materiałem hodowlanym ma miejsce między krajami rozwiniętymi (Północ - Północ), gdzie intensywne systemy produkcji są najbardziej rozpowszechnione; drugi kierunek to Północ - Południe, bowiem wysokowydajne rasy międzynarodowe, o olbrzymim potencjale w produkcji wyhodowane zostały w krajach rozwiniętych i z nich eksportowane są do krajów rozwijających się.

Z punktu widzenia ABS, dostęp do zasobów genetycznych roślin znacznie łatwiej regulować ze względu na powszechność występowania banków genów przechowujących materiał biologiczny roślin uprawnych, które są w domenie publicznej lub pod auspicjami instytucji międzynarodowych. W sektorze zwierząt gospodarskich banki genów, przechowujące materiał genetyczny (przede wszystkim nasienie, zarodki, oocyty, a także tkanki i DNA) są dopiero w początkowej fazie tworzenia, i to w krajach rozwiniętych, a więc zasoby genetyczne w domenie publicznej są bardzo ograniczone. Zwierzęta generalnie są własnością prywatną a ich obrót regulowany umowami dwustronnymi między sprzedającymi a kupującymi.

Obecnie szeroki obrót materiału hodowlanego przede wszystkim bydła mlecznego, trzody chlewnej, drobiu mięsnego i nieśnego między krajami rozwiniętymi oraz z krajów rozwiniętych do krajów rozwijających się ma charakter transakcji handlowych. Międzynarodowe firmy hodowlane, wywodzące się z krajów rozwiniętych, mają przedstawicielstwa handlowe na całym świecie dystrybuując materiał genetyczny o wysokim potencjale produkcyjnym. Wartość importu materiału hodowlanego do krajów rozwijających się rośnie, np import do Chin materiału genetycznego z USA

w 2011 roku wyniósł 41 mln USD, i był trzykrotnie większy niż w 2006 roku (USDA , Foreign Agricultural Service, 2011). Jednocześnie bardzo rzadkie są przykłady udanej introgresji egzotycznych genotypów do ras międzynarodowych, będących obiektem doskonalenia i użytkowania w krajach rozwiniętych.

Obecny, szeroki obrót materiałem genetycznym zwierząt jest bardzo korzystny dla krajów rozwijających się, pozwala bowiem na wykorzystanie potencjału genetycznego, który uzyskano poprzez dziesiątki pokoleń inwestycji w hodowlę, badania naukowe i prowadzenie długoletniej selekcji w krajach rozwiniętych. Dostęp do tego materiału pozwala na intensywny wzrost produkcji zwierzęcej w krajach rozwijających się, zwiększenie spożycia produktów pochodzenia zwierzęcego i bezpośrednio przyczynia się do walki z głodem i ubóstwem. Kraje rozwijające się czerpią korzyści z możliwości dostępu do materiału o wysokim potencjalnie genetycznym a kraje rozwinięte z możliwości sprzedaży tego materiału. Dotychczas nie było rozszczeń co do dodatkowego dzielenia się korzyściami, poza ustaloną i zapłaconą ceną (Huffstutter i Niu Shuping, 2012).

2. Metodyka zbierania informacji

Ekspertyza oparta była na wynikach ankietowania czterech grup podmiotów, zaangażowanych w prowadzenie prac hodowlanych. Na mocy ustawy z dnia 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich (Dz. U. Nr 133, poz. 921, z późn. zm.) są to podmioty, które uzyskały zgodę na:

- prowadzenie działalności w zakresie pozyskiwania, konfekcjonowania, przechowywania i dostarczania lub przechowywania i dostarczania nasienia świń, koni i bydła
- prowadzenie ksiąg lub rejestrów zwierząt gospodarskich

Ponadto ankietą objęto:

- podmioty zajmujące się/zrzeszające podmioty zajmujące się hodowlą ryb i utrzymywaniem zasobów genetycznych
- inne podmioty, zaangażowane w prace hodowlane

Przeprowadzono także rozmowy telefoniczne i spotkania z przedstawicielami kilku podmiotów. Pełna lista tych podmiotów, uzyskana z MRiRW i poszerzona podczas prowadzonych konsultacji zawarta jest w Aneksie 1; spośród 80 potencjalnych podmiotów ankietę wysłano do 64 a następnie powtórnie do wszystkich tych, które nie odpowiedziały w wyznaczonym terminie. Do kilkunastu podmiotów, zajmujących się wyłącznie prowadzeniem usług inseminacyjnych i nieposiadających adresu e-mailowego /strony internetowej nie udało się wysłać ankiet.

Ankieta, jaka wykorzystano w badaniu zawarta jest w Aneksie 2. Łącznie z ankietą do wszystkich podmiotów wysłano list wprowadzający oraz dwa dokumenty – notatkę informacyjną o Protokole z Nagoi oraz tekst Protokołu w języku polskim. Do dnia 15 listopada 2013 odpowiedzi uzyskano od 23 ankietowanych podmiotów. Były to przede wszystkim podmioty reprezentujące hodowców; najmniej odpowiedzi uzyskano od firm prywatnych, będących przedstawicielami komercyjnych firm zagranicznych.

Podczas przygotowania ekspertyzy wykorzystano także materiały dotyczące poszczególnych gatunków zwierząt przygotowane w ramach procesu opracowania „Krajowej strategii zrównoważonego użytkowania i ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich oraz planu działań na rzecz tych zasobów”, koordynowanego przez Instytut Zootechniki-PIB. Wykorzystano także liczne materiały źródłowe, w tym publikacje GUS, publikacje naukowe itp.

3. Analiza sektora hodowli zwierząt pod kątem ABS

3.1. Znaczenie ekonomiczne hodowli i produkcji zwierzęcej

Produkcja zwierzęca w Polsce systematycznie rośnie w ostatnim dziesięcioleciu od 230,9 kg żywca na hektar użytków rolnych w 2000 roku do 342,2 kg w 2011 roku (w przeliczeniu na mięso odpowiednio od 175,1 do 256,8 kg). W tym samym okresie produkcja mleka/ha użytków rolnych wzrosła z 648 l do 780 l na, przy jednoczesnym wzroście średniej wydajności mlecznej z 3668 l w 2000 roku do 4618 l w 2011 roku (GUS, 2012a). Produkcja zwierzęca w Polsce opiera się na użytkowaniu kilku gatunków: bydła, świń oraz kur i indyków, które dostarczają gros produktów pochodzenia zwierzęcego na rynek krajowy i na eksport.

W 2011 roku łączna produkcja mleka wynosiła 12052,2 mln litrów a łączna produkcja żywca rzeźnego (waga bita ciepła) 3757 tys. ton, w tym żywca wieprzowego 1876 tys. ton, drobiowego 1427 tys. ton i wołowego 384 tys. ton. Produkcja żywca cielęcego, końskiego i baraniego była niewielka, odpowiednio 28,0 17,8 oraz blisko 1,7 tys. ton (GUS, 2012a).

Największy udział w produkcji mięsa ma nadal wieprzowina, stanowiąca w 2011 roku 49,9% ogólnej produkcji, a następnie mięso drobiowe, z 38,0%, przy wołowinie tylko 10,2% i cielęciny 0,7%. Pozostałe asortymenty mięsa (konina i baranina i inne) stanowią łącznie jedynie 1,2%. W omawianym okresie także znacząco wzrosła produkcja jaj, z 7621 mln sztuk w roku 2000 do 10373 mil sztuk w 2011 (GUS 2012a).

Polska jest znaczącym producentem mięsa w Unii Europejskiej zajmując w 2011 roku czwarte miejsce pod względem produkcji zarówno mięsa wieprzowiny jak i mięsa drobiowego oraz siódme miejsce w produkcji wołowiny (MRiRW, 2012).

W ostatnich latach coraz większą rolę w gospodarce żywnościowej odgrywa drobiarstwo. W 2012 roku produkcja żywca drobiowego wynosiła około 2 260 tys. ton, a mięsa 1 582 tys. ton (wzrost o 10,9% w stosunku do 2011 roku). W strukturze produkcji 77,0% stanowiły brojlery kurze, 15,9% młode indyki rzeźne a 7,1% drób wodny (GUS, 2012a, MRiRW, 2012).

Produkcja uzyskiwana od owiec i kóz jest niewielka. W 2011 roku produkcja wełny wynosiła jedynie 775 ton, przy produkcji mięsa baraniego 1,7 tys. ton. Produkcja mięsa koziego była znikoma, na poziomie 497 ton. Produkcja mleka jest też niewielka, w przypadku kóz wynosi 35 tys. ton a owiec około 500 ton rocznie (GUS, 2012a).

Polska hodowla zwierząt futerkowych ulega znaczącym zmianom. Mały popyt na wyroby futrzarskie o niższej jakości spowodował drastyczny spadek chowu roślinożernych zwierząt futerkowych, szczególnie nutrii i królików. Stąd też produkcja mięsa króliczego jest niewielka, w 2011 roku wynosiła jedynie 5764 ton (GUS, 2012a). Równocześnie mamy nadal wysoką pozycję w chowie norek, na których skóry jest nadal wysokie zapotrzebowanie na rynkach światowych.

Pszczoty użytkuje się w Polsce głównie w celu pozyskania miodu oraz innych produktów pszczelich (wosk, pyłek, pierzga i propolis) oraz w niewielkim zakresie innych produktów (jad, mleczko pszczele). Mimo że pszczelarstwo odgrywa kluczową rolę w ekosystemie rolnym, uzyskiwanie dochodów przez pszczelarzy ze względu na świadczenie usług związanych z zapyłaniem upraw jest nadal zjawiskiem marginalnym.

Podstawowymi rybami słodkowodnymi o znaczeniu gospodarczym są w Polsce karp i pstrąg. Udział ryb pochodzących z akwakultury w krajowej produkcji żywności nie jest duży. Roczna produkcja

towarowa karpia wynosi około 16 tys. ton i ma, z wielu powodów, tendencję spadkową. Roczna produkcja pstrąga wynosi około 15 tys. ton i wykazuje tendencję wzrostową.

W Polsce w hodowli fermowej, której początki sięgają końca lat 90-tych ubiegłego wieku, użytkowane są dwa gatunki: jelen szlachetny (*Cervus elaphus*) i daniel (*Dama dama*). Obecnie obserwuje się stopniowy wzrost kultury hodowlanej i ukierunkowanie produkcji na produkcję mięsa, oraz uzyskiwanie byków trofealnych o wysokiej wartości poroża.

Należy podkreślić, że globalna produkcja zwierzęca w 2012 roku stanowiła 45,7% a rynkowa produkcja zwierzęca 55,1% produkcji rolniczej (odpowiednio 47 372 mln i 41 637 mln złotych) (GUS, 2013a). Produkty pochodzenia zwierzęcego mają znaczący i systematycznie rosnący udział w eksporcie polskiej żywności. W roku 2011 wartość eksportu żywych zwierząt i produktów pochodzenia zwierzęcego osiągnęła 21,24 mld złotych i była ponad 6 razy większą niż w roku 2000. Jednocześnie wartość importu tych produktów wzrosła z 2,5 mld do 13,5 mld złotych (GUS, 2012b). Bilans handlu zagranicznego w sektorze produkcji zwierzęcej w 2000 roku wynosił 843 mln złotych, natomiast w 2011 roku saldo obrotów osiągnęło wartość 7,8 mld złotych (GUS, 2012b).

W 2011 roku udział produktów zwierzęcych w całkowitym eksporcie produktów rolno-spożywczych wyniósł 40,7%, w tym mięsa i przetworów 20,7%, produktów mleczarskich 9%, ryb i przetworów 7,4%, zwierząt żywych 1,2 % oraz pozostałych produktów zwierzęcych 2,4%. Udział produktów zwierzęcych w imporcie stanowił łącznie 28,1%, w tym wymienionych powyżej grup odpowiednio: 10,8 %, 3,8%, 9,0%, 2,2 % oraz 2,3% (MRiRW, 2012).

Najlepszy bilans w handlu zagranicznym w 2011 roku uzyskało mleko i przetwory oraz mięso i przetwory, gdzie eksport stanowił odpowiednio około 237% i 192% importu (MRiRW, 2012). Wysoki dodatni bilans odnotowano dla mięsa drobiowego i wołowego (odpowiednio 388 tys. ton i 307 tys. ton) a negatywny dla wieprzowiny, gdzie import był wyższy niż eksport o 165 tys. ton. Dodatkowo saldo obrotu międzynarodowego mięsem wynosiło w 2011 roku 530 tys. ton, o 4,5% więcej niż w roku poprzednim. Ostatnie lata wskazują na olbrzymi potencjał w zakresie eksportu produktów pochodzenia zwierzęcego (MRiRW, 2011). Odgrywa on znaczącą rolę w bilansie handlowym kraju i przyczynia się do stymulacji rozwoju rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego. Utrzymanie szerokiej bazy genetycznej na potrzeby produkcji zwierzęcej ma zasadniczy wymiar ekonomiczny, przyczyniając się do zapewnienia wyżywienia społeczeństwa oraz dając możliwość generowania zysków w handlu międzynarodowym.

3.2. Wielkość pogłowia zwierząt i struktura rasowa populacji aktywnej

Pogłowie większości gatunków zwierząt gospodarskich utrzymywanych w kraju uległo znacznej redukcji od 2000 roku. Tabela 2 wskazuje dynamikę zmian pogłowia gatunków zwierząt o największym znaczeniu ekonomicznym (GUS, 2013a).

Pogłowie bydła w Polsce zmniejszyło się w okresie od 2000 do 2012 roku o 306 tys. sztuk do (5, %), w tym krów o 519,5 tys. sztuk (o 16,8%). Dane szacunkowe wskazują, że w grudniu 2012 roku, 95% stanowiły krowy użytkowane w kierunku mlecznym (GUS, 2013b). Pomimo tendencji spadkowej pogłowia krów mlecznych, sukcesywnie wzrasta liczebność populacji aktywnej, osiągając 656 340 sztuk według stanu na dzień 31 grudnia 2012 roku, co stanowi 27,98% łącznej populacji krów (PFHBiPM, 2013).

Populację aktywną bydła mlecznego w większości stanowi rasa polska holsztyńsko-fryzyjska odmiany czarno-białej (HO) (88,64%), a udział pozostałych ras wynosi: 3,09 % rasa polska holsztyńsko-fryzyjska odmiany czerwono-białej (RW) i 1,49% simentalska (SM) oraz 4,84 % mieszańce

międyzrasowe (MM). Pozostałe rasy stanowią jedynie 1,95%, w większości są to rasy objęte programami ochrony zasobów genetycznych: polska czerwona (RP), polska czarno-biała (ZB), polska czerwono-biała (ZR) i białogrzbiety (BG).

Tabela 2. Pogłowie zwierząt gospodarskich w Polsce: stan na czerwiec, drób stan na koniec roku (GUS, 2012a; 2013a)

Pogłowie w tys. sztuk	Lata				
	2000	2005	2010	2011	2012
Bydło ogółem	6 082,6	5 532,7	5 760,6	5 761,9	5 777
w tym krowy	3 097,5	2 647,6	2 657,4	2 626,0	2 578
Trzoda ogółem	17 122,0	18 112,4	15 278,1	13 508,7	11 581
w tym lochy	1 577,4	1 813,2	1 426,6	1 177,3	1 082
Owce	361,6	316,0	267,7	251,0	267
w tym maciorki	222,8	206,1	169,2	162,2	-
Konie	549,7	312,1	264,2	254,4	-
Kury	48 274	113 488	130 959	139 964	112 477
w tym nioski	42 649	45 201	50 659	49 909	44 112
Indyki	802	5 008	7 366	8 175	9 156
Gęsi	614	2 018	1 463	1 430	1 219
Kaczki i inne	3 571	4 559	2 672	2 644	2 572

Hodowla bydła mięsnego, zapoczątkowana w Polsce na początku lat 90-tych XX wieku, oparta jest w pełni o importowany materiał hodowlany z krajów o dużych tradycjach użytkowania ras jednostronnie mięsnych, takich jak Francja, USA, Włochy, a także Kanada czy Niemcy. Według danych „Powszechnego spisu rolnego 2010” populacja krów mamek (krów niedojonych, ssanych przez cielęta) wynosiła 140 640 sztuk, co stanowiło 5,3% populacji krów. W 2012 roku populacja mamek wynosiła około 120 tys. sztuk. Składają się na nią rasy czyste, mieszańce krzyżowania wypierającego objęte oceną wartości użytkowej (89% z rasą limusine) jak też krowy z populacji towarowej, których genotyp nie jest dokładnie znany. Są to najczęściej mieszańce pochodzące od krów rasy PHF zacielenych nasieniem buhajów ras mięsnych, głównie limousine, simental, piemontese i angus utrzymywane w gospodarstwach nie mogących sprostać wysokim wymaganiom dotyczącym jakości mleka, gdzie następuje zmiana kierunku produkcji z mlecznego na mięsny.

Populacja aktywna krów ras mięsnych i ich mieszańców w 2011 r. wynosiła blisko 25 tys. sztuk, w tym zwierzęta czystorasowe stanowiły 16 216 krów, a mieszańce 7 459. Czystorasową populację stanowią głównie krowy ras: limousine (LM; 69,75%), charolaise (CH; 14,40%), hereford (HH, 4,70%) simental mięsny (SM; 3,73%), a także, w niewielkim procencie rasy takie jak angus czarny (AN), angus czerwony (AR), blond d’Aquitaine (BD), galloway (GA), highland cattle (HI), piemontese (PI), salers (SL), welsh black (WB) oraz waguay (WY). Jest to populacja niewielka, ale stanowiąca cenne jądro hodowlane do dalszego rozwoju hodowli bydła mięsnego (PZHiPBM, 2012).

Zmiany w wielkości populacji trzody chlewnej miały najbardziej gwałtowny przebieg. Największy spadek w pogłowie dotyczy przede wszystkim stada loch, którego liczebność gwałtownie maleje od 2006 roku. Jedną z przyczyn tej sytuacji jest olbrzymie rozdrobnienie produkcji. Według spisu GUS w roku 2010 trzodę chlewną utrzymywało 397,7 tysiąca gospodarstw, obecnie jest to prawdopodobnie około 350 tysięcy. Mimo że stopniowo liczba gospodarstw maleje, w Polsce mamy nadal więcej gospodarstw zajmujących się chowem świń niż w całej UE.

W 2011 roku kontrolą użytkowości prowadzona przez POLSUS objętych było 13 586 loch, z których 11 466 loch należało do ras matecznych polskiej białej zwistouchej i wielkiej białej polskiej (6 317 pbz i 5 149 wbp), 1316 do ras ojcowskich (736 duroc, 513 pietrain i 67 hampshire) oraz 804 loch do rodzimej rasy puławskiej. Liczba loch złotnickich białych i pstrych, uczestniczących w roku 2011 w kontroli użytkowości realizowanej przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu wynosiła odpowiednio 661 i 826.

Od 2000 do 2011 roku pogłowie koni w Polsce systematycznie i szybko malało, z 549,7 tys. sztuk do 254,4 tys. sztuk w 2011 roku, co stanowiło blisko 54% (GUS, 2013a). Wykorzystanie konia w wyczynowych dyscyplinach sportu konnego dotyczy niewielkiego odsetka pogłowia, około 2–3%. Konie będące poza sektorem rolniczym nie są uwzględniane w spisie GUS, dlatego faktyczna liczba koni w Polsce prawdopodobnie wynosi około 310 tys. sztuk.

W pogłowie kłaczy hodowlanych wyraźnie dominuje polski koń zimnokrwisty (około 39,6%). Udział koni małopolskich w populacji hodowlanej w ciągu ostatnich 15 lat zmniejszył się o połowę i obecnie wynosi około 6,4%. Podobna sytuacja dotyczy koni wielkopolskich, których obecnie jest zaledwie około 6,3%. Populacja koni śląskich stanowi około 6,6%. Natomiast wyraźną progresję wykazał polski koń szlachetny półkrwi, którego liczebność, w porównaniu z rokiem 1995, wzrosła czterokrotnie i obecnie ich udział wynosi około 9,5%. Wyraźny wzrost odnotowały także dwie rasy koni prymitywnych: koniki polskie i hucuły, do czego niewątpliwie przyczyniło się objęcie ich ochroną zasobów genetycznych; ich udział wynosi odpowiednio: 4,7 i 6,6%. Rosnący jest udział kucy i koni małych, które obecnie zbliżają się do poziomu 9%. Udział ras czystych, tj. pełnej krwi angielskiej i czystej krwi arabskiej wynosi około 8,5% pogłowia hodowlanego. Niewielki odsetek stanowią konie takich ras, jak kłusaki, szetlandy i konie trakeńskie, łącznie około 2,2%. W grupie ogierów hodowlanych wyraźny wzrost nastąpił w rasie polski koń zimnokrwisty, które stanowią 46,7% wszystkich ogierów dopuszczonych do krycia.

Liczba kłaczy wpisanych do ksiąg w roku 2012 wynosiła około 21,8 tys. sztuk, a ogierów około 4,7 tys., co oznacza, że pracą hodowlaną objętych jest około 8,5% całkowitej populacji koni w kraju. Udział w pogłowie koni hodowlanych, powoli aczkolwiek systematycznie wzrasta (PZHk, 2013).

Od 1986 roku, kiedy użytkowaliśmy w Polsce blisko 5 mln owiec pogłowie tego gatunku systematycznie maleje. Od 2010 roku pogłowie owiec powoli się stabilizuje na poziomie około 267 tys. sztuk w tym około 169 tys. maciorek (GUS, 2012a).

W 2011 roku do ksiąg zwierząt zarodowych wpisanych było 72 005 maciorek należących do 33 genotypów (rasy, odmiany i linie); w rozrodzie uczestniczyło około 4 000 tryków. W strukturze rasowej maciorek wpisanych do ksiąg w 2011 roku polskie owce nizinne stanowiły 22,0%; merynos polski 17,8%, polskie owce górskie 17,1%; polskie owce długowłniste 16,9%; wrzosówka, świniarka i leine 13,4%; owce mięsne 10,0% a pozostałe rasy (owce pogórza, rasy plenne, linie syntetyczne) 2,8% (PZOw, 2012).

W Polsce nie ma dużej tradycji chowu kóz. Jedynie na terenach górskich i podgórskich oraz na Pomorzu i Wielkopolsce populacje kóz mlecznych były liczniejsze niż w innych rejonach (Bagnicka i wsp., 2004). Według powszechnego spisu rolnego w czerwcu 2010 roku w Polsce utrzymywanych było 117 268 kóz, w tym 93 490 samic 1-roczyńskich i starszych. W roku 2011 pogłowie kóz uległo

dalszemu zmniejszeniu do poziomu 111,8 tys. zwierząt (GUS, 2012a). W 2011 roku do ksiąg zwierząt zarodowych wpisanych było jedynie 197 kóz, reprezentujących 8 ras. Są to rasy mleczne i (biała uszlachetniona i barwna uszlachetniona, saaneńska i alpejska), mieszańce mleczne, rasy dwustronnie użytkowe (toggenburska i anglo-nubijska) oraz mięsne kozy burskie i rodzime kozy karpackie. W 2011 roku rozrodzie w stadach hodowlanych brało udział 22 kozły. Populacja aktywna stanowiła niespełna 0,1% populacji samic, stąd dane nie są reprezentatywne dla całej populacji kóz w Polsce, gdzie prawdopodobnie w dalszym ciągu przeważają kozy o jednostronnej użytkowości mlecznej bądź pogłowie bezrasowe o wielostronnej użytkowości.

Polska nie ma własnej hodowli zarodowej kur mięsnych i indyków. Polski materiał genetyczny (zestawy hodowlane kur ASTRA i indyków WAMA) nie sprostał konkurencji z materiałem brojlerów z firm zagranicznych. Produkcja kurcząt brojlerów i młodych indyków rzeźnych oparta jest na wysokowydajnych mieszańcach towarowych z importu.

W kraju funkcjonują obecnie trzy fermy zarodowe niosek (MESSA, Ośrodek Hodowli Zarodowej Sp. z o.o.; Zarodowa Ferma Kur, Rszew Sp. z o.o. oraz Hodowla Kur Zielononózek p. Skórnickich) użytkujące rody należące do ras rhode island red, rhode island white, new hampshire, barred rock, barred plymouth rock, sussex i zielononóżka kuropatwiana. Pisklęta z krajowych ferm zarodowych przeznaczone przede wszystkim do chowu wolno wybiegowego, ekologicznego i częściowo ściółkowego. Z krajowych ferm zarodowych rocznie na rynek trafia około 10 mln piskląt (kurek i kogutów). Większość z nich, w tym wszystkie kogutki, przeznaczone są do chowu przyzagrodowego.

Program genetycznego doskonalenia gęsi, realizowany jest na bazie genotypu gęsi białych kołudzkich w męskim rodzie W-33 i żeńskim W-11 w Zakładzie Doświadczalnym Instytutu Zootechniki – PIB w Kołudzie Wielkiej. Liczebność ptaków w 2011 roku w rodzie hodowlanym W-11 wyniosła 1270 samców i 4506 samic, a w rodzie W-33 453 gęsiorów i 1497 gęsi. Do produkcji materiału na tucz wykorzystywany jest zestaw rodzicielski ♂ W-33 x ♀ W-11. Wielkość zaplecza reprodukcyjnego gęsi w latach 2004-2012 kształtowała się w przedziale od 224 tys. do blisko 263 tys. samic.

Polska należy do jednych z największych producentów mięsa gęsięgo w Europie. Z uwagi na wysoką jakość i cenioną markę większość produkowanych w Polsce gęsi owsianych lokowana jest na rynku niemieckim, który należy do tradycyjnego rynku zbytu polskiej gęsiny. Odchów i tucz owsiany materiału towarowego gęsi prowadzony jest na podstawie *Regulaminu znaku wspólnego towarowego „Młoda polska gęś owsiana”*, którego właścicielem jest Krajowa Rada Drobiarstwa – Izba Gospodarcza w Warszawie.

Dodatkowym produktem pozyskiwanym podczas hodowli i produkcji gęsi jest pierze i puch. Roczne możliwości produkcyjne pierza i puchu kształtują się w Polsce na poziomie około 1570 ton pierza, w tym 366,2 ton puchu. Polska produkuje około 3% światowych zasobów pierza i puchu. Największymi odbiorcami polskiego pierza są Niemcy (ok. 800 ton), w następnej kolejności USA (110 ton), Japonia (100 ton) oraz Francja, Tajwan, Szwajcaria i Austria.

Program genetycznego doskonalenia kaczek, realizowany jest na bazie genotypu kaczek typu pekin i obejmuje obecnie rody hodowlane A-55 i F-11. Liczebność dorosłych ptaków utrzymywanych w fermie zarodowej w 2011 roku w rodzie A-55 wyniosła 98 kaczory i 393 kaczki, w rodzie F-11, 132 kaczory i 526 kaczki. Rody hodowlane kaczek wykorzystywane są do produkcji dwóch zestawów rodzicielskich: ♂ A-55 x ♀ F-11 oraz ♂ F-11 x ♀ A-55. Ponadto w kraju doskonalili się populację kaczek Dworka (ród D-11); w latach 2006-2011 populacji hodowlana rodu D-11 wynosiła od 12 do 68 samców oraz od 57 do 322 samic.

Na zaplecze reprodukcyjne kaczek rozprowadzono w 2012 r. 18,89 tys. samic kaczek typu pekin (*Anas platyrhynchos*) oraz 4,5 tys. samic kaczek piżmowych (*Cairina moschata*). Do produkcji kaczek rzeźnych wykorzystuje się pisklęta towarowe pochodzące od krajowych i zagranicznych zestawów hodowlanych.

Według szacunkowych danych w Polsce jest około 1000 ferm mięsożernych zwierząt futerkowych; najliczniejsze są fermy norek, których jest około 400 przy łącznej obsadzie około 1,2 – 1,5 mln samic stada podstawowego. Ferm lisów polarnych jest blisko 200 przy obsadzie 5 000 samic, natomiast ferm lisów pospolitych około 10 przy obsadzie do 1 000 samic stada podstawowego. Liczba ferm jenotów nie przekracza 20 przy obsadzie 600 – 800 samic. Niewiele jest także ferm tchórczy - poniżej 10 przy obsadzie 200 sztuk samic stada podstawowego. Liczba ferm szynszyli to wg danych szacunkowych około 1000 przy stanie 15 i więcej samic. Łącznie w Polsce utrzymywanych jest około 40 tys. samic stada podstawowego szynszyli. Fermy królików, które są bardzo rozdrobnione liczą według ostatniego spisu rolnego 630 tys. samic stada podstawowego. Liczba ferm nutrii jest niewielka i trudna do określenia.

W roku 2012, wg danych Krajowego Centrum Hodowli Zwierząt oceną wartości użytkowej i hodowlanej objętych było w Polsce 349 stad zwierząt futerkowych o łącznej liczbie 50 605 samic stada podstawowego. Wśród mięsożernych zwierząt futerkowych najliczniejszą populacją aktywną są norki (59 ferm o obsadzie 32 867 samic). Wśród roślinożernych zwierząt futerkowych oceną wartości użytkowej objęto najwięcej, bo 175 ferm króliczych o obsadzie 2 518 samic stada podstawowego (KCHZ, 2013).

Po masowych upadkach pszczół w latach 2007-2009, sięgających nawet 30% pogłowia, populacja pszczół systematycznie wzrasta; w 2012 roku zarejestrowanych było 52 tys. pasiek, które utrzymywały 1 280 693 pni. Księgi hodowlane prowadzone są dla pszczół trzech podgatunków: *A.m.carnica* - kraińskiej, *A.m.caucasica* - kaukaskiej i *A.m.mellifer* - środkowoeuropejskiej. Programy hodowlane dla pszczół kraińskich stanowią 76% programów ogółem, dla pszczół kaukaskich 16% oraz dla pszczół środkowoeuropejskich 8%. Dla ostatniego podgatunku prowadzony jest program ochrony zasobów genetycznych, mający na celu zachowanie pszczół, które pierwotnie zasiedlały teren naszego kraju. Od 2007 roku obserwuje się wzrost pogłowia pszczół syntetycznej linii Buckfast, które w 2008 roku użytkowano w 2,4% pasiek, w 2009 roku 12%, a w 2010 roku już w 13,6% pasiek. W Polsce nie prowadzi się systematycznego monitoringu trendów w wielkości poszczególnych populacji pszczół i rejonizacji ich użytkowania (Bieńkowska, 2012).

W Polsce działają trzy ośrodki hodowlane zajmujące się realizacją programów hodowlanych dotyczących karpia: 1) Zakład Ichtiobiologii i Gospodarki Rybackiej Polskiej Akademii Nauk w Gołyszach, 2) Rybacki Zakład Doświadczalny Instytutu Rybactwa Śródlądowego w Zatorze oraz 3) Rybacka Stacja Doświadczalna SGGW Łąki Jaktorowskie.

W 2012 roku ZIGR PAN Gołysz posiadał łącznie 2093 tarlaki i selekty karpia, należące do 17 linii karpia: polskie nr 2, 3, 6, knyszyńska K, węgierskie W, 7, 8, O, T, francuska F, jugosłowiańska J, ukraińskie Ur i Up (pełnołuska), litewskie B i BVP, izraelska Dor-70, niemiecka N. W każdej linii około 60-70% osobników stanowią samice. Rybacki Zakład Doświadczalny Instytutu Rybactwa Śródlądowego w Zatorze utrzymywał 209 tarlaków dwie linii czystych: polskiej zatorskiej i starzawskej (pełnołuska). Rybacka Stacja Doświadczalna SGGW Łąki Jaktorowskie utrzymywała 1087 tarlaków i selektów należących do linii jaktorowskiej oraz linii sobieszynskiej (pełnołuska). Za wyjątkiem karpia dekoracyjnych, wszystkie linie należą do mięsnego typu użytkowego. Hodowlą pstrąga zajmuje się ZHRŁ Rutki, gdzie populacja rozrodzca selekcionowanych pstrągów jesiennego tarła liczy około 400, a wiosennego tarła ponad 1000 osobników (Pilarczyk, 2012). Ograniczona liczba ośrodków utrzymujących tarlaki obu gatunków oraz prowadzących ich ocenę i charakterystykę

zarówno hodowlaną, jak i użytkową, umożliwia koncentrację prac nad tym gatunkiem ryb użytkowych oraz zabezpiecza przed rozproszeniem materiału hodowlanego.

W Polsce występują trzy odmiany (ekotypy) jelenia szlachetnego, które wyodrębniły się na skutek izolacji ich siedlisk poprzez rzeki; Wisłę, Bug, Wartę, Odrę, itp. Za największego pokrojowo uchodzi jeleni bieszczadzki (karpacki), nieco mniejszy jeleni mazurski oraz najmniejszy jeleni pomorski. Najchętniej hodowanymi odmianami są rodzime jelenie bieszczadzkie i mazurskie z domieszką krwi byków rumuńskich, węgierskich, austriackich, niemieckich i szkockich. Właściciele ferm zrzeszeni w Polskim Związku Hodowców Jeleniowatych (PZHJ) posiadają 137 ferm jeleniowatych, na których utrzymywanych jest około 5 tys. jeleni oraz około 25 tys. danieli stada podstawowego (łanie). Członkowie Polskiego Związku Branżowego Hodowców Jeleniowatych (PZBHJ)). W pierwszym związku zrzeszeni są właściciele W drugim związku zrzeszonych prowadzą około 70 ferm, na których utrzymuje się około 5 tys. jeleni i około 15 tys. danieli. Można sądzić, iż łączna liczba jeleni w Polsce wynosi 8 – 10 tys. sztuk a danieli 30 – 40 tys. sztuk. Ilość zarówno ferm jak i zwierząt hodowanych może być jednak inna, ponieważ nie wszyscy hodowcy należą do związku (Giżejewski, 2012).

3.3. Sposób funkcjonowania sektora: przepisy prawne i podmioty biorące udział w pracy hodowlanej

Hodowla zwierząt opiera się na indywidualnej identyfikacji i rejestracji zwierząt, ocenie ich wartości użytkowej (na podstawie różnych metod i źródeł informacji), następnie ocenie ich wartości hodowlanej, która jest podstawą selekcji rodziców następnego pokolenia a ostatecznie doborze par rodzicielskich do kojarzeń. Ze względu na mnogość zróżnicowanych zadań, w procesie hodowlanym biorą udział liczne podmioty, w większości upoważnione do prowadzenia swoich działań przez Ministra właściwego do spraw rolnictwa.

Podmiotem odpowiedzialnym za identyfikację i rejestrację zwierząt należących do gatunków o dużym znaczeniu ekonomicznym: bydła (mlecznego i mięsnego), owiec i kóz oraz świń jest Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR). System Identyfikacji i Rejestracji Zwierząt został wprowadzony, aby kontrolować przemieszczenia zwierząt, co umożliwia wykrycie ewentualnych dróg rozprzestrzeniania się chorób zakaźnych, a także daje gwarancje bezpieczeństwa żywności poprzez możliwość monitorowania miejsca jej wytworzenia. Identyfikacja i rejestracja zwierząt była jednym z warunków członkostwa Polski w UE, bo pozwalała na dostęp zwierząt wyhodowanych w kraju i produktów pochodzenia zwierzęcego do rynków Unii Europejskiej. Identyfikacja i rejestracja zwierząt w Polsce prowadzona jest na podstawie przepisów w ustawy z dnia 2 kwietnia 2004 roku o systemie identyfikacji i rejestracji zwierząt (Dz. U. Nr 91 poz. 872, z późn. zm.) oraz wdrażające ją akty wykonawcze.

Indywidualna zwierząt prowadzona przez ARiMR jest jednocześnie wykorzystywana w pracach hodowlanych prowadzonych w obrębie tych gatunków; w przypadku pozostałych gatunków zwierząt odpowiedzialne są za to inne podmioty bądź wykonują to sami hodowcy.

Chów i hodowla zwierząt podlegają ścisłym regulacjom prawnym, na poziomie Unii Europejskiej oraz ustawodawstwa krajowego. Najważniejszym z nich jest ustawa o organizacji hodowli i rozrodcie zwierząt gospodarskich z dnia 29 czerwca 2007 r. (Dz. U. Nr 133, poz. 921, z późn. zm.). Ustawa ta i wynikające z niej rozporządzenia regulują podstawowe sprawy związane z chowem i hodowlą zwierząt, takie jak ocena wartości użytkowej i hodowlanej, prowadzenie ksiąg i rejestrów hodowlanych, prowadzenie rozrodu oraz ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich. Obowiązujące akty prawne związane z tą ustawą określają jednocześnie zakres kompetencji i odpowiedzialności tych organizacji, które sprawują bezpośredni nadzór hodowlany, nadany im przez ministra właściwego ds. rolnictwa, nad rasami zwierząt, dla których prowadzone są księgi. Ustawy

określają również organ kontrolny nad podmiotami wykonującymi przepisy niniejszej ustawy. Akty wykonawcze do ustawy o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich:

- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 14 grudnia 2007 r. w sprawie zakresu informacji oraz sposobu składania sprawozdania z prowadzenia ksiąg hodowlanych i rejestrów (Dz.U. Nr 243, poz. 1789, z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 21 grudnia 2007 r. w sprawie maksymalnej wysokości opłat pobieranych za dokonanie wpisu do księgi hodowlanej i rejestru, wydanie zaświadczenia potwierdzającego dokonanie wpisu do księgi hodowlanej lub rejestru oraz wydanie świadectwa potwierdzającego pochodzenie zwierząt hodowlanych i materiału biologicznego będącego przedmiotem handlu (Dz. U. Nr 250, poz. 1876)
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 21 grudnia 2007 r. w sprawie wysokości i sposobu uiszczania opłaty za prowadzenie oceny wartości użytkowej pszczoł i stad zwierząt futerkowych (Dz. U. 2007 nr 250 poz. 1877, z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 kwietnia 2008 r. w sprawie dodatkowych wymagań, jakie powinny spełniać związki hodowców lub inne podmioty ubiegające się o prowadzenie rejestrów zwierząt gospodarskich innych niż świnie (Dz. U. Nr 84, poz. 513)
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 kwietnia 2008 r. w sprawie dodatkowych wymagań, jakie powinny spełniać związki hodowców lub inne podmioty ubiegające się o prowadzenie księgi hodowlanej drobiu, zwierząt futerkowych i pszczoł (Dz. U. Nr 84, poz. 512).
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 6 czerwca 2008 r. w sprawie podmiotu upoważnionego do realizacji działań w zakresie ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich (Dz. U. Nr 108, poz. 691)
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 19 czerwca 2008 r. w sprawie upoważnienia związków hodowców lub innych podmiotów do wykonywania zadań z zakresu prowadzenia oceny wartości użytkowej lub hodowlanej zwierząt (Dz. U. Nr 122, poz. 787, z późn. zm.)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 czerwca 2008 r. w sprawie współpracy ministra właściwego do spraw rolnictwa z właściwymi organami państw członkowskich Unii Europejskiej i Komisją Europejską w zakresie sprawowania nadzoru nad przestrzeganiem prawodawstwa zootechnicznego (Dz. U. Nr 128, poz. 819)
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 25 czerwca 2008 r. w sprawie Krajowego Centrum Hodowli Zwierząt (Dz. U. 2008 nr 122 poz. 792, z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 26 listopada 2009 r. w sprawie materiału biologicznego wykorzystywanego w rozrodzie zwierząt gospodarskich (Dz. U. Nr 209, poz. 1610)

Uproszczona, zbiorcza lista podmiotów upoważnionych przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi do prowadzenia ksiąg i rejestrów oraz do prowadzenia kontroli użytkowości i innych zadań w obszarze hodowli i rozrodu zwierząt zawarta jest Tabeli 3.

Tabela 3. Podmioty krajowe odpowiedzialne za prowadzenie prac związanych z hodowlą i rozrodem zwierząt w Polsce.

Gatunki i rasy	Podmiot odpowiedzialny	Zakres działania
Bydło mleczne: wszystkie rasy oprócz bydła biało-żółtego	Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka w Warszawie	Księgi i kontrola użytkowości
Bydło biało-żółte	Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie	Księgi i kontrola użytkowości

Bydło mięsne	Polski Związek Hodowców i Producentów Bydła Mięsnego	Księgi i kontrola użytkowości
Bydło mleczne	Instytut Zootechniki-PIB	Ocena wartości hodowlanej
Świnie ras: wbp, pbz, duroc, hampshire, pietrain i puławska	Polski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „POLSUS”	Księgi, rejestry i kontrola użytkowości
Świnie ras: złotnickaj biała i złotnicka pstra	Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu	Księgi i kontrola użytkowości
Świnie: wszystkie rasy	Instytut Zootechniki-PIB	Ocena użytkowości tucznej i rzeźnej świń dokonywana po uboju (SKURTCh).
Konie ras: wielkopolskiej, małopolskiej, polski koń szlachetny półkrwi, śląskiej, polski koń zimnokrwisty, arden polski, hucuty, koniki polskie i kuców oraz rejestr kuców i koni małych.	Polski Związek Hodowców Koni	Identyfikacja i rejestracja koni Księgi hodowlane i kontrola użytkowości
Konie ras pełnej krwi angielskiej i czystej krwi arabskiej	Polski Klub Wyścigów Konnych	
kłusaków	Stowarzyszenie Hodowców i Użytkowników Kłusaków)	
kuców szetlandzkich	(Polskie Towarzystwo Kuce Szetlandzkie)	
koni trakeńskich	Związek Hodowców i Przyjaciół Wschodniopruskiego Konia Pochodzenia Trakeńskiego - Związek Trakeński w Polsce).	
Wszystkie rasy owiec	Polski Związek Owczarski (PZOw)	Księgi i kontrola użytkowości
Wszystkie rasy kóz poza kozą karpacką	Polski Związek Owczarski (PZOw)	Księgi i kontrola użytkowości
Koza karpacka	Instytut Zootechniki-PIB	Księgi hodowlane
Koza karpacka	Polski Związek Owczarski (PZOw)	Kontrola użytkowości
Kury nieśne: wszystkie rody utrzymywane w hodowli zarodowej oraz 11 ras/rodów w hodowli zachowawczej	Krajowa Rada Drobiarstwa - Izba Gospodarcza (KRD-IG),	Znakowanie i identyfikacja kur i księgi hodowlane
8 ras/rodów zachowawczych kur nieśnych	Instytut Zootechniki-PIB	Księgi hodowlane
Wszystkie kury nieśne	Krajowa Rada Drobiarstwa - Izba Gospodarcza (KRD-IG),	Kontrola użytkowości
Gęsi i kaczki	Krajowa Rada Drobiarstwa - Izba Gospodarcza (KRD-IG), oraz Instytut Zootechniki-PIB	Księgi hodowlane
Gęsi i kaczki	Krajowa Rada Drobiarstwa - Izba Gospodarcza (KRD-IG),	Kontrola użytkowości
Zwierzęta futerkowe	Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt	Księgi i kontrola użytkowości, całość prac hodowlanych we współpracy ze związkami hodowców

Pszczoly	Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt	Księgi dla linii hodowlanych pszczoł a także kontrola hodowli i rozrodu
Karpie	ZIGR PAN	Całość prac hodowlanych
Pstrągi	IRŚ	Całość prac hodowlanych
Zwierzęta jeleniowate	Nie są objęte oficjalną pracą hodowlaną, dwa związki hodowców: Polski Związek Hodowców Jeleniowatych (PZHJ) oraz Polski Związek Branżowy Hodowców Jeleniowatych (PZBHJ)	Nie prowadzi się ksiąg Prace hodowlane w obrębie stada, prowadzone przez właścicieli ferm
Bydło mleczne i mięsne, świnie, pszczoły	Małopolskie Centrum Biotechniki w Krasnem	Organizowanie w terenie rozrodu, pozyskiwanie i dystrybucja nasienia buhajów i knurów. Realizowanie programów oceny wartości hodowlanej buhajów ras mlecznych i ich selekcja oraz realizowanie programów oceny wartości hodowlanej i selekcji buhajów simentalskich oraz ras mięsnych
	Stacji Hodowli i Unasieniania Zwierząt w Bydgoszczy	
	Mazowieckie Centrum Hodowli i Rozrodu w Łowiczu	
	Wielkopolskie Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt w Poznaniu z siedzibą w Tulcach	
Wszystkie gatunki	Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt	Nadzór nad prowadzeniem ksiąg, kontrolą użytkowości, hodowlą i rozrodem oraz ochroną zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich

Ponadto postępowanie ze zwierzętami podczas chowu i hodowli regulowane jest poprzez:

- ustawę z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2013, poz. 856, t.j) wraz z aktami wykonawczymi,
- ustawę z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (Dz. U. z 2008 r. Nr 213, poz. 1342 t.j., z późn. zm.)
- ustawę z dnia 22 lipca 2006 r. o paszach (Dz. U. 2006 Nr 144 poz. 1045, z późn. zm.)

Główny Lekarz Weterynarii poprzez swoje oddziały powiatowe prowadzi nadzór nad bezpieczeństwem zdrowotnym zarówno zwierząt jak i produktów zwierzęcych na podczas ich przetwórstwa.

Działania na rzecz ochrony zasobów genetycznych zwierząt podlegają także regulacjom na mocy ustawy o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich z dnia 29 czerwca 2007 r.. Od 1 stycznia 2002 Instytut Zootechniki-PIB pełni funkcję Krajowego Ośrodka Koordynacyjnego ds. ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich, co zostało potwierdzone w 2004 roku odrębnym rozporządzeniem MRiRW (Dz.U.04.152.1604). Na mocy tego rozporządzenia Instytut Zootechniki-PIB został upoważniony do koordynacji działań w zakresie ochrony zasobów genetycznych zwierząt. Obecnie obowiązujące w tym zakresie jest rozporządzenie MRiRW z dnia 6 czerwca 2008 roku w sprawie podmiotu upoważnionego do realizacji lub koordynacji działań w zakresie ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich (Dz. U. Nr 108, poz. 691).

3.4. Zakres wykorzystania zasobów genetycznych z importu (jakie zasoby, z jakich regionów świata, do jakich celów, skala zjawiska)

Krajowe zasoby genetyczne bydła mlecznego obejmują rasy dostosowane do intensywnej produkcji towarowej (rasa polska holsztyńsko-fryzyjska, PHF) jak i rasy rodzime, przydatne do użytkowania w małych gospodarstwach, o trudniejszych warunkach środowiskowych, w systemie średnio-intensywnym czy ekstensywnym. Aktualna struktura rasowa jest adekwatna do potrzeb produkcji. Dominujący udział wysokowydajnej rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej w strukturze rasowej bydła sprzyja rozwojowi towarowej produkcji mleka zarówno na potrzeby własne jak i na eksport (około 30% produkcji branży). Udział w strukturze rasowej ras rodzimych, o dwukierunkowym użytkowaniu daje możliwości rozwoju rynku produktów ekologicznych i markowych.

Należy podkreślić, że krajowa populacja bydła PHF wytworzona została w procesie krzyżowania wypierającego pogłowia krów rasy nizinnej czarno-białej w typie mleczno-mięsny importowanymi buhajami HF pochodzącymi z populacji światowych. Doprowadziło to do przekształcenia populacji aktywnej w populację jednostronnie mleczną a wytworzony materiał od 2005 roku uznany został za nową rasę: polskie bydło holsztyńsko-fryzyjskie. Proces doskonalenia krajowej populacji bydła mlecznego poprzez uszlachetnianie buhajami HF oraz buhajami innych wysokowydajnych ras mlecznych trwa nadal, ma on duże znaczenie dla poprawy wartości genetycznej krajowego pogłowia.

Zgodnie z opinią Polskiej Federacji Hodowców Bydła i Producentów Mleka nie ma miarodajnych danych statystycznych na temat zakresu wykorzystania w Polsce zasobów genetycznych bydła mlecznego pochodzących z importu. Rola PFHBIPM ogranicza się do zaopatrywania w świadectwa rodowodowe zwierząt, na wniosek hodowcy/posiadacza zgodnie z decyzją Komisji 2005/379/WE. Hodowcy prowadzący ocenę wartości użytkowej bydła ras mlecznych w pracach hodowlanych w swoich stadach często korzystają z importowanego materiału hodowlanego i biologicznego. Dotyczy to w głównej mierze nasienia buhajów, jednak PFHBIPM nie dysponuje informacjami o ilości porcji nasienia buhajów importowanych, które napłynęło do naszego kraju.

Według firm komercyjnych (np. WWS, PH Konrad) dane dotyczące ilości materiału hodowlanego i materiału biologicznego z importu są zastrzeżone, jako tajemnica handlowa. Niektóre podmioty informują publicznie o skali realizowanego importu, np. Małopolskie Centrum Biotechniki w Krasnem zaimportowało w 2012 roku 47 233 porcji nasienia buhajów.

Szacunki specjalistów wskazują, że obecnie w kraju rocznie wykorzystuje się prawdopodobnie około 3 ml porcji nasienia (inf ustna), z czego około 30-40% pochodzi z importu, a pozostałe nasienie z programów hodowlanych prowadzonych przez cztery SHIUZY a wkrótce także z programu zainicjowanego przez prywatną firmę hodowlaną PH Konrad. Na rynku krajowym działają przedstawiciele wielu zagranicznych firm hodowlanych, zajmujących się realizacją programów hodowlanych i dystrybucją nasienia bydła jak np. ABS, Alta Genetics, Cooperative Resources International (CRI), Select Sires, World Wide Sires (WWS), Semex Alliance, Swissgenetics, Coopex, Viking Genetics, Geno Global, ACRUGA, Belgian Blue Group (BBG), Sexing Technologies, Taurus Service i inne. Kierunki importu to przede wszystkim USA, Kanada, Niemcy, Francja, Wielka Brytania, Szwajcaria, Szwecja, Dania, Finlandia, Norwegia, Hiszpania, Czechy, Holandia, Włochy, Belgia, Węgry, Słowacja i inne.

Nie prowadzi się również krajowej statystyki dotyczącej napływu i wykorzystania importowanych zarodków bydlęcych czy żywych zwierząt. Materiał hodowlany (jałowice cielne, krowy oraz buhajki hodowlane) pochodzą przede wszystkim z Niemiec, Holandii, Czech, Francji i krajów skandynawskich – głównie Danii i Szwecji. Dla przykładu jedna firma prywatna BIS zaimportowała w 2011 roku 397, w 2012 284 a w 2013 207 jałówek, pochodzących z dwóch krajów: Czech i Niemiec.

Zdaniem PH Konrad, import nasienia, jałowic i zarodków pozwala polskiej hodowli bydła mlecznego na nadrobienie zaległości i wyrównanie poziomu genetycznego polskiej populacji bydła mlecznego do poziomu państw Europy Zachodniej USA i Kanady.

Hodowla bydła mięsnego zapoczątkowana była w 1994 roku poprzez szeroki import materiału hodowlanego. Obecnie żeńska populacja aktywna bydła mięsnego (około 16 tys. sztuk bydła czystorasowego i 8 tys. sztuk mieszańców z krzyżowania wypierającego) złożona jest z 13 ras. Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że hodowcy preferują użytkowanie rasy limousine (69,75% pogłowa), charolaise (14,4%), a w dalszej kolejności hereford (4,70%). Hodowcy bydła mięsnego regularnie importują materiał hodowlany z krajów pochodzenia, często ze stad, z którymi mają długoletnie kontakty zawodowe. Biorąc pod uwagę możliwości rozwoju eksportu i potrzebę poprawy jakości wołowiny na rynku krajowym, należy stwierdzić, że pogłowie populacji aktywnej bydła mięsnego jest niewystarczające. Należy także dodać, że w produkcji wołowiny, w tym dobrej jakości, bardzo dużą rolę powinno odgrywać krzyżowanie towarowe. Zgodnie z danymi PZHiPBM w ostatnim roku zaimportowano do Polski 62 zwierzęta hodowlane (Francja, Niemcy, Holandia) i 998 porcji nasienia (Francja, USA, Kanada, Czechy).

Obecnie sektor produkcji świń przeżywa ogromny kryzys, wynikający z niskiej konkurencyjności krajowej produkcji, związanej z dużym rozdrobnieniem gospodarstw oraz brakiem wystarczającego postępu technologicznego w produkcji.

Hodowcy świń realizujący program doskonalenia genetycznego prowadzonego przez POLSUS, co roku dokonują zakupów knurów, loszek lub nasienia za granicą (Austria, Francja, Norwegia, Niemcy, Litwa, Szwajcaria). W 2012 r. zaimportowano do Polski 19 knurów i 15 loszek; ponieważ nie są to duże ilości, znaczenie materiału hodowlanego z importu jest niewielkie. Więcej knurów importują Stacje Unasieniania, z których korzystają również hodowcy zrzeszeni w POLSUS. Hodowcy świń rasy złotnickiej białej i złotnickiej pstrej nie korzystają z importowanego materiału biologicznego; do krzyżowania wykorzystują jedynie nasienie knurów pochodzących z importu utrzymywanych i eksploatowanych przez polskie stacje unasienniania loch.

Krajowy materiał genetyczny, pochodzący z programów hodowlanych realizowanych przez POLSUS, nie w pełni odpowiada potrzebom hodowców i producentów. Dlatego coraz częściej materiał remontowy pochodzenia krajowego uzupełniany jest przez komercyjny materiał reprodukcyjny z firm międzynarodowych. Są to przede wszystkim: Pig Improvement Company (PIC), TOPIGS, Norsvin, Pen Ar LAN.

Ponadto, krajowi producenci tuczników w cyklu otwartym w coraz większym zakresie bazują na importowanym materiale do tuczu – prosiętach przywożonych z Niemiec czy Danii. W roku 2011 zaimportowano około 2,8 mln prosiąt, a w 2012 około 3,5 mln, co świadczy dobitnie o preferencjach producentów. Rozdrobnieniem produkcji krajowej powoduje trudności w zestawieniu dużych partii warchlaków na tucz, ponadto potencjał genetyczny materiału krajowego ustępuje materiałowi z importu. W krajowych rasach matecznych liczba tuczników produkowanych od 1 lochy nadal nie przekracza 13 sztuk (średnia UE ponad 20 tuczników).

Hodowla koni ze względu na zróżnicowane kierunki użytkowania tego gatunku, w tym użytkowanie pozarolnicze (sport jeździecki, rajdy, wyścigi) zawsze korzystała z importowanego materiału hodowlanego. Rosnące amatorskie użytkowanie koni i kuców, także przez dzieci, oraz zainteresowanie wykorzystaniem nowych ras w sporcie i w rekreacji powoduje, że import odgrywa i będzie odgrywał ważną rolę w użytkowaniu i doskonaleniu tego gatunku.

Rasy półkrwi wymagają stałego dopływu materiału hodowlanego ras wyjściowych, tak więc tym przypadku niezbędny jest import. Konkurencją dla ras krajowych są konie sprowadzane z zagranicy, hodowane dalej w czystości jak również używane do krzyżowania. Zakup nasienia ma istotny wpływ na populację koni rasy polski koń szlachetny półkrwi. Polscy hodowcy dokonują zakupów nasienia ogierów najczęściej w Niemczech, Holandii i Francji. Transplantacja zarodków nie ma w kraju większego znaczenia. Zgodnie z danymi PZHK rocznie importuje się około 100 zwierząt hodowlanych oraz około 150 porcji nasienia; nie sprowadza się zarodków. Kraje pochodzenia to przede wszystkim Niemcy, Francja, Holandia i Belgia.

Także hodowla koni roboczych, w tym polskiego konia zimnokrwistego nie może obejść się bez stałego importu zimnokrwistych ras zagranicznych, takich jak m.in. ardeny francuskie, ardeny szwedzkie, belgijskie, reńskie belgi i in. Ze względu na brak w terenie dobrze rozwiniętej sieci sztucznej inseminacji są to przede wszystkim ogiery.

Polski Klub Wyścigów Konnych wskazał, że rocznie importuje się około 30 zwierząt hodowlanych (ogiery i klacze) pełnej krwi angielskiej i czystej krwi arabskiej oraz nasienia pochodzącego od około 35 ogierów. Kraje pochodzenia to: USA, Niemcy, Belgia, Włochy, Francja, Wielka Brytania, Zjednoczone Emiraty Arabskie i Katar. Także stada i stadniny koni czystej krwi importują zasoby genetyczne: SO Białka (około 10 porcji nasienia oraz 1-2 ogiery hodowlane rocznie z Belgii, Niemiec, USA, Arabii Saudyjskiej, Izraela i Egiptu) oraz SK Michałów (około 300 porcji nasienia ogierów na pokrycie 100 klaczy z USA, Kataru Zjednoczonych Emiratów Arabskich i krajów Europy). Materiał zaimportowany przez hodowców koni trakeńskich to około 10 zwierząt i 30 porcji nasienia głównie z Niemiec i Litwy. Hodowcy i użytkownicy kłusaków importują rocznie kilka koni, ale przewidują, że w ciągu najbliższych 10 lat obrót wzrośnie do kilkudziesięciu osobników. Obecny import kłusaków pochodzi z Francji, Danii, Niemiec i Szwecji.

W przypadku owiec import materiału hodowlanego miał duże znaczenie historyczne, w latach 60-tych przyczynił się do wytworzenia nowych populacji owiec, polskiej owcy nizinnej i polskiej owcy długowłosej, w latach 80-tych pozwolił na rozwinięcie populacji owiec ras mięsnych, niezbędnych do krzyżowania towarowego, a w latach 90-tych poprzez wprowadzenie nowych ras plennych na realizację programu poprawy plenności krajowego pogłowia owiec. Materiał hodowlany importowano głównie z Francji, Wielkiej Brytanii, Niemiec, Austrii i Holandii. Od lat 70-tych do początku lat 90-tych produkcja owczarska była opłacalna, a pogłowie wysokie, stąd duże zainteresowanie importem. Obecnie produkcja owczarska jest nieopłacalna, brak zainteresowania importem. W 2012 roku udział owiec ras importowanych w strukturze populacji aktywnej stanowił jedynie 4,12% liczby maciorek pod oceną (tj. 2.643 owce matki). Udział ras importowanych z roku na rok maleje.

Podobna sytuacja dotyczy kóz - kilka ras zagranicznych przywieziono do Polski w latach 80-tych; obecnie użytkowanie tego gatunku jest niewielkie a zakres prowadzonych prac hodowlanych niezadawalający. W 2012 roku pod oceną było 109 kóz należących do czterech ras z importu. Materiał hodowlany i biologiczny importowano głównie z Francji, Holandii, Belgii, Niemiec i Austrii. Nasienie sprowadzał IGiHZ PAN w Jastrzębcu do prac prowadzonych w swoim stadzie, a kozły z tego stada były sprzedawane do innych hodowli w Polsce. Od 2004 roku praktycznie nie importuje się owiec i kóz ani pochodzącego od nich materiału biologicznego (PZOw).

Polska nie ma własnej hodowli drobiu mięsnego (kur i indyków). Materiał hodowlany kur mięsnych importowany jest w formie programu prarodzicielskiego lub też zestawów rodzicielskich przede wszystkim Ross (Aviagen Broiler Breeders – EW Group), Hubbard (Grupa Grimaud) i Cobb (Tyson Foods). Import piskląt towarowych jest marginalny. Polska jest eksporterem netto piskląt brojlerów (około 35 mln w 2011 roku). Materiał genetyczny indyków trafia do Polski w formie piskląt zestawów

rodzicielskich BUT i Nicholas (Aviagen Turkeys – EW Group) lub Hybrid (Hendrix Genetics), od których uzyskuje się w krajowych fermach rodzicielskich pisklęta towarowe. W ten sposób pokrywa się około 30% zapotrzebowania na pisklęta towarowe indyków. Pozostały materiał do odchovu pochodzi bezpośrednio z importu (jaja lub pisklęta) przeznaczone do ferm towarowych.

Fermowa produkcja jaj opiera się w około 95% na materiale hodowlanym importowanym w postaci stad rodzicielskich. W produkcji towarowej jaj wykorzystuje się materiał niosek: Hy Line Brown i White (USA), Lohmann Brown i White (EW Group), ISA Brown, Bovans Goldline i White (Hendrix Genetics), Tetra (Węgry) oraz Dominant (Czechy). W 2011 roku w Polsce wyprodukowano około 27,4 mln kurek jednodniowych pochodzących od stad importowanych, a zaledwie 5 mln pochodzących z krajowych ferm zarodowych lub reprodukcyjnych. Materiał krajowy trafia przede wszystkim do małych ferm o ściółkowym i wybiegowym systemie utrzymania. Krajowy materiał zarodowy kur może być podstawą produkcji jaj markowych. Liczne stada drobiu ras zachowawczych stanowią wystarczające i nie w pełni dotychczas wykorzystane zaplecze do produkcji produktów niszowych – regionalnych i „markowych”, pochodzących od ptaków utrzymywanych w proekologicznych warunkach chowu drobnostadkowego.

Struktura zasobów genetycznych gęsi jest dostosowana do aktualnych potrzeb hodowli i produkcji. 95,24% gęsi hodowlanych i reprodukcyjnych użytkowanych w 2011 roku wywodzi się od genotypu gęsi doskonalonych w fermie zarodowej w Kołudzie Wielkiej. Pozostałe 1,53% stanowią osobniki utrzymywane w 14 populacjach gęsi objętych programem ochrony zasobów genetycznych. W 2011 roku jedynie 3,23% gęsi w zapleczu reprodukcyjnym pochodziło z hodowli zagranicznych. Do populacji tych należą gęsi White Goslings G-325 oraz Tapphorn, importowane głównie z Francji i z Niemiec. Udział populacji zagranicznych w zapleczu reprodukcyjnym gęsi maleje, w 2012 roku wynosił zaledwie 1,03%.

Krajowe hodowla kaczek nie zaspokaja w pełni potrzeb hodowli i produkcji. Udział krajowych zestawów hodowlanych kaczek użytkowanych w zapleczu reprodukcyjnym w 2011 roku wynosił jedynie 40%. Pozostałe 60% stanowiły stada pochodzące z hodowli zagranicznych. Zagraniczne zestawy hodowlane kaczek w zdecydowanej większości przywożone są z Czech i z Francji. Większość stad rodzicielskich kaczek typu pekin i kaczek piżmowych dostarczanych do Polski pochodzi z firmy Groupe Grimaud (Francja). Uwzględniając różnorodność zasobów genetycznych kaczek objętych programami ochrony (10 genotypów) należałoby oczekiwać większego wykorzystania w zapleczu reprodukcyjnym krajowego materiału hodowlanego kaczek.

Obrót materiałem hodowlanym mięsożernych zwierząt futerkowych oraz szynszyli zmienia się zależnie od sytuacji na światowych rynkach aukcyjnych. Zapotrzebowanie na materiał hodowlany wynika z popytu i podaży na skóry. W przypadku ewentualnych braków w hodowli krajowej następuje natychmiastowy import materiału hodowlanego z krajów skandynawskich. Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt odpowiedzialne za prowadzenie całości prac hodowlanych w populacjach zwierząt futerkowych nie prowadzi ewidencji dotyczącej importu materiału hodowlanego.

Krajowa hodowla roślinożernych zwierząt futerkowych, przede wszystkim królików zabezpiecza zapotrzebowanie rozdrobnionego rynku, głównie chowu przydomowego. W przypadku nutrii nastąpiło całkowite załamanie rynku i istniejące zasoby genetyczne są minimalne. W tych obu gatunkach nie ma praktycznie znaczącego importu materiału hodowlanego, poza amatorskim.

Potrzeby pszczelarzy decydują o zapotrzebowaniu na materiał hodowlany. Pszczoły kraińskie, jako najbardziej uniwersalne wykorzystywane są w największej liczbie pasiek. Pszczoły kaukaskie straciły nieco na znaczeniu ze względu na zmniejszenie arealów uprawy czerwonej koniczyny nasiennej (długi języczekpozwalający na dostęp do kwiatów długorurkowych) oraz znacznego użośliwiania się

niektórych populacji po niekontrolowanych kojarzeniach. Pszczoły środkowoeuropejskie zostały praktycznie wyparte z terenów ich naturalnego występowania przez obce podgatunki pszczoł. Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt odpowiedzialne za prowadzenie prac hodowlanych na pszczołach nie prowadzi ewidencji dotyczącej importu materiału hodowlanego (matek pszczelich). Hodowcy matek pszczelich w Polsce nie mają swojej organizacji (zrzeszenie, związek itp.) Import pszczoł nie jest kontrolowany i nie wiadomo jaki materiał genetyczny, kiedy, skąd i w jakiej ilości jest sprowadzany do Polski. Biorące udział w ankiecie pasieki deklarowały, że w ciągu ostatnich 10 lat nie korzystały z importowanego materiału hodowlanego (*Mellifera*, Puławy).

Polska akwakultura dysponuje bogatym i wystarczającym zbiorem linii karpia i szczepów pstrąga, doskonale dostosowanych do miejscowych warunków klimatycznych i odpornych na występujące lokalnie choroby. Stada te są efektem długotrwałej selekcji i zabiegów hodowlanych, a w przypadku odmian karpia polskich wręcz są one spuścizną wielowiekowej tradycji. Stąd też w przypadku karpia import materiału hodowlanego ma znikome znaczenie. W hodowli pstrąga import miał kluczowe znaczenie (Stany Zjednoczone, Hiszpania, Francja, Kanada). Pozwolił na poprawę wyników prac selekcyjnych w kierunku zdrowotności, płodności, wysokiego tempa wzrostu. Duże znaczenie mają linie hodowlanych prowadzone w Zakładzie Hodowli Ryb Łososiowatych IRŚ Rutki. W chwili obecnej nie prowadzi się importu.

Dalszy rozwój hodowli jeleniowatych będzie w przyszłości w znacznym stopniu uzależniony od importu nasienia wysokiej jakości byków jelenia szlachetnego i daniela z ferm zagranicznych.

3.5. Stopień zainteresowania krajowymi zasobami genetycznymi za granicą i zakres eksportu

Generalnie zainteresowanie krajowym materiałem hodowlanym za granicą jest raczej ograniczone. W przypadku bydła mlecznego z Polski eksportowane są jałówki cielne przede wszystkim do Turcji, Rosji i Centralnej Azji (Uzbekistan, Kazachstan i inne kraje regionu). Zakres tego obrotu jest trudny do oszacowania. Zgodni z informacjami uzyskanymi z firmy BIS w 2011 roku wyeksportowano 3 13 jałówek, w 2012 roku 868, a w roku 2013 tylko 122 jałówki. Kierunek eksportu to Rosja, Uzbekistan, Ukraina i Rumunia, a export często organizowany był przez pośredników, np. firmę GEO (Uzbekistan) czy firmę SCHHAP z Holandii (Rosja). Zdaniem PFHBPM nie dysponujemy rzetelnymi informacjami na temat eksportu materiału hodowlanego bydła mlecznego z Polski, ale skala tego zjawiska nie jest duża.

Według opinii Małopolskiego Centrum Biotechniki jest zainteresowanie krajowym materiałem hodowlanym niektórych ras (simental, polska czerwona, polska czerwono-biała, phf odmiany czerwono-białej). Zainteresowani są hodowcy z innych rejonów Polski lub podmioty z krajów wschodnich, głównie z Ukrainy, Rosji, Białorusi, Kazachstanu, Uzbekistanu, Turcji. Można się też spodziewać ograniczonego zainteresowania polskimi rasami rodzimymi, które mają spokrewnione populacje w krajach ościennych np. było polskie czerwone (Czechy) i białogrzbiète (Litwa).

Export materiału hodowlanego bydła mięsnego jest obecnie niewielki, w roku 2013 było to 363 zwierząt hodowlanych, a kierunki eksportu to Mołdawia, Ukraina, Łotwa, Rosja, Niemcy i Belgia (PZHiPBM). Związek planuje w przyszłości lokować wychodowane w kraju jałówki i buhajki mięsne na rynku tureckim i na rynkach wschodnich; rozpoczęto starania w tym kierunku.

Zainteresowania polskim materiałem hodowlanym świń jest znikome, w 2012 roku sprzedano za granicę 135 sztuk świń hodowlanych (Ukraina, Białoruś, Rosja)(POLSUS).

Nie ma także zainteresowania polskim materiałem hodowlanym owiec poza sporadycznymi przypadkami (np. owce olkuskie sprzedane były do Czech i Słowacji). Eksport miał miejsce w odniesieniu do hodowanych w Polsce importowanych ras owiec.

Zainteresowanie końmi polskiej hodowli dotyczy przede wszystkim czystej krwi arabskiej, ale także koni prymitywnych, koników polskich i hucułów, które wykorzystywane były z powodzeniem w kontroli wegetacji. Także na niewielką skalę eksportowane są konie śląskie, a rzadziej konie wielkopolskie i konie małopolskie; sporadycznie także konie innych ras: polski koń zimnokrwisty, polski koń szlachetny półkrwi. Eksport wynosi około 600-700 koni rocznie, przede wszystkim do krajów Unii Europejskiej (PZHK).

Wg danych PKWK rocznie eksportowanych jest z Polski około 100 ogierów i klaczy pełnej i czystej krwi, głównie do Czech, Danii, Wielkiej Brytanii, Niemiec, Hiszpanii, Francji, Holandii, Belgii, Włoch, Izrael, Egiptu, Rosji, Omanu, Szwecji, Arabia Saudyjskiej i, Kuwejtu. Eksport SO Białka wynosi około 10 klaczy hodowlanych (kraje europejskie, Ameryka Północna, kraje Bliskiego Wschodu, Australia) natomiast SK Michałów to około 100 klaczy czystej krwi arabskiej i mrożone nasienie na około 50 stanówek klaczy (USA, Emiraty Arabskie, Katar, Arabia Saudyjska, Europa, Australia). Eksport koni trakeńskich jest niewielki, około 20 zwierząt, głównie do Niemiec, Holandii i Szwecji. Hodowla kłusaków w Polsce dopiero się rozwija, ale sprzedano już pierwszą klacz naszej hodowli do Francji.

KCHZ nie posiada informacji o zakresie eksportu pszczół. Pszczelarze z Litwy, Ukrainy i Białorusi a także z Francji chcieliby zakupić matki pszczoły reprodukcyjne w Oddziale Pszczelnictwa Instytutu Ogródnictwa i od uznanych hodowców. Oddział Pszczelnictwa nie eksportuje matek pszczelich a zakres eksportu od indywidualnych hodowców nie jest znany i nie jest kontrolowany. Niektóre pasieki mają znaczący eksport, np. pasieka Mellifera sprzedaje na Wschód Europy około 1000 matek pszczelich rocznie.

Nie ma informacji o zakresie eksportu karpia, ale specjaliści uważają, że jest on bardzo znikomy, jeśli w ogóle ma miejsce. W przypadku pstrągów obserwujemy duże zainteresowanie krajowym materiałem hodowlanym; eksport wynosi około 55 mln sztuk zaoczkowanej ikry rocznie, i dotyczy on bardzo dużej grupy krajów (Bośnia i Hercegowina Armenia Bułgaria Chiny Cypr Czechy Estonia Gruzja Iran Kazachstan Kirgistan Litwa Łotwa Macedonia Madagaskar Niemcy Rosja Rumunia Serbia Słowacja Ukraina Węgry Włochy) (Wylęgarnia ryb Dąbie).

3.6. Wykorzystanie tradycyjnej wiedzy związanej z zasobami genetycznym w sektorze

W przypadku zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich tradycyjna wiedza związana z tymi zasobami nie jest przedmiotem dostępu i regulacje ABS nie mają zastosowania w zakresie.

Natomiast duże znaczenie podczas importu materiału hodowlanego mają zalecenia eksportera dotyczące sposobu postępowania z importowanym materiałem hodowlanym i towarowym – w tym szczegółowe zalecenia dotyczące żywienia, profilaktyki weterynaryjnej i wymagań związanych z warunkami chowu.

3.7. Doświadczenia w dotychczasowym obrocie zasobami genetycznymi

Podmioty uczestniczące w ankiecie podkreślały, że obecnie stosowane mechanizmy w obrocie materiałem hodowlanym, w oparciu o kontrakty handlowe są korzystne dla obu umawiających się stron. Obrót materiałem hodowlanym i materiałem biologicznym jest generalnie sprawnym i

satysfakcjonujący. Większość ankietowanych podmiotów stwierdziła, że obecne regulacje są wystarczające.

Wskazywano także na istniejące czasem ograniczenia przy imporcie materiału hodowlanego jak np. używanie ogiera reproduktora tylko w Polsce, tylko przez stadniny państwowe, zakaz używania reproduktora do krycia naturalnego, zakaz mrożenia nasienia (SO Białka) czy brak pozwolenia na odsprzedawanie nasienia do krajów trzecich (PH Konrad). W przypadku zakupu buhajów ograniczeniem jest najczęściej zapis ustanawiający obszar/terytorium, na którym może być sprzedawane nasienie, czasem ograniczenia mogą dotyczyć ceny sprzedawanego nasienia (MCB Krasne).

Według opinii WWS, zaangażowanego w import nasienie buhajów zarówno z krajów UE, jak z krajów poza UE, import nasienia z USA napotyka na szereg trudności związanych z dodatkowymi wymaganiami, konieczne są specjalne opinie i dopuszczenie przez Ministra Rolnictwa do obrotu w kraju. Podobną opinię wyraziła INSEMICA.

Zdaniem PFHBiPM nie wszystkie firmy komercyjne zajmujące się importem zwierząt hodowlanych czy nasienia buhajów przestrzegają przepisów dotyczących importu materiału hodowlanego/biologicznego określonych w Ustawie o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich i stosownych Decyzjach UE, co rodzi niezadowolenie wśród hodowców – nabywców nasienia. Polska Federacja nie ma możliwości wyciągnięcia konsekwencji wobec takich nieuczciwych podmiotów zajmujących się importem.

3.8. Jakie regulacje prawne regulują obecnie import/eksport zasobów genetycznych w branży

Obrót międzynarodowy materiałem hodowlanym w Polsce regulują przepisy hodowlane, określające rodzaj i zakres wymaganej informacji hodowlanej oraz przepisy weterynaryjne (potwierdzone określonymi badaniami i zaświadczeniami, czasem odbycie kwarantanny). W niektórych przypadkach na import /dopuszczenie do wykorzystania w kraju wymagana jest zgoda resortu. Podmioty krajowe po spełnieniu tych wymagań mogą importować materiał hodowlany lub materiał biologiczny z terenu EU oraz krajów trzecich.

Zwierzęta hodowlane i materiał biologiczny importowany do naszego kraju muszą spełniać przepisy wynikające z Ustawy dnia 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich oraz posiadać świadectwo rodowodowe wydane zgodnie z Decyzją Komisji z dnia 17 maja 2005 r. 2005/379/WE (DZ. Urz. UE z 18.05.2005r. L 125, str. 15) (dla importu z UE) lub Decyzją z dnia 18 lipca 1996 r. Nr 96/510/WE Decyzji Komisji z dnia 18 lipca 1996 r. Nr 96/510/WE (dla importu z państw trzecich).

4. Przykłady najlepszych praktyk stosowanych w danym sektorze związanych z ABS

4.1. Istniejące procedury/protokoły/ dobre praktyki związane z pozyskiwaniem zasobów genetycznych z zagranicy

Wielu ankietowanych stwierdziło, że dobre praktyki związane z importem zasobów genetycznych zwierząt są określone wymogami legislacji zootechnicznej i krajowych programów hodowlanych.

Dobre praktyki eksporterów materiału hodowlanego polegają na udostępnieniu kupującemu jak najpełniejszej informacji o eksportowanych zwierzętach i materiale biologicznym zwierząt. Określony zestaw tych informacji, dla zwierząt hodowlanych poszczególnych gatunków, nasienia i zarodków, jest wymagany przez prawodawstwo zootechniczne. Często zakres posiadanych przez eksportera

informacji o poszczególnych osobnikach (np. użytkowości rodziców i użytkowości własnej czy wynikach oceny wartości hodowlanej -zależnie od gatunku i kierunku użytkowania) może być większy, niż wymagany prawem i dobrą praktyką powinno być ich udostępnianie.

Dodatkowym elementem jest informacja o wymaganiach środowiskowych eksportowanego materiału hodowlanego, dotyczących warunków chowu i utrzymania, szczególnie przy eksporcie egzotycznej rasy do kraju, w którym nigdy wcześniej nie była użytkowana.

W przypadku materiału przeznaczonego do produkcji towarowej dobre praktyki polegają na zapewnieniu pełnej „instrukcji obsługi” tego materiału podczas okresu użytkowania (np. nioski) czy tuczu (brojlery kurze i indyjskie, tuczniki). Eksporter materiału hodowlanego czy materiału mieszańcowego przeznaczonego na tucz gwarantuje osiągnięcie przez zwierzęta określonych parametrów produkcyjnych (średni dzienny przyrost, zużycie paszy na kg przyrostu, wydajność rzeźna, zawartość mięsa w tuszy itp). W przypadku materiału żeńskiego gwarantowane cechy produktu obejmują użytkowość reprodukcyjną (liczba młodych w miocie, odchów) czy użytkowość nieśną.

Z punktu widzenia nabywcy materiału hodowlanego najlepszą praktyką jest dążenie do osobistego wyboru zwierząt w przypadku zwierząt żywych oraz analiza wyników konwencjonalnej oceny wartości hodowlanej rodziców w przypadku zarodków i nasienia lub ich wartości genomowej (MCB Krasne).

4.2. Istniejące procedury/protokoły/ dobre praktyki związane z udostępnianiem krajowych zasobów genetycznych za granicę

Ze względu na ograniczone zainteresowanie krajowym materiałem hodowlanym, w większości gatunków, transakcje są sporadyczne stąd też trudno mówić o szczególnych procedurach czy protokołach oraz dobrych praktykach. Dobre praktyki związane z importem zasobów genetycznych zwierząt są określone wymogami legislacji zootechnicznej i krajowych programów hodowlanych.

4.3. Zakres stosowania najlepszych praktyk i innych narzędzi samoregulujących ABS w dane branży

W branży *de facto* nie wypracowane zostały powszechnie obowiązujące dobre praktyki w rozumieniu regulacji ABS. Obrót materiałem hodowlanym i materiałem biologicznym (zasobami genetycznymi zwierząt gospodarskich) odbywa się w oparciu o kontrakty bilateralne, między kupującym a sprzedającym. Kontrakty te mogą być proste bądź bardzo skomplikowane; wielu ankietowanych podkreślało, że najczęściej objęte są tajemnicą handlową. Stąd niektóre ankietowane podmioty zajmujące się komercyjnym importem materiału hodowlanego nie podały informacji o zakresie importu realizowanym przez ich firmy.

Mimo to są przykłady, które można by było uznać za dobre praktyki bezpośrednio związane z dzieleniem się korzyściami z wykorzystania pozyskanych z innego kraju zasobów genetycznych. Jeden z nich podany przez MCB Krasne, dotyczył sprzedaży żywego buhaja, z oceną wartości hodowlanej, co zdarza się bardzo rzadko. Sposobem uzyskiwania korzyści z jego użytkowania w Polsce była wcześniej uzgodniona opłata od każdej sprzedanej porcji nasienia. Podobny sposób rozliczenia z właścicielami młodych buhajków, które wybrane będą do oceny wartości hodowlanej proponuje PH Konrad. Właściciel buhajka hodowlanego może sprzedać go firmie albo za cenę materiału hodowlanego, nie rosząc żadnych dalszych praw, bądź też przekazać w użytkowanie firmie, po cenie żywca, zachowując prawa własności. Jeśli taki buhajek przejdzie pozytywnie ocenę wartości hodowlanej i będzie wyselekcjonowany jako buhaj rozplodowy, to właściciel tego buhaja będzie uzyskiwał pewien, ustalony wcześniej procent od wartości sprzedaży jego nasienia.

W hodowli koni czasami stosuje się rozliczenie w formie potomstwa alternatywnie do rozliczenia finansowego (SO Białka). Dobrymi praktykami jest zawieranie długoterminowych umów o współpracy, np stowarzyszenie użytkowników i hodowców kłusaków zawarło umowę o współpracy pomiędzy francuską Księgą Stadną Koni Rasy Kłusak Francuski a Polską Księgą Stadną Kłusaków.

Inna forma dzielenia się korzyściami to dostarczanie informacji – np. znany jest przypadek, kiedy hodowca matek pszczelich z Niemiec prosił o ewentualne podzielenie się informacjami na temat użytkowości pszczoł będących potomstwem matek u niego zakupionych. Podobne sytuacje wskazywane były przy obrocie pstrągów - prośba o informacje, co do wartości użytkowej zakupionego materiału w dalszym cyklu hodowli.

5. Możliwe i przewidywane skutki wprowadzenia nowych regulacji wynikających z Protokołu z Nagoi i projektu rozporządzenia unijnego dla danej branży

Większość ankietowanych podmiotów stwierdziła, że na obecnym etapie wdrażanie proponowanych regulacji trudno jest przewidzieć ich skutki.

Zdaniem PFHBiPM trudno przewidzieć, jakie mogą być skutki wdrażania Protokołu z Nagoi, lecz nie wydaje się, aby wyniknęły z tego tytułu jakieś drastyczne problemy dotyczące polskiej hodowli bydła mlecznego; podobną opinię prezentował przedstawiciel MCB Krasne. Zdaniem firm komercyjnych działających w sektorze bydła Protokół może pozwolić na lepszy przepływ informacji i ograniczanie barier (np. dopuszczenie importu zwierząt klonowanych) (WWF); według PH Konrad „Protokół jest ogólnikowy a generalnie i tak nas czeka prawodawstwo unijne i krajowe, które nie do końca jest logiczne”.

Wiele podmiotów wyraziło obawy o zwiększenie biurokracji, ograniczenie przepływu materiału hodowlanego, szczególnie w świetle doświadczeń uzyskanych podczas wdrażania Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (POLSUS). Istnieje obawa, że wraz z wprowadzeniem nowych regulacji prawnych problem biurokracji jeszcze bardziej wzrośnie. Należy także wspomnieć o kosztach powołania specjalnych służb zajmujących się prowadzeniem kontroli wprowadzanych procedur prawnych (POLSUS). Zdaniem wielu podmiotów wprowadzenie nowych regulacji skomplikuje i wydłuży proces kupna-sprzedaży, spowoduje podwyższenie ceny za sprzedawane zwierzęta i materiał biologiczny, jak też w konsekwencji doprowadzić może do ograniczenia w przepływie materiału hodowlanego.

Zdaniem podmiotów zajmujących się hodowlą koni skutki wprowadzenia nowych regulacji wynikających z Protokołu z Nagoi i projektu rozporządzenia unijnego są trudne do przewidzenia i zależą będą od ustawodawstwa krajowego (PZH, SO Białka, SK Michałów); mogą też spowodować utrudnienia formalne (Związek Trakeński w Polsce). Według PKWK regulacje wynikające z Protokołu z Nagoi mają niewielkie zastosowanie w przypadku ras czystych koni pełnej krwi angielskiej i czystej krwi arabskiej. Obydwie rasy są rasami międzynarodowymi, dla których regulacje i przepisy określają organizacje międzynarodowe zrzeszające podmioty prowadzące księgi stadne. Według hodowców kłusaków skutki powinny być adekwatne do celu, w jakim Protokół z Nagoi został opracowany.

Niektóre podmioty widzą w Protokole narzędzie do zabezpieczenia praw hodowców i krajów, w których zgromadzono zasoby genetyczne (Mellifera) czy możliwość sformalizowania dotychczas prowadzonej działalności i ochronę interesów własnej organizacji (hodowcy pstrągów).

W moim przekonaniu dla wielu podmiotów działających w obszarze hodowli i rozrodu zwierząt temat protokołu z Nagoi jest tematem nowym, wiedza o praktycznych aspektach jego wdrażania praktycznie nie istnieje. Z 23 podmiotów, które odpowiedziały na ankietę 8 nigdy nie słyszało o

Protokole z Nagoi, niektóre podmioty wskazywały na wykład podczas konferencji, zorganizowanej we wrześniu w IZ-PIB w Balicach, jako jedynym źródle informacji na ten temat.

W moim przekonaniu, podmioty zaangażowane w hodowlę i rozród zwierząt nie miały jeszcze czasu i możliwości przeprowadzenia szerszej analizy potencjalnych skutków, jakie mogą dotknąć ich branże po wprowadzeniu legislacji na ten temat.

6. Wnioski i rekomendacje dla właściwych organów

Większość podmiotów nie była w stanie sformułować rekomendacji dotyczących krajowej legislacji i uregulowań prawnych w zakresie ABS dla hodowli zwierząt.

Zdaniem PZHK krajowy kodeks cywilny wydaje się być dostateczną gwarancją interesów kupującego i sprzedającego. Jedyna propozycja zgłoszona przez PZHK to nowelizacja katalogu wad zwrotnych.

Wydaje się, że najważniejszym problemem jest odpowiedź na pytanie czy i które transakcje dotyczące materiału hodowlanego zwierząt będą podlegały wymogowi dzielenia się korzyściami. Jeśli można uznać, że aktualnie zawierane kontrakty między dwoma podmiotami: krajowym i zagranicznym dotyczące warunków eksportu materiału hodowlanego do Polski mogą być traktowane jako MAT w rozumieniu Protokołu z Nagoi, to wdrażanie Protokołu z Nagoi nie powinno sprawić zasadniczych problemów w sektorze hodowli zwierząt.

Niestety, oczekiwania w tym zakresie ze strony krajów eksportujących materiał hodowlany nie są obecnie znane, a chcąc utrzymać import będziemy musieli się do nich dostosować. Stąd też wiele znaków zapytania, na które legislacja krajowa nie jest w stanie udzielić odpowiedzi.

Ze względu na powszechne przekonanie na forum międzynarodowym o potrzebie specjalnego traktowania zasobów genetycznych dla wyżywienia i rolnictwa (Artykuł 8c Protokołu) oraz indywidualnego traktowania sektorów (zasoby genetyczne roślin, zwierząt gospodarskich, lasów, organizmów wodnych, bezkręgowców i mikroorganizmów) możliwe są dalsze globalne uzgodnienia na ten temat. Prace dotyczące ABS w obszarze zasobów genetycznych dla wyżywienia i rolnictwa są prowadzone na forum FAO, poprzez decyzje Komisji ds. Zasobów Genetycznych dla Wyżywienia i Rolnictwa.

Stąd też, aby nie wyprzedzać potencjalnych rozwiązań na forum międzynarodowym, wydaje się, że w legislacji krajowej nie należy na razie formułować zapisów dotyczących poszczególnych sektorów gospodarki. Legislacja krajowa powinna przede wszystkim uszczegóławiać zobowiązania wynikające z wdrażania rozporządzenia unijnego.

6.2. Najważniejsze elementy projektu rozporządzenia unijnego wpływające na funkcjonowanie danej branży

Ankietowane podmioty, będące w większości przypadków użytkownikami zasobów genetycznych z importu, wyrażały obawy o potencjalne żądania dalszego dzielenia się korzyściami z podmiotami zagranicznymi, od których pozyskują materiał hodowlany i materiał biologiczny zwierząt, z jego wykorzystania w hodowli krajowej.

W ankietach znalazła się następująca opinia, dotycząca specyficznej sytuacji w hodowli koni sportowych (PZHK). „Nie i nie uważamy ażeby żądanie dodatkowego dzielenia się korzyściami było

właściwe. Interesy sprzedawcy są w pełni zaspokojone ceną sprzedaży. W krajowych regulacjach, w rasach koni użytkowanych sportowo, nagrody hodowlane są dzielone częstokroć pomiędzy właściciela a hodowcę. Uważany, że jest to właściwe, jeżeli kupno-sprzedaż dotyczyło podmiotów krajowych. W innych przypadkach, ponieważ w ogromnej większości jesteśmy importerami osobników hodowlanych, nie widzimy potrzeby nagradzania zagranicznych podmiotów nagrodami hodowlanymi”.

Jak widać, idea dzielenie się korzyściami w rozumieniu Protokołu z Nagoi nie jest w pełni rozumiana. Nadal jednak, decyzja na ten temat nie będzie po naszej stronie, ale po stronie eksportera i na to powinniśmy przygotować podmioty krajowe..

6.2. Propozycje dotyczące legislacji krajowej

Podmioty zajmujące się hodowlą zwierząt nie mają obecnie wystarczającej wiedzy, aby wypowiadać się w takich szczegółowych kwestiach jak: ustanowienie organów właściwej władzy, ustanowienie punktów kontrolnych, sposobu prowadzenia kontroli dla zapewnienia zgodności czy określenia obszarów potencjalnie wymagających regulacji prawnych.

Jeśli idzie o kwestię regulowania lub nie regulowania dostępu do krajowych zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich to zdania były podzielone, co przedstawiono w kolumnie Uwagi w Aneksie I. Jak widać, nawet podmioty zajmujące się hodowlą i rozrodem tego samego gatunku prezentowały odmienne opinie, jeśli idzie o regulowanie dostępu do krajowych zasobów genetycznych.

Mam wrażenie, że opinie te nie były oparte na dogłębniej analizie i przemyślanych argumentach, ale były raczej wyrazem intuicji i wstępnych odczuć na ten temat. W moim przekonaniu problem wymaga dalszej analizy i konsultacji. Pomocna byłaby także wiedza o zamiarach innych krajów, szczególnie Europejskich, w tym zakresie.

6.4. Propozycje dotyczące sposobu konsultacji społecznych i przekazywania informacji w danej branży

Wydaje się, że w dalszych pracach nad przygotowaniem legislacji krajowej powinny bezpośrednio uczestniczyć i być konsultowane podmioty reprezentujące hodowców, przede wszystkim związki hodowców.

Potrzebna jest szeroko zakrojona praca edukacyjna, wyjaśniająca zapisy Protokołu z Nagoi oraz rozporządzenia UE i konsekwencje wynikające z ich wdrażania. Wydaje się, że szczególny nacisk należy położyć na kontakty z tymi branżami, które uzależnione są od importu materiału hodowlanego (kury mięsne i nieśne, indyki, trzoda, bydło mleczne) oraz mają potencjał do importu produkowanego w kraju materiału hodowlanego (pstrągi, pszczoły, konie).

Być może dobrze by było zaproponować wyznaczenie branżowego punktu kontaktowego ds. Protokołu z Nagoi w MRiRW, który by współpracował bezpośrednio z podmiotami w sektorze hodowli i rozrodu zwierząt w tym zakresie.

7. Wnioski i rekomendacje dla podmiotów z danej branży lub zajmujących się danym obszarem tematycznym, dotyczące przygotowań do wejścia w życie regulacji ABS

7.3. Wnioski dotyczące niezbędnych zmian w obecnym funkcjonowaniu branży

Należy stwierdzić, że obecny system obrotu materiałem hodowlanym dobrze funkcjonuje. Obrót między osobami fizycznymi /osobami prawnymi regulowany na podstawie kontraktów prawa cywilnego daje możliwość zabezpieczenia interesów obu stron. Obrót jest korzystny z punktu widzenia zarówno kupujących jak i sprzedających, często w obu przypadkach są to organizacje komercyjne obustronnie zainteresowane zakupem/sprzedają.

Obrót jest regulowany przepisami hodowlanymi (gwarantującymi deklarowaną przez sprzedającego wartość użytkową i hodowlaną zwierząt) i przepisami weterynaryjnymi (gwarantującymi zdrowie zwierząt). Wdrażanie Protokołu z Nagoi może oferować zwiększenie przejrzystości, co do sposobów realizacji transakcji międzynarodowych i może ograniczyć występowanie przypadków łamania prawa.

Dużym ryzykiem jest wzrost kosztów i czasu realizacji transakcji, jeśli wymaganych będzie znacznie więcej dokumentów, niż dotychczas. Może to prowadzić do ograniczenie obrotu materiałem, co miałyby fatalne skutki z punktu widzenia hodowców i producentów krajowych, w dużym stopniu uzależnionych od importowanej genetyki. Spowolniło by to rozwój sektora produkcji zwierzęcej, ograniczyło zdolności produkcyjne i eksportowe wielu branż.

Istnieją też obawy, jaki kształt będzie miała legislacja krajów, z których importujemy materiał hodowlany, czy i w jakim zakresie będą regulowały one dostęp do własnego materiału hodowlanego. Można przypuszczać, że niektóre kraje będą regulowały dostęp do ras rodzimych, natomiast dostęp do ras międzynarodowych pochodzących z komercyjnych programów hodowlanych może pozostać taki sam, jak dotychczas. Wdrażanie Protokołu z Nagoi może prowadzić do odmiennego traktowania w legislacji krajowej wysokoprodukcyjnych ras międzynarodowych i ras rodzimych.

7.4. Rekomendacje dla podmiotów z danej branży

Podmioty działające w branży hodowli zwierząt powinny być świadome nowej sytuacji prawnej, która powstanie wraz w wejściem w życie Protokołu z Nagoi. Dla niektórych sektorów wpływ wdrażania Protokołu będzie minimalny, bo nie korzystamy ze światowych zasobów genetycznych (hodowla owiec i kóz), dla innych sektorów zależnych od importu materiału genetycznego (przede wszystkim drobiarstwo, hodowla bydła i trzody, ale także koni i w mniejszym zakresie innych gatunków zwierząt) wpływ ten może być znaczący i trudny do przewidzenia, bo wynikać będzie z suwerennych decyzji krajów i podmiotów, będących eksporterami zasobów genetycznych.

Niezmierne istotne mogą w tym aspekcie okazać się kierunki importu – import z USA nie będzie zagrożony dodatkowymi przepisami wynikającymi z Protokołu, ale w przypadku niektórych krajów UE sytuacja może ulec zmianie.

Istotnym może okazać się sam podmiot, od którego będziemy kupować materiał hodowlany – czy to jest komercyjna firma międzynarodowa (jak np. ABS, PIC, Hendrix Genetics) czy organizacja hodowców (jak np. Viking Genetics czy Geno Global). Decyzje dotyczące oczekiwań związanych z potencjalnymi dodatkowymi korzyściami wynikającymi z wykorzystania ich materiału hodowlanego /produktów towarowych mogą być odmienne w zależności od statusu prawnego firmy będącej eksporterem materiału hodowlanego i systemu prawnego, w jakim funkcjonuje dana firma.

Z kolei w przypadku gatunków, gdzie eksportujemy znaczące ilości materiału hodowlanego (pstrągi, matki pszczele) jest to kwestia decyzji o regulowaniu dostępu i określenie, jakie rozwiązanie byłoby najkorzystniejsze ekonomicznie dla naszych eksporterów.

Polskie podmioty zaangażowane w eksport materiału genetycznego powinny dążyć do zabezpieczenia swoich interesów w kontraktach z partnerami zagranicznymi i uznania tych umów handlowych, jako ekwiwalentu MAT w rozumieniu Protokołu.

8. Podsumowanie (streszczenie wyników ekspertyzy i wnioski końcowe)

Ekspertyzę wykonano na podstawie 23 ankiet uzyskanych od 64 ankietowanych podmiotów zaangażowanych w prowadzenie prac hodowlanych oraz rozrodu zwierząt gospodarskich. Wykorzystano także liczne materiały źródłowe, w tym publikacje GUS, publikacje naukowe oraz materiały przygotowane na potrzeby „Krajowej strategii zrównoważonego użytkowania i ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich oraz planu działań na rzecz tych zasobów”, koordynowanego przez Instytut Zootechniki-PIB.

Z analizy stanu sektora wynika, że Polska jest beneficjentem światowych programów hodowlanych. Nasi hodowcy mogą bezpośrednio korzystać z dorobku z krajów o dużych sukcesach a hodowli zwierząt (USA, Kanada, Europa Zachodnia) a krajowe podmioty prowadzące programy hodowlane mogą wykorzystywać ten materiał we własnych programach hodowlanych (np. przez import ojców buhajów). W hodowli bydła mlecznego import ma zasadniczą rolę w przyspieszaniu postępu hodowlanego w populacji aktywnej. Hodowla bydła mięsnego, zainicjowana przez import, nadal w dużym stopniu korzysta z importowanego materiału. W przypadku trzody chlewnej z krajowym materiałem hodowlanym konkurują produkty z komercyjnych firm międzynarodowych – oferujące zarówno materiał reprodukcyjny (loszki i knurki hodowlane oraz nasienie) jak i materiał towarowy (prosięta na tuczu). W niektórych branżach, nasi producenci korzystają wyłącznie (brojlery kurze i indycze) oraz niemal wyłącznie (nioski) z materiału z importu, a materiał hodowlany kaczek w 60% uzupełniany jest z importu. Jedynie produkcja gęsi opiera się w 97% na własnym materiale hodowlanym. W przypadku koni import odgrywa znaczącą rolę w doskonaleniu użytkowanych w kraju ras. W hodowli owiec i kóz import miał historycznie ważną rolę, ale obecnie wykorzystywany jest tylko krajowy materiał hodowlany. W pozostałych gatunkach bardzo duże znaczenie ma krajowy materiał hodowlany, sporadycznie uzupełniany importem.

Zainteresowanie krajowym materiałem hodowlanym jest w porównaniu z importem niewielkie i dotyczy wybranych gatunków/ras zwierząt gospodarskich.

Obecny system obrotu materiałem hodowlanym dobrze funkcjonuje, odbywa się na podstawie kontraktów prawa cywilnego i daje możliwość zabezpieczenia interesów obu stron. Obrót jest regulowany przepisami hodowlanymi i przepisami weterynaryjnymi. Dużym ryzykiem przy wdrażaniu Protokołu z Nagoi jest wzrost kosztów i czasu realizacji transakcji, co może prowadzić do ograniczenia obrotu materiałem hodowlanym i materiałem biologicznym. Miało by to negatywne skutki dla branży uzależnionych od importu zasobów genetycznych i całego sektora produkcji zwierzęcej.

Jeśli aktualnie zawierane kontrakty między dwoma podmiotami: krajowym i zagranicznym mogły by być traktowane jako MAT w rozumieniu Protokołu z Nagoi, to wdrażanie Protokołu z Nagoi nie powinno sprawić zasadniczych problemów w sektorze hodowli zwierząt. Decyzje w tej sprawie nie będą zależały od krajów eksportujących materiał genetyczny. Większość podmiotów nie była w stanie sformułować rekomendacji dotyczących krajowej legislacji i uregulowań prawnych w zakresie ABS dla hodowli zwierząt. Zdania dotyczące potrzeby regulowania dostępu były podzielone. Podmioty działające w branży hodowli zwierząt powinny mieć większą wiedzę na temat nowej sytuacji prawnej, która powstanie wraz z wejściem w życie Protokołu z Nagoi.

9. Piśmiennictwo

- Bagnicka E., Stoniewski K., Łukaszewicz M. 2004. Genetyczne doskonalenie kóz mlecznych. Prace i Materiały Zootechniczne 10, Monografie i Rozprawy, Jastrzębiec .
- Bierkowska M., 2012: informacja ustna
- CBD, 2000: Conference of the Parties to the Convention of Biological Diversity - Decision COP V/5, <https://www.cbd.int/decisions/cop/?m=cop-05>
- Delgado Ch, Rosegrant M., Steinfeld H., Ehui S., Courbois C., 1999: Livestock to 2020: The Next Food Revolution. *Food, Agriculture, and the Environment Discussion Paper 28* International Food Policy Research Institute. ISBN 0- 89629-632-6
- FAO, 1999: The Global Strategy for the Management of Farm Animal Genetic Resources. Executive Brief. FAO, Rome, Italy.
- FAO, 2007: The State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture, edited by Barbara Rischowsky and Dafydd Pilling, FAO, Rome.
- Giżejowski, Z., 2012: informacja ustna
- GUS, 2012a: Rocznik statystyczny rolnictwa 2012. ISSN 2080-8798, www.stat.gov.pl
- GUS 2012b: Rocznik statystyczny handlu zagranicznego 2012. ISSN 0079-2691 www.stat.gov.pl
- GUS, 2013a: Mały rocznik statystyczny Polski. ISSN 1640-3630; www.stat.gov.pl
- Hiemstra, S.J., Drucker A.G., Tvedt M.W., Louwaars N., Oldenbroek J.K., Awgichew K., Abegaz Kebede S., Bhat P.N. and da Silva Mariante A., 2006: Exchange, Use and Conservation of Animal Genetic Resources. Policy and regulatory options. Centre for Genetic Resources, the Netherlands, CGN Report 2006/06
- Huffstutter, P.J. i Shuping Niu, 2012: <http://uk.reuters.com/article/2012/04/20/us-usa-china-food-idUKBRE83J05R20120420>
- KCHZ, 2013: www.kchz.agro.pl
- MRiRW, 2011. Rolnictwo i gospodarka żywnościowa w Polsce. Warszawa.
- MRiRW, 2012. Rolnictwo i gospodarka żywnościowa w Polsce. Warszawa. ISBN 978-83-933546-4-1.
- PFHBiPM, 2013: <http://www.pfhb.pl/>
- Pilarczyk A., 2012: informacja ustna
- PZHiPBM, 2013: <http://www.bydlo.com.pl/>
- PZHK, 2013: <http://pzhk.pl/>
- PZOw, 2013: www.pzow.pl/
- USDA Foreign Agricultural Service, 2011: <http://www.fas.usda.gov/>
- World Watch List for Domestic Animal Diversity 2000: 3rd Edition ed. Scherf, B.D., FAO, Rome.

Aneks 1. Wykaz ankietowanych podmiotów

Wykaz podmiotów prowadzących księgi lub rejestry zwierząt gospodarskich na podstawie ustawy z dnia 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich (Dz. U. Nr 133, poz. 921, z późn. zm.)

	Nazwa organizacji	Adres	Ank	Uwagi dotyczące dostępu
1	Instytut Zootechniki - PIB w Krakowie	32-083 Balice k/Krakowa	w	Wydaje się, że to właściciel materiału hodowlanego powinien bezpośrednio z nabywcą materiału negocjować warunki dostępu.
2	Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt	ul. Sokołowska 3 01-142 Warszawa	w	Tak
3	Polski Związek Hodowców Koni	ul. Koszykowa 60/62 m. 16 00-673 Warszawa	w	Krajowy materiał hodowlany powinien być chroniony , dlatego dostęp do niego powinien być regulowany prawem.
4	Polski Klub Wyścigów Konnych	ul. Puławska 266, 00-976 Warszawa	w	Dostęp jest regulowany
5	Związek Hodowców i Przyjaciół Wschodniopruskiego Konia Pochodzenia Trakeńskiego w Polsce	ul. Transportowców 29a 02-858 Warszawa	w	Nie
6	Stowarzyszenie Hodowców i Użytkowników Kłusaków	ul. Canaletta 33 61-650 Wrocław	w	Powinny obowiązywać regulacje poszczególnych ksiąg
7	Polskie Towarzystwo Kuce Szetlandzkie	Imno, 72-200 Nowogard	w	
8	Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka	ul. Żurawia 22 00-515 Warszawa	w	Tak , i powinny być określone sankcje karne w sytuacji nie przestrzegania prawa.
9	Polski Związek Hodowców i Producentów Bydła Mięsnego	ul. Rakowiecka 32 02-532 Warszawa	w	Tak
10	Polski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „POLSUS”	ul. Ryżowa 90 02-495 Warszawa	w	Nie
11	Polski Związek Owczarski	ul. Baśniowa 3 lok. 415	w	Raczej tak, ale w sposób nie utrudniający tego dostępu

		02-349 Warszawa		
12	Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu Katedra Hodowli i Produkcji Trzody Chlewnej	ul. Wołyńska 33 60-637Poznań	w	Tak
13	Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	ul. Akademicka 13 20-950 Lublin	w	Tak, Lepsza regulacja obrotem materiału hodowlanego, oraz większa ochrona lokalnych zasobów genetycznych
14	Pen Ar LAN	ul. Spółdzielcza 2h 64-100 Leszno	w	

Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie pozyskiwania, konfekcjonowania, przechowywania i dostarczania lub przechowywania i dostarczania nasienia świń, koni i bydła na podstawie ustawy z dnia 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich (Dz. U. Nr 133, poz. 921, z późn. zm.).

	Nazwa organizacji	Adres	Ank	Uwagi dotyczące dostępu
1	Stacja Hodowli i Unasieniania Zwierząt Sp. z o.o. w Bydgoszczy	ul. Zamczysko 9a 85-868 Bydgoszcz	w	
2	Wielkopolskie Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt w Poznaniu zs. w Tulcach Sp. z o.o.	ul. Poznańska 13 63-004 Tulce	w	
3	Małopolskie Centrum Biotechniki Sp. z o. o. w Krasnem	36-007 Krasne 32	w	W przypadku działań komercyjnych takie regulacje mogą tylko przeszkadzać. Rozważyć należy inną sytuację kiedy dostęp rozumiemy jako populację krów narażoną na import słabego materiału i w tym przypadku regulacje są potrzebne.
4	Mazowieckie Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt Sp. z o.o. w Łowiczu	ul. Topolowa 49 99-400 Łowicz	w	
5	Spółdzielnia Agrofirma Witkowo	73-102 Stargard Szczeciński	w	
6	Grupa IZ Stacja Badawcza	55-020 Żórawina	w	

	Trzody Chlewnej Żerniki Wielkie Sp. z o.o.			
7	„WET-ROL” Stanisław Pędziwiatr	Górka Stogniowska 79 32-100 Proszowice	w	
8	INSEFARM Sp. z o.o. Śmiłowo	ul Żelgniewska 6 64-810 Kaczory	w	
9	„Centrum Biotechnologii Rozrodu Trzody Chlewnej” Sp. z o.o.	Parcz, 11-400 Kętrzyn	brak e-mail	
10	Ferma Krąplewice Sp. z o.o.	Krąplewice, 86-130 Laskowice	brak e-mail	
11	„INS-POR” Hodowla Doradztwo Jerzy Kwaśniak	Pętkowice 14/8 84-200 Wejherowo	brak e-mail	
12	Witold Hibner „BULL-SEM”	ul. Brandta 3 m. 4 05-820 Piastów	brak e-mail	
13	Norsvin Polska Sp. z o.o.	ul. Marcelińska 71 60-359 Poznań	w	
14	PPH „Ferma-Pol” Sp. z o.o.	46-146 Domaszowice	brak e-mail	
15	Stacja Unasieniania Loch	Żarowo 35 73-110 Stargard Szczeciński	SHIUZ	
16	Zakład Unasieniania Loch Andrzej Tytman	ul. Leśna 1 11-410 Barciany	brak e-mail	
17	Lecznica Zwierząt s. c. Zbigniew Ciombor i Tomasz Cwiąkański Stacja Unasieniania Loch w Środzie Śląskiej	ul. Wrocławska 18 55-300 Środa Śląska	brak e-mail	
18	PIC Polska Sp. z o.o.	ul. Wazów 8A 01-986 Warszawa	w	
19	P.P.H.U. „MAXYGEN” EXPORT IMPORT Sylwia Dudek	ul. Wrocławska 43, Andrzejów 98-432 Łubnice	w	
20	Stado Ogierów „Białka” Sp. z o.o.	Białka, 22-300 Krasnystaw	w	Tak

21	Stadnina Koni „Ochaby” Sp. z o.o.	ul. Hodowlana 16, Ochaby Wielkie 43-430 Skoczów	w	
22	Stadnina Koni „Janów Podlaski” Sp. z o.o.	21-505 Janów Podlaski	w	
23	Stadnina Koni „Michałów” Sp. z o.o.	28-411 Michałów	w	Tak
24	Uniwersytet Rolniczy w Krakowie	Al. Mickiewicza 24/28 30-059 Kraków	w	
25	Centrum Pozyskiwania Nasiona Ogierów KJ „WECHTA”	ul. Leśna 22, Rosnówko 62-052 Komorniki	brak e- mail	
26	„ROMICO” Romuald Hałabuda	ul. Kamienna 42 34-300 Żywiec	w	
27	Stado Ogierów w Łącku Sp. o.o.	ul. Płocka 12 09-520 Łąck	w	
28	Alta Polska Sp. z o.o.	ul. Katarzynów 3 99-400 Łowicz	w	
29	„ROLVET” Józef i Barbara Napierała spółka jawna	ul. Nowotomyska 33 64-310 Lwówek	brak e- mail	
30	„CRYOGEN” Jan Pilch	ul. Modrzewiowa 4 43-424 Drogomyśl	w	
31	INSEMEN POLSKA Sławomir Giemza	ul. Lucynowska 8 03-182 Warszawa	w	
32	ECO-ABI Ewa Fabińska	ul. Grota Roweckiego 55 15-174 Białystok	brak e- mail	
33	WWS Polska Robert Pakuła s.c.	ul. Słoneczna 10 05-806 Komorów	w	Tak
34	INSEMICA Roman Skrzypek	ul. Boszkowska 9, Bucz 64-234 Przemęt	w	W obrębie dotyczącym naszej działalności wyłącznie prawem popytu i podaży.
35	BIURO HANDLOWE „BIOCHEFA”	ul. Wyspa 1 47-200 Kędzierzyn- Koźle	w	
36	MICCA IMPORT-EXPORT	Darżyno 35, 76-230	brak	

	LILINO MICCA	Potęgowo	e-mail	
37	Przedsiębiorstwo Handlowe KONRAD Krzysztof Przeździecki	ul. Poligonowa 28c 18-400 Łomża	w	Tak, ale prawo nie powinno być dostosowane do jednego podmiotu, a rozwiązania prawne powinny chronić przede wszystkim właściciela materiału genetycznego. Wprowadzenie powinno być szeroko konsultowane z zainteresowanymi środowiskami
38	K.I. Samen Polska Sp. z o.o.	ul. Wolności 47 58-160 Świebodzice	w	
39	Agri Plus	ul. Marcelińska 92/94 60-324 Poznań	w	
40	Pen Ar LAN	ul. Spółdzielcza 2h 64-100 Leszno	w	
41	PIC Polska Sp. z o.o. Tomasz Tyszecki	82-440 Dzierzgoń ul. Zawadzkiego 10 B /8	w	
42	Top Gen Sp. z o.o. Anna Mikulska- Pospiszel	48-100 Głubczyce ul. Bolesława Chrobrego 23	w	

Inne podmioty

	Nazwa organizacji	Adres	Ank	Uwagi dotyczące dostępu
1	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	ul. Poleczki 33 02-822 Warszawa	NIE	
2	Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach Oddział Pszczelnictwa w Puławach	ul. Kazimierska 2 24-100 Puławy	w	?
3	Stowarzyszenie Pszczelarzy Zawodowych	ul. Fromborska 14 60-454 Poznań	w	
4	Polski Związek Pszczelarski	ul. Świętokrzyska 20 00-002 Warszawa	w	Odp. Pasieka Mellifera Tak
5	Stowarzyszenie Pszczelarzy Polskich „Polanka”	ul. Piaskowa 3/30 24-100 Puławy	w	Odpowiedź: Ankieta nie dotyczy Stowarzyszenia
6	Polskie Zrzeszenie	ul. Kruczkowskiego 3	w	

	Producentów Bydła Mięsnego	00-380 Warszawa		
7	Polski Związek Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych	ul. Świętokrzyska 20 lok. 301 00-002 Warszawa Oddział w Tarnowie Podgórnym ul. Pocztowa 5 62-080 Tarnowo Podgórne	w	
8	Zrzeszenie Hodowców Nutrii	ul. Wroniecka 33 62-045 Pniewy	w	
9	Krajowy Związek Hodowców Królików zs. w Gnieźnie	ul. Wolności 1/4 62-200 Gniezno	w	
10	Krajowy Związek Hodowców Szynszyli zs. w Myślenicach	ul. Kazimierza Wielkiego 53c 32-400 Myślenice	w	
11	Centralny Związek Hodowców Szynszyli z siedzibą w Piątkowisku	ul. Piątkowisko 7A 95-200 Pabianice	w	
12	Polski Związek Hodowców Zwierząt Futerkowych	ul. Świętokrzyska 20 lok. 2 00-002 Warszawa	w	
13	Krajowy Związek Hodowców Czerwonego Bydła Polskiego w Jodłowniku	Stróża 15 34-625 Skrzydlina	brak e-mail	
14	Małopolskie Towarzystwo Hodowców Bydła w Krakowie z/s w Zabierzowie	ul. Cmentarna 6, 32-080 Zabierzów	brak e-mail	
15	Przedsiębiorstwo "Bis" Spółka Jawna Magdalena Prauzińska	63-840 Krobia ul. Grunwaldzka 48	w	Nie
16	Zamiara & Bąkowski Spółka Jawna	62-430 Powidz, ul. Strzałkowska 20 62-300 Września, baza Gutowo Małe	w	

Organizacje podmiotów lub podmioty zajmujące się hodowlą ryb i utrzymywaniem zasobów genetycznych:

	Nazwa organizacji	Adres	Ank	Uwagi dotyczące dostępu
1	Polskie Towarzystwo Rybackie	ul. Winiarska 1, 60-654 Poznań	w	
2	Stowarzyszenie Producentów Ryb Łososiowatych w Łęborku	ul. Wolności 30/105 84-300 Łębork	w	Zdecydowanie tak
3	Związek Producentów Ryb	ul. Krakowska 5/2 61-889 Poznań	w	
4	Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza	ul. Oczapowskiego 10 10-719 Olsztyn	w	Tak
5	Państwowa Akademia Nauk: Zakład Ichtiobiologii i Gospodarki Rybackiej PAN Gołysz	Zaborze, ul Kalinowa 2 43-520 Chybie	w	
6	Państwowa Akademia Nauk: Zakład Andrologii Molekularnej Instytutu Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN (Bank Nasienia Ryb) Oddział Biologii Rozrodu	ul. Bydgoska 7 10-243 Olsztyn	w	
7	Instytut Zootechniki - Państwowy Instytut Badawczy	ul. Krakowska 1 32-083 Balice k. Krakowa	w	
8	Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie	Wydział Nauk o Zwierzętach ul. Ciszewskiego 8 02-786 Warszawa	w	

Aneks 2. Ankieta dla podmiotów

Ankieta dotycząca dostępu do zasobów i dzielenia się korzyściami (ABS) dla podmiotów działających w sektorze hodowli zwierząt

1. Nazwa organizacji

2. Imię i nazwisko osoby wypełniającej ankietę

3. Funkcja w organizacji

- 1. Czy słyszeliście Państwo wcześniej o Protokole z Nagoi do Konwencji o różnorodności biologicznej ?**
- 2. Jakie jest znaczenie materiału hodowlanego i materiału biologicznego (nasienie, zarodki) pochodzącego z importu dla hodowców będących członkami Waszego Związku/ w działalności i pracy hodowlanej prowadzonej przez Waszą Organizację?**
- 3. Ile zwierząt hodowlanych/porcji nasienia/zarodków jest importowanych do Polski przeciętnie każdego roku przez hodowców należących do Waszego Związku/Organizacji lub przy udziale Waszej Organizacji?**
- 4. Jakie są kraje pochodzenia importowanego materiału hodowlanego/biologicznego?**
- 5. Czy spotkaliście się Państwo z oczekiwaniem sprzedającego materiał hodowlany /nasienie/ zarodki, że będzie uzyskiwał dodatkowe korzyści, poza ceną sprzedaży, wynikające z użytkowania przez kupującego np. potomstwa pochodzącego po importowanych samcach lub ich nasieniu?**
- 6. Czy w kontraktach sprzedaży, z jakich korzystają hodowcy należący do Waszego Związku /Organizacji znajdują się jakiegokolwiek ograniczenia, dotyczące użytkowania a kraju importowanych zwierząt bądź ich potomstwa?**
- 7. Czy jest zainteresowanie polskim materiałem hodowlanym będącym w posiadaniu hodowców należących do Waszego Związku/ Organizacji?**
- 8. Jeśli tak, to jaki przeciętnie w roku jest zakres eksportu zwierząt hodowlanych/ materiału biologicznego?**
- 9. Jaki jest kierunek eksportu materiału hodowlanego/biologicznego z Polski?**
- 10. Czy istnieją procedury/protokoły/ dobre praktyki związane z importem zasobów genetycznych zwierząt?**
- 11. Czy istnieją procedury/protokoły/ dobre praktyki związane z udostępnianiem krajowych zasobów genetycznych za granicę?**
- 12. Jakie Waszym zdaniem mogą być skutki wprowadzenia nowych regulacji wynikających z Protokołu z Nagoi i projektu rozporządzenia unijnego dla hodowli zwierząt?**

13. Czy zdaniem Waszego Związku/Organizacji dostęp do krajowego materiału hodowlanego powinien być regulowany prawem?

14. Czy zdaniem Waszego Związku/Organizacji obecne praktyki obrotu materiałem hodowlanym/materiałem biologicznym zabezpieczają interesy obu stron, kupującego i sprzedającego?