

Stan obecny i perspektywy hodowli bydła mlecznego w Polsce

Teresa Piechowska

*Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka, ul. Żurawia 22, 00-515 Warszawa;
t.piechowska@pfhb.pl*

Powołanie Polskiej Federacji Hodowców Bydła i Producentów Mleka w 1995 r. miało miejsce w okresie zasadniczych zmian, zachodzących w polskim rolnictwie, a szczególnie w hodowli i chowie bydła. W ich wyniku wyraźnie zmniejszyły się – areal powierzchni gruntów rolnych i populacja zwierząt w gospodarstwach wielkotowarowych, a w gospodarstwach chłopskich sytuacja ta nie zawsze zmieniała się na lepsze. Nastąpił znaczący spadek ilości sztuk bydła, a szczególnie krów mlecznych. W 1990 r. populacja bydła mlecznego wynosiła 10 mln sztuk, w tym 4 919 000 krów o średniej statystycznej wydajności 3126 kg mleka, a kontrolą mleczności było objęte 620 tys. krów o średniej wydajności 4131 kg mleka. W ciągu 5 lat (1995) populacja bydła wynosiła już tylko 7 300 000 sztuk, w tym 3 200 000 krów, a kontrolą mleczności było objęte tylko 342 tys. krów o średniej wydajności 4287 kg mleka (Trela i Choroszy, 2010).

Na podstawie analizy informacji rzeczywistych i statystycznych, zamieszczonych w tabeli 1 (Reklewski i Trela, 2015) można stwierdzić, że stan ilościowy bydła i wielkość produkcji nie są zachwycające. Mimo tego należy podkreślić, że prace hodowlane i systemy oceny wartości hodowlanej zwierząt, prowadzone w tym okresie, szczególnie dla buhajów, nie odbiegały standardem od stosowanych w krajach zachodnich. Żywienie zwierząt opierało się w tym czasie przede wszystkim na paszach pochodzenia gospodarczego, z dodatkiem pasz treściwych, a pokrycie zapotrzebowania na mleko i mięso wołowe rozpatrywano w dwóch horyzontach czasowych – bardziej odległym, kiedy będzie pełne pokrycie na środki do produkcji

rolnej, a tym samym i produkcji zwierzęcej oraz w okresie najbliższych lat – znaczących niedoborów tych środków (Trela, 1985).

Gospodarstwa chłopskie oraz wielkotowarowe (poza POHZ) nie wykazywały większego zainteresowania hodowlą bydła, przez co nie było możliwości włączenia ich do pracy hodowlanej. Ze względu na posiadane w kraju rasy bydła, ich stan ilościowy i typ użytkowania oraz uwarunkowania gospodarczo-ekonomiczne podstawową produkcję żywca wołowego uzyskuje się od populacji krów produkujących mleko bez względu na ich typ użytkowości, gdyż liczba krów w typie mięsnym nie przekracza 120 tys. sztuk.

Zadania statutowe PFHBiPM

Z dniem 1 lipca 2006 r., na mocy Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 26.10.2005 r. (Dz. U. nr 214, poz. 1813), Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka przejęła od Krajowego Centrum Hodowli Zwierząt w Warszawie działalność w zakresie prowadzenia oceny wartości użytkowej bydła ras mlecznych. Zgodnie z rozporządzeniem MRiRW (Dz. U., 2010, nr 236, poz. 1561) PFHBiPM jest upoważniona do:

- prowadzenia oceny wartości użytkowej bydła typu użytkowego mlecznego i mięsno-mlecznego;
- publikowania wyników tej oceny;
- prowadzenia systemu teleinformatycznego na potrzeby tej oceny;
- prowadzenia laboratorium badającego mleko.

Tabela 1. Pogłowie bydła, produkcja i skup mleka w latach 1950–2014
(Trela i Choroszy, 2010; Reklewski i Trela, 2015)
*Table 1. Cattle population, milk production and procurement in the years 1950–2014
(Trela and Choroszy, 2010; Reklewski and Trela, 2015)*

Rok <i>Year</i>	Pogłowie <i>Population</i>		Wydajność <i>Yield</i>			Produkcja <i>Production</i>		
	bydła (tys. szt.) <i>cattle (thous. head)</i>	krów (tys. szt.) <i>cows (thous. head)</i>	od statys- tycznej krowy <i>from ave- rage cow (kg)</i>	ilość krów ob- jętych kontrolą użytkow. (tys. szt.) <i>no. of milk recorded cows (thous. head)</i>	średnia wydajność roczna <i>mean annual yield (kg)</i>	globalna (mln kg) <i>global (million kg)</i>	skup (mln kg) <i>purchase (million kg)</i>	średnia od krowy rocznie <i>mean per cow per year (kg)</i>
1950	7200	4850	1600	62	3023	7760	1376	294
1955	7912	5455	1763	130	2743	9615	2453	450
1960	8695	5885	2060	335	2832	12124	3729	634
1965	9947	5952	2276	494	2885	13311	4463	750
1970	10843	6082	2384	638	3111	14499	5309	873
1975	13254	6146	2587	756	3409	15900	8109	1319
1980	12646	5956	2686	1058	3279	16000	10013	1681
1985	11200	5528	2887	1022	3688	15955	11133	2014
1990	10000	4919	3126	620	4131	15376	9829	1998
1995	7300	3600	2138	342	4287	11300	6100	1694
2000	6100	3200	3656	388	5379	11700	6000	1875
2001	5700	3100	3741	419	5597	11600	6000	1935
2002	5420	2950	3864	448	5712	11400	6800	2305
2003	5270	2900	3896	471	5851	11300	7200	2483
2004	5200	2850	3965	481	6152	11300	7600	2666
2005	5380	2795	4150	512	6508	11600	8600	3076
2006	5280	2800	4161	521	6664	11650	8400	3000
2007	5400	2740	4288	527	6688	11750	8380	3058
2008	5300	2750	4400	568	6817	12100	8650	3145
2009	5250	2700	4548	580	6935	12280	8880	3289
2010*	5200	2530	4800	598	6980	12328	8990	3458
2011	5059	2460	5038	625	7135	12394	9137	3718
2012	4919	2385	5247	653	7396	12515	9277	3889
2013	4780	2299	5524	679	7441	12700	9890	4302
2014	4641	2248	5793	733	7582	13023	10274	4570

* Dane w okresie 2010–2014 zebrano z różnych źródeł.

* *Data for 2010–2014 come from different sources.*

Ocena wartości użytkowej bydła ras mlecznych i mięsno-mlecznych jest prowadzona na podstawie obowiązujących w Polsce przepisów hodowlanych i dyrektyw Unii Europejskiej oraz wytycznych International Committee for Animal Recording (Międzynarodowy Komitet ds. Kontroli Użytkowości Zwierząt). Federacja jest członkiem ICAR od 2007 r.

ICAR to światowa organizacja, działająca na rzecz standaryzacji w zakresie identyfika-

cji zwierząt gospodarskich, oceny ich użytkowości oraz wartości hodowlanej. Jej celem jest działanie na rzecz doskonalenia metod oceny użytkowości i wartości hodowlanej zwierząt gospodarskich poprzez formułowanie definicji i norm pomiaru cech o znaczeniu ekonomicznym. Oprócz definicji i norm, Komitet ICAR ustanawia szczegółowe zalecenia, dotyczące identyfikacji zwierząt, rejestracji ich pochodzenia, oceny użytkowości i wartości hodowlanej,

a także publikuje swoje ustalenia (www.icar.org). W 2010 r. Federacja przeszła audyt Międzynarodowego Komitetu ds. Kontroli Użytkowości, którego efektem było przyznanie Certyfikatu Jakości ICAR, stanowiącego świadectwo spełnienia przez naszą organizację międzynarodowych standardów, gwarantujących hodowcom najwyższą jakość usług w zakresie:

- prowadzenia oceny wartości użytkowej bydła mlecznego,
- systemu identyfikacji bydła mlecznego objętego oceną wartości użytkowej bydła (owub),
- analiz laboratoryjnych,
- przetwarzania danych pochodzących z oceny.

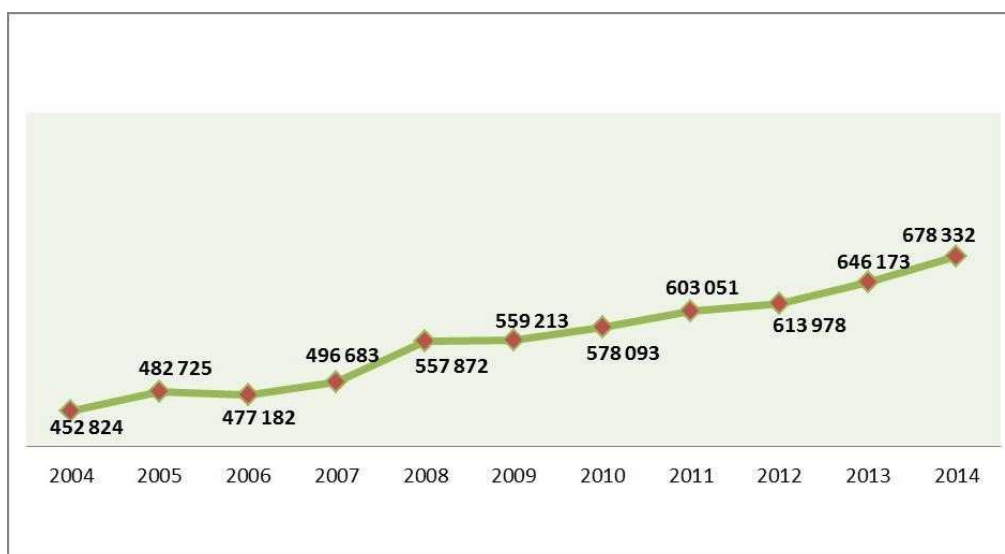
Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka jest upoważniona do prowadzenia: ksiąg bydła hodowlanego ras mlecznych, oceny wartości użytkowej bydła typu użytkowego mlecznego i mięsno-mlecznego, oceny typu i budowy bydła, publikowania wyników oceny, prowadzenia systemu teleinformatycznego na potrzeby oceny i hodowli oraz laboratoriów, badających mleko na potrzeby oceny wartości użytkowej bydła.

Do prowadzenia ksiąg hodowlanych bydła ras mlecznych Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi upoważnił naszą organizację od 1 lipca 2004 r. Obecnie księgi hodowlane są prowadzone dla dziewięciu ras bydła mlecznego:

- 1) polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej odmiany czarno-białej (kod HO) i odmiany czerwono-białej (kod RW),
- 2) polskiej czerwonej (kod RP) i mieszańców z europejskim bydlęciem czerwonym (kod RE) z wyłączeniem czerwonego bydła norweskiego (kod NR) i czerwonego bydła szwedzkiego (kod SR),
- 3) simentalskiej (kod SM),
- 4) Jersey (kod JE),
- 5) Montbeliarde (kod MO),
- 6) polskiej czerwono-białej (kod ZR),
- 7) polskiej czarno-białej (kod ZB),
- 8) Brown swiss (kod BS),
- 9) szwedzkiej czerwonej (kod SR).

Dla wszystkich tych ras Polska Federacja tworzy i realizuje krajowe programy hodowlane i tym samym odczuwa wielką odpowiedzialność za rozwój hodowli bydła mlecznego w Polsce.

Od 2004 r., z niewielkim spadkiem w 2006, zauważalny jest systematyczny wzrost liczby krów wpisanych do ksiąg, co łączy się ze wzrostem ocenianego pogłowia. Najbardziej liczną rasą utrzymywaną w Polsce jest rasa polska holsztyńsko-fryzyjska, która stanowi 96,63% krów wpisanych do ksiąg. Wśród pozostałych najliczniejszą jest rasa simentalska (1,47%), a inne rasy nie przekraczają 1% krów wpisanych do ksiąg hodowlanych w odniesieniu do populacji ocenianej ogółem (wykres 1).



Ocena i hodowla bydła mlecznego (PFHBiPM, 2015)

Wykres 1. Stan krów wpisanych do ksiąg w latach 2004-2014
Figure 1. Number of cows entered into herd-books in the years 2004-2014

Populacja aktywna do produkcji mleka i realizacji programów hodowlanych

Obecnie pogłowie bydła mlecznego w kraju wynosi (XII 2014) 4 641 000 sztuk, w tym 2 248 000 krów mlecznych. Użytkowane są następujące rasy bydła mlecznego:

- bydło rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej
 - odmiana czarno-biała (około 95% populacji),
 - odmiana czerwono-biała (około 3% populacji);
- bydło rasy simentalskiej (około 1,4% populacji);
- bydło rasy polskiej czerwonej (około 0,5% populacji)*;
- bydło rasy białogrzbietej*;
- bydło rasy polskiej czarno-białej*;
- bydło rasy polskiej czerwono-białej*;
- bydło różnych ras i mieszańce o bardzo małej liczebności.

Krajowe pogłowie bydła (dotyczy to wszystkich ras) charakteryzuje się cechami o istotnym znaczeniu gospodarczym (Trela, 1985):

- dobrym wykorzystaniem pasz gospodarskich,
- poprawną budową wymienia i jego dobrą przydatnością do doju mechanicznego,
- dobrą płodnością oraz prawidłową budową nóg i racic,
- dobrymi cechami opasowymi i rzeźnymi oraz dobrymi cechami fizykochemicznymi mięsa, a także stosunkowo wysoką wydajnością rzeźną.

Użytkowane obecnie populacje krów, szczególnie objęte kontrolą użytkowości mlecznej, mają swoje krajowe programy hodowlane,

które są realizowane według określonych zasad i wzorców rasowych.

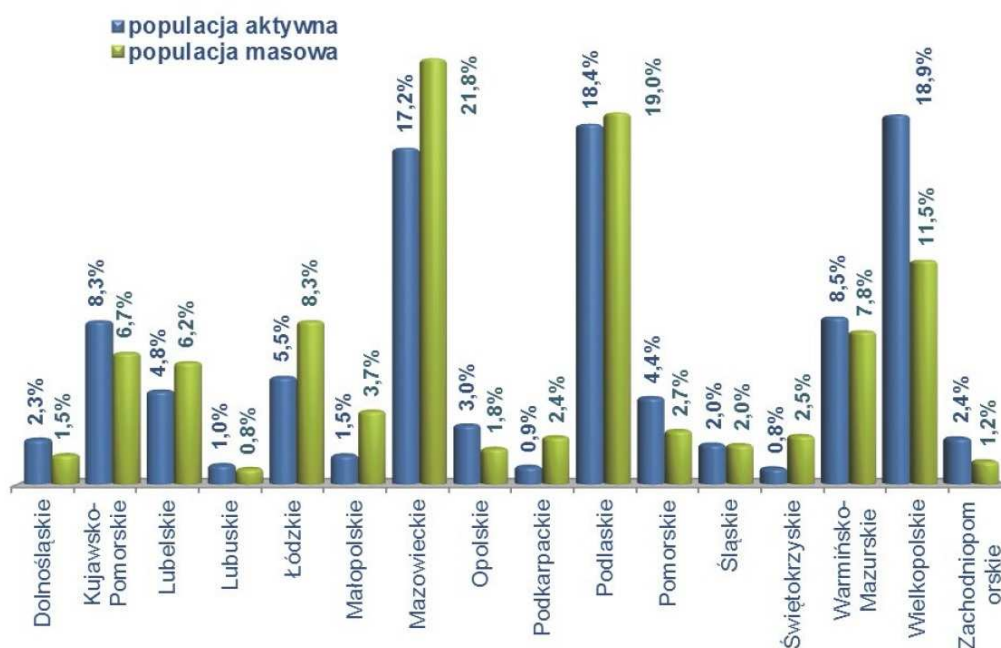
Spółki Unasieniania oraz Przedsiębiorstwo Handlowe „KONRAD” to podmioty, realizujące programy oceny i selekcji buhajów. Celem tych programów jest utrzymywanie rozplodników o wartości hodowlanej, zapewniającej uzyskanie zakładanego postępu hodowlanego w populacji oraz pełne pokrycie zapotrzebowania hodowców na nasienie. Programy oceny i selekcji buhajów są opracowywane na podstawie krajowych programów hodowlanych i opiniowane przez Polską Federację. Realizowane są dla pięciu ras: polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej, simentalskiej, polskiej czerwonej, polskiej czarno-białej i polskiej czerwono-białej. Dla pozostałych ras, dla których prowadzone są księgi hodowlane, ze względu na małą liczebność stad objętych oceną wartości użytkowej, praca hodowlana jest prowadzona wyłącznie na poziomie stad. Nasienie niezbędne do jej realizacji jest w całości importowane.

Pomimo tendencji spadkowej pogłowia krów mlecznych w Polsce, sukcesywnie wzrasta liczebność populacji aktywnej, osiągając na koniec 2014 r. stan 739 638 sztuk, co stanowi 32,9% ogólnego pogłowia krów w kraju. Liczba krów wpisanych do ksiąg hodowlanych jest odzwierciedleniem stanu populacji objętej oceną użytkowości.

Wyniki oceny wartości użytkowej krów mlecznych

Z każdym rokiem populacja krów w naszym kraju maleje, ale wzrasta liczba sztuk objętych kontrolą użytkowości mlecznej. Rozkład procentowy pogłowia krów mlecznych w populacji aktywnej i masowej przedstawiono na wykresie 2.

* Rasy bydła objęte programem ochrony zasobów genetycznych.



Ocena i hodowla bydła mlecznego (PFHBiPM, 2015)

Wykres 2. Rozkład procentowy pogłowia krów mlecznych z populacji aktywnej i masowej wg województw
Figure 2. Percentage distribution of dairy cows from the active and general population, by province

populacja aktywna – active population
populacja masowa – general population

Tabela 2. Przeciętna wydajność ocenianych krów według ras (2014)
Table 2. Average milk yield per cow according to breed (2014)

Rasa Breed	Przeciętna liczba krów Average no. of cows	Przeciętna wydajność – Average yield		
		mleko – milk (kg)	tłuszcz – fat (%)	białko – protein (%)
phf odm. HO – Polish Holstein-Friesian, Black-and-White variety	636 226	7742	4,07	3,35
phf odm. RW – Polish Holstein-Friesian, Red-and-White variety	24 118	7068	4,15	3,37
Simental – Simmental	10 768	6030	4,12	3,46
Polska czerwona – Polish Red	2787	3588	4,31	3,38
Białogrzbieta – White-backed	472	4333	3,98	3,28
Polska czarno-biała – Polish Black-and-White	2080	4710	4,11	3,30
Polska czerwono-biała – Polish Red-and-White	3579	4635	4,08	3,26
Jersey	1057	6009	5,10	3,84
Montbeliarde	2612	7203	3,97	3,49
Brown swiss	258	7076	4,30	3,54
Szwedzka czerwona – Swedish Red	186	7029	4,34	3,59
Norweska czerwona – Norwegian Red	128	7052	4,34	3,51
Mieszance międzyrasowe – Crossbreds	48 465	6728	4,21	3,41
Inne rasy – Other breeds	586	7149	4,16	3,44
Przeciętnie (Polska) – Average (Poland)	733 241	7582	4,08	3,36

Ocena i hodowla bydła mlecznego (PFHBiPM, 2015).

Udział krów ocenianych w pogłowie krajowym wynosi 33% i jest wyższy w stosunku do roku 2013 o 2,4%. Oceniana populacja 733 241 krów znajduje się w 20 704 oborach – przy średniej 35 krów w stadzie. Obory mające poniżej 20 sztuk w stadzie stanowią 31%, 20 do 50 krów w stadzie – 54%, 50 do 150 sztuk w stadzie – 13%, a powyżej 150 krów w stadzie – 2%. Wiek I wycielenia waha się w zależności od rasy od 790 (JE) do 896 dni (ZB), a okres międzywycielenio-wo od 407 (SM) do 436 dni (HO).

W tabeli 2 przedstawiono uzyskane wydajności mleczne dla wszystkich użytkowanych ras bydła.

Krajowe programy hodowlane ras

Dla polskiej hodowli bydła mlecznego ważny był rok 2007, ponieważ w wyniku wspólnych działań Polskiej Federacji, Instytutu Zootechniki PIB w Krakowie oraz spółek unasienniania w kwietniu tegoż roku wdrożono do praktyki hodowlanej nowy indeks selekcyjny dla buhajów rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej, nazwany indeksem PF – produkcja i funkcjonalność. Po długoletnim funkcjonowaniu indeksu selekcyjnego, opartego tylko na cechach produkcyjnych, nowy indeks został poszerzony o tzw. cechy funkcjonalne, takie jak pokrój, płodność oraz zawartość komórek somatycznych w mleku. W skład indeksu PF wchodziły: w 50% PI_PROD – podindeks produkcyjny, w 30% PI_POKR – podindeks pokroju, w 10% PI_PŁOD – podindeks płodności oraz w 10% WH_KSOM – wartość hodowlana zawartości komórek somatycznych. Także w roku 2007 uległa zmianie częstotliwość szacowania wartości hodowlanej z dwukrotnej na trzykrotną w ciągu roku, co było spowodowane dostosowaniem oceny krajowej do terminarza ocen międzynarodowych, przeprowadzanych przez INTERBULL. Od 2011 r. obowiązującymi terminami publikowania ocen buhajów są miesiące: kwiecień, sierpień i grudzień. W 2008 r. w ocenie wartości hodowlanej wdrożono i zastosowano metodę szacowania wielocechowym modelem zwierzęcia, do którego wykorzystuje się wyniki z próbnych udojów (tzw. TDM), zastępujące 305-dniowe wydajności laktacyjne. Metoda ta prowadzi do dokładniejszej i wcześniejszej oceny wartości hodowlanej zwierząt.

Począwszy od sezonu oceny 2010.2 spółki unasienniania otrzymały dodatkowe narzędzie, pomocne przy wyborze krów na matki buhajów, w postaci indeksów krowy: IKW – indeks krowy własny oraz IKR – indeks krowy rodowodowy. Zbudowane były na wzór indeksu PF, obowiązującego dla buhajów i dotyczyły tylko krów rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej. Należy jednak podkreślić, że prace nad dostosowaniem indeksu PF do aktualnych potrzeb hodowców wciąż trwały, a ich efektem jest obecny, zmodyfikowany indeks PF dla buhajów oraz długo oczekiwany indeks PF dla krów rasy phf. Jego wprowadzenie nastąpiło w sezonie oceny 2014.1. Indeks PF dla buhajów i dla krów ma taką samą formułę. Główna zmiana, w porównaniu z poprzednim indeksem, dotyczy zmniejszenia wag podindeksów: produkcyjnego – z 50 do 40% oraz pokrojowego – z 30 na 25%. Waga podindeksu płodności wzrosła z 10 do 15% oraz wprowadzono nową ocenianą cechę – długowieczność z 10% udziałem w indeksie syntetycznym PF. Bez zmian, z udziałem 10% w nowym indeksie, pozostała wartość hodowlana dla zawartości komórek somatycznych. Analiza symulacyjna trendów genetycznych w polskiej populacji wykazała wyraźnie, że największy wzrost postępu genetycznego dla cech funkcjonalnych, przy jednoczesnym utrzymaniu dobrego postępu w pokroju i cechach produkcyjnych, daje wyżej przedstawiona zmiana w formule indeksu PF.

Celem Polskiej Federacji było, aby wszystkie te zmiany jak najlepiej służyły polskim hodowcom, dlatego też w 2014 r. – w obliczu stosowania selekcji genomowej na świecie – opracowano, wraz z wybitnymi specjalistami w dziedzinie hodowli i genetyki bydła mlecznego, nowy Krajowy program hodowlany dla rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej. Znalazło się w nim kilka nowych elementów, dotyczących selekcji, które wpisują się w światowe trendy hodowlane i dostarczają hodowcy nowych narzędzi do pracy hodowlanej. Nowy program hodowlany uwzględnia w jak najszerszym stopniu wykorzystanie technologii genomowej, co oczywiście pozwala na zmniejszenie odstępów pomiędzy pokoleniami poprzez wczesny wybór matek i ojców następnej generacji oraz samych buhajów użytkowanych w inseminacji. W sierpniu 2014 r. genomowa ocena wartości hodowla-

nej dla buhajów rasy phf została uznana za oficjalną. Oczekiwana przez hodowców genomowa wartość hodowlana buhajów weszła do praktyki hodowlanej. Wszystkie liczące się w hodowli kraje uznały ocenę genomową kilka lat wcześniej. Należy więc stwierdzić, że jest to nowa technologia, sprawdzona w praktyce i potwierdzona już na wycenach córek. Zastosowanie w polskiej praktyce hodowlanej selekcji genomowej nie było tak proste i oczywiste, jak w innych krajach.

PFHBiPM, wraz z hodowcami bydła mlecznego, zawsze była gorącym kibicem pomysłu wprowadzenia tej nowej technologii. Głośno wyrażała swoje stanowisko w sprawie jak najszybszego i wczesnego wykorzystania selekcji genomowej w hodowli bydła mlecznego. Zdaniem PFHBiPM, ocena wartości hodowlanej na podstawie genomu jest obecnie jedną z najbardziej zaawansowanych metod szacowania wartości hodowlanej, pozwala bowiem na ocenę u samic takiej samej liczby cech i z taką samą dokładnością, jak u buhajów na podstawie córek. Dają podstawę do selekcji młodych zwierząt, co pozwala na podejmowanie trafnych ekonomicznie decyzji. Wychodząc naprzeciw, PFHBiPM oddała do dyspozycji polskich hodowców bydła rasy polskiej holsztyńskofryzyjskiej Laboratorium Genetyki Bydła do wykonywania badań markerów genetycznych bydła. Najważniejszym zadaniem laboratorium jest świadczenie kompleksowej usługi z zakresu badań markerów SNP z wykorzystaniem mikromacierzy DNA typu 10K. Metoda ta, ze względu na optymalny stosunek ceny do ilości otrzymanych wyników, jest jedną z najpopularniejszych w Europie.

Poczynione zostały również starania w sprawie powierzenia PFHBiPM przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi przeprowadzania oceny wartości hodowlanej bydła mlecznego, publikowania wyników tej oceny oraz prowadzenia systemu teleinformatycznego na potrzeby tej oceny.

Dbamy także o rozród bydła i odpowiednie kojarzenia, wykorzystując w doradztwie hodowlanym własny program do kojarzeń o nazwie „DoKo”. Podstawowym jego założeniem jest optymalizacja doboru buhajów do kojarzeń na podstawie wartości hodowlanej dla poszczególnych cech, a nie wartości fenotypowych (np. wydajności mleka). Największą zaletą działania

PFHBiPM w tym zakresie jest możliwość wykorzystania wszystkich informacji, które od lat są gromadzone w systemie informatycznym Polskiej Federacji.

Wykorzystanie oceny typu i budowy w programach hodowlanych

Cechy pokroju należą do najważniejszej grupy cech funkcjonalnych, uwzględnionych w programach genetycznego doskonalenia populacji bydła ras mlecznych. W 2014 r. Grupa klasyfikatorów i selekcjonerów, działających w ramach struktur Federacji, oceniła 62 000 pierwiastek oraz 3500 krów starszych. Wysoka ranga cech pokroju w hodowli bydła mlecznego wynika bezpośrednio z poziomu odziedziczalności oraz genetycznych i fenotypowych powiązań z cechami produkcyjnymi i innymi cechami funkcjonalnymi (płodność, zdrowotność, okres użytkowania). W konsekwencji, znajduje to swoje odzwierciedlenie w konstrukcji indeksów selekcyjnych, wyrażających łączną wartość hodowlaną zwierzęcia. Cechy typu i budowy, zarówno w Polsce, jak i w innych krajach zrzeszonych w organizacji Interbull, stanowią drugą pod względem znaczenia, po cechach produkcyjnych, grupę cech uwzględnianych w indeksach selekcyjnych. Waga ekonomiczna cech typu i budowy w obecnie obowiązującym w kraju indeksie selekcyjnym PF wynosi 0,25. Wyniki oceny pokroju są wykorzystywane do szacowania wartości hodowlanej dla cech eksterieru, a także uwzględniane w trakcie wyboru krów na matki buhajów, przy planowaniu kojarzeń i prowadzeniu selekcji w stadach hodowlanych oraz w czasie oceny bydła, przeprowadzanej na wystawach hodowlanych.

W Polsce fenotypowa ocena pokroju krów jest prowadzona w oparciu o regulamin wdrożony w 1995 r., przy czym w ostatnim dwudziestoleciu metoda oceny pokroju kilkakrotnie ulegała modyfikacjom. Wiązało się to z koniecznością dostosowania krajowego systemu oceny do zaleceń, zarekomendowanych przez ICAR oraz potrzebą uwzględnienia aktualnych trendów w hodowli bydła. Jedną z ostatnich modyfikacji systemu oceny typu i budowy bydła ras mlecznych w Polsce było włączenie do oceny nowych cech pokroju, jak ustawienie

strzyków tylnych, lokomocja i kondycja oraz zmiana definicji podindeksów pokroju. Aktualny system oceny cech typu i budowy obejmuje 5 cech opisowych – ocenianych w skali od 50 do 100 pkt., 18 cech liniowych – ocenianych w skali od 1 do 9 pkt. oraz 1 cechę mierzalną – wysokość w krzyżu (cm). W 2013 r. rozpoczęto prace badawcze nad optymalizacją krajowego indeksu selekcyjnego. Prace te były prowadzone przez zespół specjalistów z Instytutu Zootechniki PIB, Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie oraz Polskiej Federacji Hodowców Bydła i Producentów Mleka. Wynikiem prac ww. zespołu było opracowanie, a następnie wdrożenie w 2014 r. nowego indeksu selekcyjnego PF (Produkcja i Funkcjonalność). Indeks uwzględnia także zmiany, związane z udoskonaleniem podindeksu pokroju, w którym wagi dla poszczególnych podindeksów cząstkowych wynoszą: 50% dla podindeksu wymienia, 30% dla podindeksu nóg i racic, 10% dla podindeksu siły mleczności oraz 10% dla podindeksu ramy ciała (Topolski i Januszewski, 2015).

Współpraca PFHBiPM z hodowcami

Przekazywanie wyników z oceny mleczności

Federacja zawsze kładła nacisk na jakość i wysoki poziom informacji, dostarczanych hodowcom. Jednak, aby przekazywane przez nas dane mogły być przydatne w pracy hodowlanej, muszą być dostarczone do hodowcy w możliwie najkrótszym czasie po próbnym doju. Z tego powodu PFHBiPM dokłada wszelkich starań, aby maksymalnie skrócić czas od wykonania próbnego doju do otrzymania wyników. Jednym z takich działań jest wprowadzenie do pracy zootechników, dokonujących oceny – urzędzeń PDA, umożliwiających natychmiastową wysyłkę do analizy informacji, uzyskanych podczas próbnego doju. Dzięki tym zabiegom znacznie skrócił się czas, jaki mija od zakończenia próbnego doju do dotarcia próbek mleka do laboratorium. W 2014 r. średni wskaźnik dla całej Polski, określający czas od pobrania próby do otrzymania wyniku, wyniósł poniżej 3 dni. Istnieje możliwość wysyłki wszystkich raportów wynikowych drogą mailową. Ponadto, wszystkie dane, dotyczące stada można na bieżąco analizować w internetowym programie „Hodowca on-line”.

Z powodzeniem została również wdrożona tak zwana „usługa ketozowa”, polegająca na monitorowaniu występowania subklinicznej ketozy w stadach krów mlecznych oraz dostarczeniu informacji hodowcom w całym kraju.

W ubiegłym roku w Federacji przystąpiono do opracowania nowej metody, opartej na tak zwanych „krzywych laktacji”. Obecnie trwają prace, obejmujące między innymi gromadzenie w wybranych stadach bardzo dokładnych danych o wydajności krów. Takie informacje mogą być bardzo użyteczne, na przykład przy planowaniu produkcji lub ocenie zarządzania stadem (porównanie „oczekiwanej” wydajności krów z rzeczywiście uzyskiwaną).

Również w ubiegłym roku PFHBiPM zawarła umowę z dwoma zespołami naukowców (z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie i Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu), zlecając im przeprowadzenie odpowiednich badań nt. podostrej kwasicy żwacza (SARA). Mają one na celu stwierdzenie, czy występowanie SARA da się powiązać z takimi zmianami składu mleka, które mogą być stwierdzone przy użyciu aparatów, użytkowanych w laboratoriach Federacji. Obecnie w wybranych stadach trwa kolekcjonowanie niezbędnych informacji.

Doradztwo żywieniowe

PFHBiPM dzieli się także swoją fachową wiedzą z hodowcami w zakresie żywienia zwierząt poprzez swoich Doradców Żywieniowych, niezależnych od firm paszowych. Oprócz hodowców indywidualnych, którym zależy na obniżeniu kosztów jednostkowych produkcji mleka przy zachowaniu odpowiednich parametrów i wydajności, z usług doradczych korzysta również wiele spółdzielni mleczarskich.

Zadania realizowane przez Laboratoria

W ramach Polskiej Federacji Hodowców Bydła i Producentów Mleka funkcjonują 4 laboratoria o określonym podziale terytorialnym:

Region oceny Parzniew

- Laboratorium w Białymstoku z siedzibą w Jeżewie Starym, teren działania – województwo podlaskie,
- Laboratorium w Parzniewie, teren działania – województwa: lubelskie, łódzkie, małopolskie, mazowieckie, podkarpackie i świętokrzyskie;

Region oceny Poznań

- Laboratorium w Kobiernie, teren działania – województwa: lubuskie, wielkopolskie, dolnośląskie, opolskie i śląskie;

Region oceny Bydgoszcz

- Laboratorium w Bydgoszczy z siedzibą w Minikowie, teren działania – województwa: kujawsko-pomorskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie i zachodniopomorskie.

Laboratoria PFHBiPM wykonują badania składu mleka na potrzeby oceny wartości użytkowej bydła mlecznego w zakresie: oznaczania procentowej zawartości – tłuszczu, białka, laktozy, suchej masy, a także poziomu mocznika oraz liczby komórek somatycznych – w ilości 550 000 analiz miesięcznie. Badania w Laboratoriach są wykonywane zgodnie z międzynarodowymi normami badawczymi **PN-ISO 9622:2006** i **PN-EN ISO 13366-2:2007**. W 2014 r. wykonano badania ww. parametrów w około 7 mln próbek mleka, co daje wzrost liczby wykonanych analiz o blisko 10% w stosunku do 2013 r.

Wykonywanie zadań hodowlanych

Podstawowym zadaniem Działu Hodowli jest prowadzenie ksiąg dla bydła ras mlecznych. Zadania hodowlane w ramach prowadzenia ksiąg są wykonywane przez selekcjonerów bydła mlecznego i specjalistów ds. dokumentacji hodowlanej. Należą do nich:

1. Wpis krów i cieliczek do części wstępnej i głównej księgi, wyznaczenie minimalnych progów indeksu selekcyjnego oraz wpis do rozdziału Elita. Księgi prowadzi się w formie elektronicznej;
2. Wpis buhajów ras mlecznych do ksiąg;
3. Wydawanie hodowcom zaświadczeń, potwierdzających dokonanie wpisu;
4. Wydawanie świadectw rodowodowych i świadectw potwierdzających pochodzenie;
5. Opiniowanie programów oceny i selekcji buhajów, tworzonych przez spółki inseminacyjne oraz udział ich w realizacji;
6. Udział w realizacji programu hodowlanego ochrony zasobów genetycznych

dla bydła ras: polskiej czerwonej (RP), polskiej czerwono-białej (ZR), polskiej czarno-białej (ZB);

7. Kwalifikowanie zwierząt na wystawy regionalne i krajowe.

Wystawy i pokazy hodowlane czynnikiem wspierającym realizację programów hodowlanych

Osiągnięcie założonego celu w hodowli bydła mlecznego wymaga od każdego hodowcy dużo wiedzy, czasu i cierpliwości. Polską Federację Hodowców Bydła i Producentów Mleka cieszą pozytywne zmiany, jakie zachodzą w stadach naszych hodowców na przestrzeni ostatnich lat. Świadczą one o tym, że bardzo wielu hodowców potrafi wykorzystywać szeroką gamę informacji na temat własnego stada i doskonalić je w dobrym kierunku. Na pewno poprzez dobieranie najlepszych zwierząt do kojarzeń i brakowanie słabych można doczekać się pięknych sztuk o wysokiej wydajności, przy bardzo dobrym pokroju. Hodowca z takimi osiągnięciami może cieszyć się ze swego dorobku hodowlanego.

Okazję ku temu stwarzają regionalne i krajowe wystawy zwierząt hodowlanych. Jest to duże święto dla hodowców, umożliwiające zaprezentowanie najlepszych sztuk z własnego stada na szerszym forum. Wystawy dają możliwość porównania własnych zwierząt z pozostałymi, prezentowanymi przez innych hodowców i obiektywnego oszacowania poziomu własnej hodowli. Wszystkie zwierzęta są oceniane przez wyspecjalizowanych sędziów na oczach licznej publiczności. Moment werdyktu jest pełny emocji zarówno dla wystawców, jak i widzów. Warto jest poświęcić czas na zdrową rywalizację i świętowanie, chociażby po to, aby nabrać nowych sił i motywacji do poprawy i doskonalenia własnego stada.

Ciekawym elementem wystaw stają się też oraz częściej konkursy młodego hodowcy. Są one bardzo widowiskowe i miłe dla otoczenia, gdyż cielęta wprowadzane są na ring przez dzieci hodowców. Z hodowlanego punktu widzenia ma to bardzo duże znaczenie, zaszczepia bowiem młodym ludziom zamiłowanie do zwierząt i hodowli oraz zachęca ich do pozostania na wsi i kontynuowania działań rodziców. W czasie

trwania konkursu, na podstawie obserwacji zachowania się cieląt na ringu, ich pielęgnacji, kondycji, a także umiejętności oprowadzających, sędzia szereguje zwierzęta od najlepszego do najslabszego. Sam konkurs oraz nagrody rzeczowe są dla młodych adeptów niesamowitym przeżyciem, zapamiętanym na długo.

Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka, jako podmiot prowadzący księgi i ocenę wartości użytkowej bydła, członek Światowej Federacji Holsztyńsko-Fryzyjskiej (WHFF), Europejskiej Konfederacji Holsztyńskiego Bydła Czarno-Białego i Czerwonobiałego (EHRC) oraz ICAR i INTERBULL, pragnie rozwijać: prowadzenie oceny wartości użytkowej, dbając o przestrzeganie najwyższej jakości wykonywanych usług, realizację programów hodowlanych, zapewniając we współpracy z ośrodkami naukowymi zbudowanie i wprowadzenie w życie doradztwa rolno-hodowlanego, żywieniowego i ekonomicznego, dotyczącego produkcji mleka w gospodarstwie. Pragnie utworzyć centrum strategiczne genetyki bydła mlecznego, a także poszerzyć usługi w zakresie genotypowania bydła, opracować i wdrożyć nowe programy hodowlano-informacyjne, ułatwiające zarządzanie stadem.

Gwarancją naszego rozwoju są ceny mleka. Niekoniecznie muszą one być najwyższe, wy-

starczy, że będą opłacalne i stabilne.

Podsumowanie

Zmiany transformacji ustrojowej państwa pociągnęły za sobą znacząco zmniejszenie populacji użytkowanych w kraju zwierząt gospodarskich, w tym także bydła. Coroczne zmniejszanie się populacji bydła, w tym krów mlecznych, nie wpływało znacząco na zapotrzebowanie na produkty mleczne i mięso wołowe. Z stałą stanowczością należy stwierdzić, że mimo malejącej populacji prace hodowlane, a szczególnie metody oceny wartości hodowlanej bydła nie odbiegały w Polsce od stosowanych w krajach europejskich, USA i Kanadzie.

Wynikiem tych ocen jest wzrost jednostkowej wydajności mleka od krowy i pełne pokrycie zapotrzebowania na produkty spożywcze z zakresu produkcji bydłowej. Przejęcie zarządzania hodowlą przez organizację związków hodowców bydła i producentów mleka (PFHBiPM) oraz dobra współpraca z MRiRW dają zamierzone efekty. Systemy zarządzania hodowlą, metody oceny wartości hodowlanej i użytkowej są na wysokim poziomie, co jest wynikiem m.in. członkostwa we wszystkich międzynarodowych organizacjach hodowlanych.

CURRENT STATE AND FUTURE PROSPECTS OF DAIRY CATTLE BREEDING IN POLAND

Summary

The political transformation of the state has considerably reduced the population of farm animals used in Poland, including cattle. The annual decline in the population of cattle, including dairy cows, did not significantly affect the demand for milk products and beef. It must be firmly stated that despite the declining populations, breeding work, in particular the methods for evaluation of cattle breeding value used in Poland were on a par with those in other European countries as well as the USA and Canada. As a result of this evaluation, the cow's individual milk yield has increased and the demand for food products derived from cattle production has been satisfied. The taking over of breeding management by the Polish Federation of Cattle Breeders and Dairy Farmers and good cooperation with the Ministry of Agriculture and Rural Development have produced the expected results. The herd management systems, and the methods for evaluation of breeding and productive value represent a high standard, which is due, among others, to the membership in all international breeding organizations.

Literatura i materiały źródłowe – u autorki.