

## **Hodowla bydła na ziemiach polskich w okresie XVIII do XXI wieku**

**Andrzej Węglarz , Jan Szarek**

*Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, al. Adama Mickiewicza 21, 31-120 Kraków*

W wyniku III rozbioru 24 października 1795 r. tereny państwa polskiego zostały podzielone między trzech zaborców. W rezultacie Rosja zagarnęła 462 tys. km<sup>2</sup> powierzchni naszego kraju i 5,5 mln mieszkańców, Prusy – 141 tys. km<sup>2</sup> obszaru i ok. 2,6 mln mieszkańców, a Austria – 130 tys. km<sup>2</sup> powierzchni i ok. 4,2 mln mieszkańców (Krupiński, 2022). W efekcie określone obszary Polski zostały włączone do różnych systemów polityczno-gospodarczych, co przyczyniło się do utrwalenia różnic regionalnych w zakresie poziomu rolnictwa w poszczególnych zaborach. Skutkiem tego był również różny poziom hodowli zwierząt gospodarskich w zależności od zaboru, nie tylko w tamtym okresie, ale także w Polsce międzywojennej i później. O ile na terenie zaboru pruskiego i Galicji przejęto metody chowu i hodowli zwierząt gospodarskich od Niemców i Austriaków, to w zaborze rosyjskim poziom hodowli bydła był bardzo niski, a nawet prymitywny. W pierwszej połowie XIX wieku pogłowie bydła stanowiły rasy lokalne i rozmaite mieszańce, często trudne do rozpoznania. Zwierzęta były nie tylko źle żywione, ale też nieodpowiednio pielęgnowane. Innym przykładem uniemożliwiającym efektywną hodowlę bydła był powszechny zwyczaj oddawania obór w „pacht”, czyli dzierżawę roczną, najczęściej Żydom, którzy zainteresowani byli intensywną eksploatacją krów mlecznych w celu pozyskiwania mleka do przetwórstwa, a nie doskonaleniem genetycznym bydła. Po powstaniu styczniowym sytuacja uległa zmianie, zaistniały warunki do intensyfikacji produkcji

rolnej. Następował rozwój mleczarstwa, który stymulował rozwój hodowli bydła. Rozwój przetwórstwa mleka pojawił się wraz z zastosowaniem wirówek do mleka. Pierwsze tego typu urządzenie na ziemiach polskich zainstalowano w mleczarni Daniela Janasza w 1879 r., a dwa lata później powstała w Piekarach (powiat łęczycki) wytwórnia masła śmietankowego wyposażona w wirówkę firmy de Laval. Szybkemu wzrostowi pogłowia bydła sprzyjało zwiększające się zapotrzebowanie na mleko i jego przetwory spowodowane rosnącą liczbą ludności miejskiej (rozwój przemysłu). W 1881 r. pogłowie bydła osiągnęło 2,4 mln szt., a już w 1890 r. wzrosło do ponad 3 mln. sztuk. Taki stan pogłowia bydła utrzymywał się na tym poziomie mniej więcej przez ostatnie 2 wieki. Ponadto, w związku z niską opłacalnością chowu owiec (niskie ceny wełny na skutek jej importu z Australii do Europy) bydło wchodziło na tereny zlikwidowanych owczarni. Drugim czynnikiem sprzyjającym rozwojowi hodowli bydła było zastępowanie wołów roboczych końmi jako lepszą siłą pociągową w gospodarstwach rolnych.

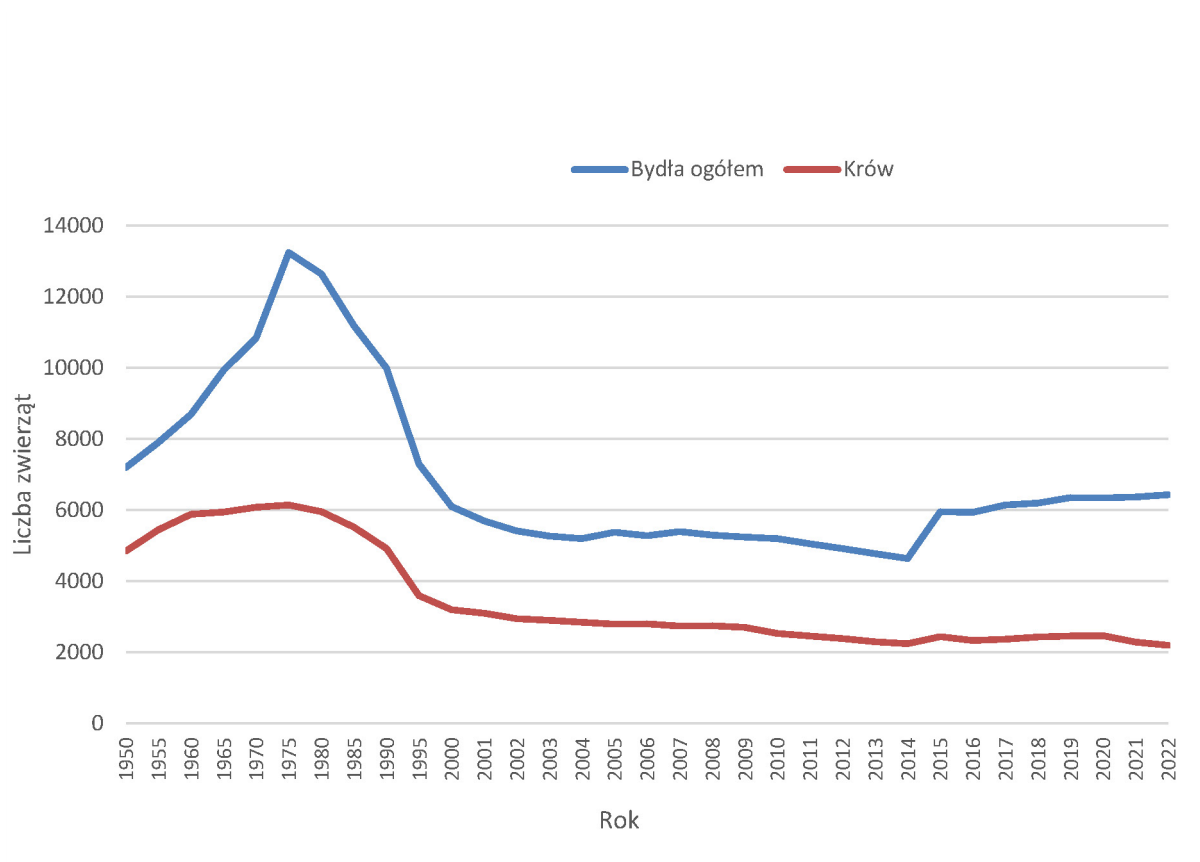
Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości w okresie międzywojennym (1918–1939) starano się intensywnie rozwijać chów i hodowlę bydła, toteż w momencie wybuchu II wojny światowej populacja bydła liczyła w naszym kraju około 10 mln sztuk. W wyniku grabieży ze strony okupantów niemieckich i sowieckich po zakończeniu wojny pogłowie bydła zostało zredukowane do 3 mln sztuk, a krów do 2,4 mln sztuk. Po wojnie zmienił się ustrój społeczno-polityczno-

-gospodarczy w Polsce, co skutkowało zagospodarowaniem wielkoobszarowych gospodarstw w formie PGR i częściowo spółdzielni produkcyjnych. Te ostatnie powstały jednak głównie z gospodarstw chłopskich. W rękach właścicieli gospodarstw indywidualnych pozostało około 80% użytków rolnych. Mimo tych zmian własnościowych struktura wielkości gospodarstw nie uległa istotnej zmianie.

W powojennej Polsce podjęto intensywną pracę nad odbudową pogłowia bydła poprzez namnażanie ocalałych krów, czemu sprzyjały nowe metody rozmnażania, a głównie sztuczne unasiennianie, początkowo nasieniem płynnym. Prawdziwa rewolucja nastąpiła, gdy profesorem W. Bielański i M. Tischner opracowali metodę rozmnażania bydła nasieniem mrożonym. Należy przypomnieć znaczącą rolę, jaką w tej odbudowie pogłowia bydła odegrało Polskie Towarzystwo Zootechniczne i polska nauka zootechniczna, które importowały nowoczesne metody hodowlane z USA i Europy Zachodniej. Polska w postaci odszkodowań wojennych otrzymała 112 000 krów (w tym 75 000 od ZSRR), 20 000 z darów UNRRA i 16 500 ze Szwecji. Krowy rasy ncb przekazane przez Rosjan pochodziły z Pomorza, a dary UNRRA stanowiła rasa holsztyńsko-fryzyjska (hf) (Jasiorowski in., 1979). Po wdrożeniu do praktyki hodowlanej inseminacji (w 1954 r.) w miejsce jałowic i krów importowaliśmy mrożone nasienie buhajów ras czarno-białych i hf. Dzięki temu poprawiono cechy użytkowości mlecznej, eksterieru i umięśnienia bydła polskiego ncb i nczb. Do momentu wprowadzenia inseminacji do hodowli bydła wartość hodowlaną buhajów oceniano na podstawie wy-

dajności mleka matek i córek, stosując metodę równoczesnego porównania (CC – contemporary comparison). Buhaje selekcjonowano na podstawie oceny osobniczej wykonywanej w centralnych wychowalniach buhajków. Od 1988 r. ocenę wartości hodowlanej buhajów wykonywano metodą BLUP (Best Linear Unbiased Prediction) – najpierw stosując model ojcowski, a następnie model osobniczy zwierzęcia (Animal Model). W 1978 r. do systematycznie rozszerzającej się oceny wartości użytkowej krów wprowadzono tzw. system SYMLEK, który wykorzystywano do obliczania wyników oceny użytkowości mlecznej krów, służących do oceny wartości hodowlanej buhajów. Symlek umożliwiał ponadto rejestrowanie danych płodności i zdrowotności krów.

Przełomowym momentem w doskonaleniu użytkowości mlecznej ras nizinnych hodowanych w Polsce było użycie odmiany holsztyńsko-fryzyjskiej do krzyżowania wypierającego, co było poprzedzone eksperymentem krzyżowania ras rodzimych ncb i nczb z dziesięcioma odmianami rasy hf. Najlepsze wyniki uzyskano przy użyciu materiału genetycznego z USA. Krzyżowanie to zainicjował i eksperyment przeprowadził w skali trzech województw Polski Północnej prof. H. Jasiorowski. Mieszance wykazały się wzrostem wydajności mleka o około 500 kg, a w przypadkach optymalnego ich żywienia nawet większym w stosunku do ras rodzimych. Tak powstała rasa polska holsztyńsko-fryzyjska (phf). Również prof. H. Jasiorowski zainicjował import do Polski krów i jałowic rasy Jersey z Danii i krzyżowanie z nią bydła nizinnego czarno-białego, ale na bardzo ograniczoną skalę, a szkoda, bo wstępne wyniki hodowlane dobrze rokowały.



Wykres 1. Pogłowie bydła ogółem, w tym krów (tys. szt.) w Polsce w okresie 1950–2022 (opracowanie własne)

Figure 1. Total cattle population, including cows (thousands) in Poland during 1950–2022 (own elaboration)

Zmiany ilościowe pogłowia bydła od roku 1950 do 2022 przedstawiono na wykresie 1. Już w roku 1969 stan ilościowy bydła w Polsce wyniósł ponad 11 mln sztuk i dalej wzrastał, osiągając w 1980 r. ponad 12,5 mln sztuk, w tym ok. 6,5 mln krów. Jednak, w okresie utrzymywania największej populacji bydła i krów w Polsce produkcja wynosiła tylko około 8 mln t mleka. Od 1985 r. następował spadek wielkości pogłowia bydła, ale drastyczne zmiany odnotowano dopiero po wejściu Polski do Unii Europejskiej, gdy wyniósł on aż 56%. Od 2005 do 2015 r., czyli w okresie limitowanej produkcji mleka (kwoty mleczne), pogłowie utrzymywało się na w miarę stałym poziomie około 5,5 mln sztuk. Mający miejsce w późniejszych latach brak ograniczeń

w produkcji mleka sprawił, że w ostatnich latach populacja bydła w Polsce zaczęła systematycznie rosnąć i na koniec 2022 r. wynosiła 6,4 mln sztuk.

Oceną użytkowości mlecznej w 2021 r. było objętych 793 536 z 2 035 188 krów, co stanowiło 39% krów mlecznych ogółem. Średnia wydajność mleka od krowy objętej kontrolą wyniosła 8837 kg, natomiast średnia wydajność krów nie ocenianych szacowana jest na 5851 kg. Produkcja roczna mleka od krów ocenianych wyniosła 7 mln t, co stanowiło 45% krajowej produkcji mleka surowego i 54% mleka jako surowca skupowanego od rolników przez przemysł mleczarski. Zmiany użytkowości mlecznej krów w latach 1912–2021 przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 1. Średnie wyniki użytkowości mlecznej krów objętych w Polsce oceną w okresie 1912–2022 r.  
 Table 1. Average milk recording results of cows under evaluation in Poland in the period 1912–2022.

Rok Year	Liczba krów No. of cows	Wydajność mleka (kg) Milk yield (kg)	Wydajność tłuszczu (kg) Fat yield (kg)	Zawartość tłuszczu (%) Fat content (%)	Wydajność białka (kg) Protein yield (kg)	Zawartość białka (%) Protein content (%)
1912	2 000	2162	–	–	–	–
1922	6750	2339	75	3,2	–	–
1930	66608	3185	106	3,3	–	–
1942	74343	1551	–	–	–	–
1950	62151	3023	102	3,29	–	–
1960	335256	2832	100	3,52	–	–
1970	631148	3111	114	3,68	–	–
1980	1058478	3279	129	3,92	–	–
1990	620048	4131	167	4,04	113	3,21
2000	387645	5379	222	4,12	175	3,26
2010	598402	6980	292	4,18	234	3,35
2020	797423	8823	359	4,07	301	3,41
2021	793536	8837	365	4,13	302	3,41
2022	803530	9037	368	4,07	309	3,42

W Polsce po II wojnie światowej wraz ze zmianami ustrojowymi kompetencje w zakresie pracy hodowlanej nad bydłem odebrano samorządom hodowców (związkom hodowlanym), powierzając je Ministerstwu Rolnictwa, które poprzez Wojewódzkie Stacje Oceny Zwierząt, przekształcone następnie w Okręgowe Stacje Oceny Zwierząt z Centralną Stacją Hodowli Zwierząt w Warszawie na czele oraz Stacjami Hodowli i Unasieniania Zwierząt odpowiedzialnymi za rozród bydła, realizowały politykę hodowlaną państwa. Zmiany, jakie dokonały się w hodowli i chowie bydła mlecznego, oparte o informacje rodowodowe i porównywanie wydajności między matkami a córkami z aktualnymi metodami oceny wartości hodowlanej, stanowią trudny do wyobrażenia postęp hodowlany. Metody hodowli obciążone znaczącymi błędami zostały zastąpione przez BLUP-model zwierzęcia i na koniec – genomową ocenę wartości hodowlanej już w czasie opracowywania planów kojarzenia, co umożliwiło ocenę wartości hodowlanej w ww. okresie. Równocześnie dokonano znaczących zmian w systemach żywienia bydła i chowie bydła mlecznego. Żywienie bydła tradycyjne i chów

na stanowiskach uwięziowych obowiązujący po drugiej wojnie światowej istniały przez ponad sto lat bez zmian. Prace naukowe i czerpanie z doświadczeń hodowców z Europy Zachodniej i USA pomogły nie tylko odbudować populację bydła, ale także poprawić w sposób znaczący jego wydajność. Z jednej strony poprawa genotypów bydła, a z drugiej dobre warunki środowiskowo-żywniowe zwiększyły w sposób zasadniczy produkcję mleka i wołowiny. Duże znaczenie w tym procesie miało utworzenie w 1954 r. Zjednoczenia Państwowych Ośrodków Hodowli Zarodowej, które w okresie 1963–1982 zwiększyły stan pogłowia z 17 000 do 55 000 krów o wysokiej wartości hodowlanej i średniej wydajności 4000 kg mleka.

Ważne też było powołanie zakładów doświadczalnych szkół rolniczych i instytutów naukowych Ministerstwa Rolnictwa i PAN. Zanim ww. przedsiębiorstwa były zdolne zabezpieczyć potrzeby w zakresie rozplodników wartościowych z własnej hodowli, kupowano buhaje lub nasienie w Holandii i w mniejszym stopniu w NRF. Przy ich wykorzystaniu doskonalono rasy: ncb i nczb w Polsce.

### **Podstawy prawne organizacji hodowli bydła w Polsce**

Ustawa o organizacji hodowli i rozrodu zwierząt gospodarskich z dnia 20 sierpnia 1997 r. wraz z nowelizacjami w latach 2000–2009 unormowała problematykę hodowli i rozrodu zwierząt gospodarskich, nadzoru nad nimi, prowadzenia ksiąg i rejestrów hodowlanych, ochrony zasobów genetycznych oraz oceny wartości użytkowej i hodowlanej zwierząt z uwzględnieniem przepisów Unii Europejskiej. Regulacje prawne ustawy zostały uściśnione w rozporządzeniach Ministra Rolnictwa i Premiera Rządu. W ustawie z sierpnia 1997 r. nie uniknięto błędów terminologicznych, merytorycznych i logicznych. Była to pierwsza od 1960 r. regulacja zasad oceny wartości użytkowej i hodowlanej zwierząt, prowadzenia ksiąg dla zwierząt zarodowych i nadzoru hodowlanego, uwzględniająca dyrektywy UE. Stworzyła też podstawy do uspołecznienia hodowli zwierząt w Polsce. Ustawa ta została znowelizowana i zastąpiona ustawami: z dnia 29.06.2007 r. i z dnia 6.09.2009 r. Warto zwrócić uwagę, że do 1960 r. przepisy hodowlane oparte były o ustawę z 1933 r. Z powyższych danych wynika, że poprzednie przepisy hodowlane zmieniano co trzydzieści lat, a ostatnio są zmieniane co dwa lata, co nie jest bez znaczenia dla jakości stanowionego prawa hodowlanego. Środowisko hodowlane, reprezentowane przez Komitet Nauk Zootechnicznych PAN, zajęło krytyczne stanowisko wobec ostatniego projektu ustawy z 6.09.2009 r. na posiedzeniu odbytym w IZ PIB w Balicach. Nie podając uwag szczegółowych, sformułowanych przez środowisko naukowe do projektu ustawy, ograniczymy się do wniosku zgłoszonego przez prof. T. Szulca, który wyliczył 5 ustaw traktujących o zwierzętach w Polsce (m.in. o ochronie zwierząt, o łowiectwie, o paszach, o weterynarii, oprócz ustawy o hodowli i rozrodzie zwierząt). Sugerował on, aby Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi powołał zespół ekspertów, który opracuje jeden spójny tekst ustawy o zwierzętach w miejsce obecnego prawa hodowlanego, niekiedy rozproszonego w kilku sprzecznych ze sobą dokumen-

tach prawnych. Tę propozycję i inne KNZ PAN przekazał do Ministerstwa Rolnictwa i Sejmowej Komisji Rolnictwa, lecz problem najprawdopodobniej nadal czeka na załatwienie.

### **Rola Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi**

Ministerstwo Rolnictwa zarządzało hodowlą bydła w Polsce przez formułowanie aktów prawnych (rozporządzeń i zarządzeń). Ustawa z 20.08.1997 r. nadała Ministrowi Rolnictwa uprawnienia do wydawania zezwoleń lub ich cofania na prowadzenie różnorodnej działalności hodowlanej w formie decyzji. Dotyczyło to np.: pozyskiwania, konfekcjonowania, przechowywania i dostarczania nasienia; pozyskiwania, konserwowania, przechowywania i dostarczania komórek jajowych oraz zarodków. Ponadto, Minister miał udzielać zgodę związkom hodowców lub innym podmiotom na otwieranie i prowadzenie ksiąg hodowlanych lub rejestrów względnie wydawanie świadectw lub zaświadczeń.

### **Rola Krajowego Centrum Hodowli Zwierząt (KCHZ) w Warszawie**

W ramach transformacji ustrojowej, polegającej m.in. na uspołecznieniu zarządzania hodowlą zwierząt, przekształcono CSHZ (która powstała w 1975 r. na mocy rozporządzenia Rady Ministrów przez połączenie WSHZ z PZUZ) w celu realizowania polityki państwa w zakresie oceny i hodowli zwierząt gospodarskich. W efekcie powstało Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt (KCHZ) w Warszawie. Na podstawie art. 6 ustawy z dnia 20.08.1997 r., na mocy rozporządzenia z dnia 15.12.2000 r. KCHZ przejęło zadania i obowiązki CSHZ w Warszawie, a są to:

- prowadzenie oceny wartości użytkowej i hodowlanej bydła, oceny typu budowy zwierząt oraz publikowanie wyników tej oceny;
- prowadzenie laboratoriów dokonujących oznaczeń fizykochemicznych składu mleka oraz laboratoriów badania grup krwi w celu potwierdzenia pochodzenia zwierząt gospodarskich;

- prowadzenie systemu informatycznego Symlek dla potrzeb oceny użytkowej i hodowlanej zwierząt gospodarskich oraz gromadzenia i przetwarzania danych z tej oceny;
- współpraca z instytucjami krajowymi (m.in. Akademią Rolniczą w Krakowie i Instytutem Zootechniki PIB w Balicach), a także międzynarodowymi (Międzynarodowym Komitetem ds. Kontroli Użytkowości Zwierząt – ICAR i Interbull), w zakresie metod szacowania wartości hodowlanej bydła mlecznego;
- bilansowanie potrzeb i możliwości produkcyjnych w hodowli zwierząt gospodarskich;
- ustalanie założeń krajowych programów hodowlanych i ich opiniowanie;
- prowadzenie ksiąg hodowlanych;
- prowadzenie specjalistycznych szkoleń zawodowych z zakresu oceny wartości użytkowej i hodowlanej.

Podstawowe zadanie, jakie zlecono KCHZ w Warszawie w ramach uspołecznienia hodowli bydła, polegało na przekazywaniu swoich kompetencji innym podmiotom w hodowli zasobów genetycznych zwierząt w zakresie:

- prowadzenia i zarządzania bazą danych odnośnie krajowych zwierząt gospodarskich (bydła rasy pc) dla Instytutu Zootechniki PIB w Balicach z dniem 1.01.2002 r.,
- prowadzenia oceny wartości użytkowej i hodowlanej bydła ras mięsnych oraz ustalania dla nich założeń krajowych programów hodowlanych i prowadzenia ksiąg zwierząt hodowlanych dla PZHiPBM z dniem 1.07.2002 r.,
- prowadzenia ksiąg bydła zarodowego dla PZHiPBM z dniem 1.01.2004 r.,
- prowadzenia kontroli użytkowości mlecznej krów dla PFHBiPM z dniem 1.01.2006 r.

Po przekazaniu swoich kompetencji związkom hodowców, zadania KCHZ w Warszawie uległy redukcji i ograniczyły się tylko do kontroli działań hodowlanych upoważnionych podmiotów. KCHZ kontroluje ich zgodność z ustawą z dnia 20.08.1997 r. Ubolewać należy, że ten proces decydenci rozpoczęli tak późno i celowo opóźniali go pod różnymi pretekstami. Powstałe związki hodowców zmuszone były walczyć o swoje prawa z zasiedziałą od lat biurokracją hodowlaną. Potwierdza te fakty opinia prezydenta Federacji (PFHiPBM) – Leszka Hądzlika. Twierdzi on, że procesem przekazywania kompetencji tak sterowano, aby Federację skompromitować jako organ pozbawiony specjalistów (głos w dyskusji na posiedzeniu KNZ PAN w Warszawie w marcu 2010 r. i na konferencji w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu, lipiec 2010 r.). Oczywiście, że opóźnianie przekazania kompetencji związkom hodowców było działaniem ze szkodą dla polskiej hodowli bydła. Zadania Wydziału Kontroli Hodowli i Rozrodu Bydła Mlecznego i Wydziału Bydła Mięsnego, Regulamin Organizacyjny KCHZ w Warszawie, a także Regulamin Laboratoriów Oceny Mleka można znaleźć na stronie internetowej KCHZ – [www.kchz.agro.pl](http://www.kchz.agro.pl). Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi zatwierdziło Regulamin Organizacyjny KCHZ zarządzeniem z dnia 08.08.2008 r. Przewiduje on zakres obowiązków dyrektora i jego zastępcy nadzorującego pracę 8 wydziałów kontroli dla 8 gatunków zwierząt gospodarskich. Przy KCHZ w Warszawie pozostały: Centralne Laboratorium Oceny Mleka w Parzniewie jako referencyjne w stosunku do pozostałych laboratoriów przekazanych Federacji oraz Laboratorium Grup Krwi i Analiz Mleka w Bydgoszczy. W listopadzie 2009 r. ICAR (International Committee for Animal Recording) nadał certyfikat laboratorium w Parzniewie. Laboratorium to pełni funkcję kontrolną KCHZ w Warszawie nad laboratoriami mleczarni, weterynarii lub prywatnymi oraz kontroli użytkowości mlecznej krów dla województw: mazowieckiego, łódzkiego, lubelskiego, świętokrzyskiego, małopolskiego i podkarpackiego. Laboratoria analiz

mleka przekazane Federacji pracują dla potrzeb kontroli użytkowości mlecznej krów w Bydgoszczy (dla kujawsko-pomorskiego), Olsztynie (dla mazursko-warmińskiego), Opolu (dla dolnośląskiego, opolskiego i śląskiego) i Koszalinie (dla pomorskiego i zachodniopomorskiego). Planowano zamknąć laboratoria w Olsztynie, Koszalinie i Opolu do 2012 r., ponieważ pozostałe laboratoria z powodzeniem mogły przejąć ich tereny działania. Wspomniane laboratoria są niestety zależne od KCHZ i Federacji i aby mogły być niezależne, powinny być wyprowadzone z ww. instytucji. We Francji, która posiada 96 Departamentów, funkcjonuje około 40 laboratoriów niezależnych i równocześnie interprofesjonalnych, które z dużym sukcesem obsługują nie tylko francuską hodowlę bydła mlecznego, ale także mleczarstwo, przemysł cukierniczy, weterynarię i inne (Szarek i in., 1999). W Polsce hodowla ma swoje laboratoria, mleczarstwo swoje, podobnie weterynaria i jeszcze działają laboratoria prywatne. Marnotrawimy pieniądze na bardzo drogą aparaturę, a za te braki organizacyjne płać niestety producenci mleka. Innym dobrym przykładem racjonalnej organizacji oceny mleka jest Litwa, gdzie jest jedno laboratorium niezależne interprofesjonalne zlokalizowane w Kownie przy Wydziale Weterynarii tamtejszego Uniwersytetu.

W zaistniałej sytuacji należałoby zaproponować ponownie kilka wariantów rozwiązania istniejącego problemu organizacyjnego, które środowisko naukowe proponowało już ćwierć wieku temu, ponieważ w Polsce nadal panuje bałagan organizacyjny w tym zakresie (Szarek i in., 1999):

1. Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi spośród istniejących laboratoriów Federacji, KCHZ i uniwersytetów rolniczych powinien wybrać cztery laboratoria jako interprofesjonalne i niezależne, gdzie będzie prowadzić się ocenę dla hodowli, mleczarni, weterynarii i innych zainteresowanych. Wyniki oceny tych laboratoriów będą uznawane za ważne i obowiązujące w rozliczeniach między producentami a mleczarniami oraz służyć do oceny

wartości użytkowej i hodowlanej zwierząt. Przykładowo, mogą to być laboratoria: w Parzniewie (z KCHZ), Bydgoszczy i Krotoszynie (z Federacji) oraz we Wrocławiu (z Uniwersytetu Przyrodniczego). Takie rozmieszczenie laboratoriów gwarantowałoby dla wszystkich regionów kraju optymalny dostęp dla usługobiorców.

2. Zainteresowani hodowcy i producenci mleka oraz przedstawiciele przemysłu mleczarskiego, przedstawiciele związków hodowlanych, izb rolniczych, kółek rolniczych, i innych podmiotów na rynku mleka, zasiądą do okrągłego stołu i wynegocjują koszty, jakie poniesie za ocenę każdy uczestnik przedsięwzięcia, gdzie i na jakich zasadach powołać należy niezależne interprofesjonalne laboratoria i inne niezbędne decyzje (Szarek i in., 1999).
3. Rozwiązanie problemu należy pozostawić „niewidzialnej ręce wolnego rynku”, który powinien zweryfikować ilość i miejsce lokalizacji laboratoriów oceny jakości mleka. Ten wariant niestety skompromitował się; obowiązywał w Polsce od 1989 r. do dnia dzisiejszego i nie przyniósł efektów. Pierwszy wariant zastosowali Litwini, drugi Francuzi. Autorzy artykułu optują za rozwiązaniem francuskim, ponieważ zostało ono sprawdzone w okresie ponad 50 lat praktyki hodowlanej.

### **Rola Stacji Hodowli i Unasieniania Zwierząt (SHiUZ)**

W latach 1956–1960 Ministerstwo Rolnictwa zorganizowało stacje unasieniania bydła, które podlegały CSHZ od 1975 r., a w województwach należały do WSHZ będąc ich integralną częścią. Początkowo w inseminacji bydła stosowano nasienie płynne, później konserwowano je na tzw. „suchym lodzie” (zestalony CO<sub>2</sub> o temp. -79°C). Dawki nasienia były rozwożone w kontenerach wypełnionych suchym lodem trakcją

konną. W pierwszym okresie inseminacji funkcjonowało 61 państwowych stacji, ale wraz ze zmianami w zakresie technik rozrodu (mrożenie nasienia) ich liczba zmalała do 9, a na koniec zostały tylko cztery. Wszystkie zostały sprywatyzowane, a są to: Małopolskie Centrum Biotechniki w Krasnem k. Rzeszowa im. prof. W. Bielańskiego, SHiUZ w Bydgoszczy, Wielkopolskie Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt w Poznaniu z siedzibą w Tulcach i Mazowieckie Centrum Hodowli i Rozrodu w Łowiczu. Do zadań stacji w zakresie hodowli bydła należało:

- prowadzenie rozrodu w terenie poprzez organizowanie krycia naturalnego w punktach kopulacyjnych lub unasiennianie,
- produkcja nasienia od buhajów i prowadzenie wychowalni buhajków hodowlanych,
- realizowanie programów oceny wartości hodowlanej buhajów ras mlecznych i ich selekcja,
- realizowanie programów oceny wartości hodowlanej i selekcji buhajów ras: polskiej czerwonej, simentalskiej i ras mięsnych (SHiUZ, Krasne).

Należy wytknąć decydującemu, że SHiUZ podporządkowano Ministrowi Skarbu, który przeprowadził ich prywatyzację w 1999 r. Błędem też było wyłączenie z możliwości zakupu akcji SHiUZ przez państwowe podmioty hodowlane (POHZ, PSK i inne). Na przykładzie Spółki MCB im. prof. W. Bielańskiego w Krasnem k. Rzeszowa przedstawimy strukturę organizacyjną służby odpowiadającej za rozród bydła w Polsce. Akt założycielski MCB Sp. z o.o. w Krasnem k. Rzeszowa pochodzi z 7.11.2000 r. Działalność Spółki normuje regulamin organizacyjny, składający się z 40 paragrafów. Określono w nim, że działalność usługowa Spółki wiąże się z chowem i hodowlą zwierząt gospodarskich (bydło, świnię, owce, kozy, konie, osły, muły, osłomuły, króliki i pszczoły), a głównie z zabezpieczeniem rozrodu ww. gatunków. Regulamin określa władze MCB, a są nimi: Zgromadzenie Wspólników, Rada Nadzorcza, Zarząd Spółki, prezes, wicepre-

zes, zastępcy prezesa, dyrektorzy: ds. hodowli, produkcji i marketingu, usług inseminacyjnych i administracji, ekonomiczno-finansowych i pracowniczych. W paragrafie 18 regulaminu organizacyjnego podano Oddziały Terenowe MCB związane z hodowlą bydła, a to: Stacja Testowania Buhajów w Przeworsku, Stacja Inseminacyjno-hodowlana w Karczowie, Stacja Oceny Buhajów w Brzesku, Przedstawicielstwa Spółki: w Nowym Sączu, Zabierzowie, Jaśle (Przedstawicielstwo w Raciborzu zlikwidowano). MCB wykonuje rocznie około 400 000 zabiegów unasienniania krów i jałowic, w tym ponad 30% nasieniem buhajów ras mięsnych, czyli ponad 150 000 rocznie.

Działalność MCB w Krasnem obejmuje regiony bardzo zróżnicowane rolniczo, bo od świetnie zorganizowanych wielkotowarowych gospodarstw Opolszczyzny (np.: Kombinat Rolny Kietrz uprawiający ponad 8000 ha bardzo urodzajnych gleb i utrzymujący bydło w 3 oborach o obsadzie 1200 krów każda) do indywidualnych gospodarstw Małopolski i Podkarpacia (gdzie przeważają gospodarstwa o małej obsadzie krów w oborze). Na terenie działania Spółki występują wszystkie rasy mleczne użytkowane w Polsce. Mimo to Spółka w wynikach ekonomicznych nie ustępuje pozostałym. Jako pierwsza w Polsce uzyskała licencję UE na produkcję i dystrybucję nasienia buhajów i dzięki temu prowadzi ożywioną współpracę w kraju i za granicą. Owocnie współpracuje z Uniwersytetem Rolniczym w Krakowie oraz Besamungsvereins Neustadt Aische (BVN) w Bawarii w zakresie hodowli bydła simentalskiego. Spółka MCB zatrudnia specjalistów najwyższej klasy.

### **Rola związku hodowców bydła**

Strukturę organizacyjną i podstawowe zadania Federacji (PFHBiPM) podano na stronie internetowej ([www.pfhb.pl](http://www.pfhb.pl)). Hodowcy bydła i producenci mleka lub wołowiny mogą być członkami dwóch organizacji związkowych w zależności od typu użytkowego chowanego bydła. Federacja składa się z 18 związków regionalnych i tylko po-



czątkowo dwóch – rasowych, a aktualnie kilku. Należy zapytać, dlaczego w obrębie Federacji nie powołano dotychczas związków rasowych dla bydła mlecznego, jak phf (ncb i nczb) i analogicznie dla bydła ras mięsnych. O ile nie dla 14 ras uznanych przez PZHiPBM, to przynajmniej dla czterech najliczniejszych ras mięsnych: Limousine, Hereford, Charolaise i Simmental. Z pewnością powołanie związków rasowych w obrębie Federacji i PZHiPBM zaktywizowałoby środowisko hodowców, którzy zwykle są miłośnikami hodowli danej rasy, której walory najbardziej cenią. Między związkami hodowców zazwyczaj rodzi się szlachetne współzawodnictwo. Najwyższy też czas, aby uprościć nazewnictwo poprzez usunięcie z nazw obu związków drugich członów ich nazw: „Producentów Mleka” i „Producentów Bydła”. W tej drugiej nazwie człon „Producentów Bydła” jest pozbawiony sensu, bo bydło na pewno jest „chowane” lub „hodowane”, a nie „produkowane”. Ponadto, według nas Federacja nie powinna dzielić się kompetencjami w prowadzeniu hodowli w programach „ochrony” ras ginących (polskiego bydła czerwonego, starego typu ras nizinnych czarno- i czerwono-białych) z Instytutem Zootechniki PIB w Balicach.

### **Kontrola użytkowości mlecznej krów**

Pracownicy Działu Oceny Krów Federacji prowadzą kontrolę mlecznej użytkowości krów, a jej wyniki są podstawą do prac hodowlanych w oborze, stadzie i populacji ras bydła, korygowania dawek pokarmowych dla krów mlecznych i analiz produkcji mleka. W polskiej kontroli użytkowości mlecznej krów stosuje się metodę A z wariantami różniącymi się częstotliwością (4, 6 i 8 tygodni) oraz sposobem wykonania próbnego doju. Metoda A<sub>4</sub>, tzw. klasyczna, uznana za referencyjną polega na przeprowadzeniu próbnego udoju przez zootechnika oceny kontroli użytkowości krów (pracownika Federacji) średnio co 30 dni (od 22 do 37 dni). Dokonuje on określenia ilości udojonego mleka od każdej krowy podczas próbnego udoju w ciągu jednej doby oraz pobiera z poszczególnych udojów próbki mleka do bada-

nia w celu określenia składu (tłuszcz, białko, kazeina, laktoza, sucha masa, mocznik, LKS). Uzyskane wyniki z co najmniej 10 próbnych udojów mogą być podstawą do podsumowania wydajności krowy za laktację standardową (305-dniową), zamknięcie roczne lub laktację pełną. Na podstawie wydajności stwierdzonych podczas próbnych udojów i składu mleka wyliczana jest wydajność mleka, tłuszczu i białka (w kg), procentowa zawartość tłuszczu i białka. Wyniki uzyskane tą metodą są uznane za oficjalne (urzędowe) i stanowią podstawę do wpisu krów i buhajów do ksiąg hodowlanych. Metoda A<sub>8</sub>, tzw. uproszczona polega na dokonywaniu próbnych udojów co 60 dni (od 56 do 66 dni). Jest ona tańsza, bo mniej pracochłonna. Zaleca się ją stosować w oborach o obsadzie do 20 krów. Metodę AT<sub>4</sub> powinno się stosować w oborach o obsadzie ponad 50 krów. W tej metodzie próbne udoje wykonuje się co 26–33 dni (min. 11 próbek/rok), ale przemiennie, czyli jednego miesiąca rano, a w następnym miesiącu wieczorem. Zważona masa mleka z doju rannego lub wieczornego jest podwajana i daje masę mleka udojonego w czasie doby. W metodach A i AT przerwy w ocenie nie mogą być dłuższe jak 66 dni. Brakujące dni mogą być uzupełnione wynikami krowy przed lub po tym okresie.

Analiza wyników oceny użytkowości mlecznej krów za ostatnie lata wykazuje trend dodatni w liczbie krów objętych kontrolą w wydajności mleka, tłuszczu i białka, natomiast brak satysfakcjonującego postępu w procentowej zawartości tłuszczu i białka w mleku. Hodowcy powinni zwracać większą uwagę na te cechy – jako wysoko odziedziczalne – przy selekcji buhajów, które przekażą cechy wysokiego poziomu tłuszczu i białka w mleku. Nieuzasadniona pogoń hodowców za jednostronnym doskonaleniem wydajności mlecznej skutkuje w okresie ostatniego półwiecza niezadowalającym postępem w cechach zawartości suchej masy w mleku.

Zmiany jakie obserwujemy w użytkowości mlecznej bydła w omawianym okresie są tak znaczące, że trudno w nie uwierzyć. Średnio licząc, około 10-krotny wzrost wydajności mleka

(od 1500 kg do 15 000 kg za laktację). Rekordy światowe to około 120 kg mleka dziennie, a za laktację pełną ponad 35 000 kg mleka. Skala produkcji bydłowej na świecie wzrosła – z obory o obsadzie od 1 krowy do ferm liczących 30 000 krów pod jednym dachem w fermach chińskich (Lymbery i Oakeshott, 2020), a w polskich oborach od 1 do 1200 krów.

Przykładowo, w Kombinacie Rolnym w Kietrzu zamiast 11 obór o obsadzie od 100 do

400 krów funkcjonują obecnie 3 obory o obsadzie 1200 krów każda i średniej wydajności mleka około 12 000 kg od krowy rocznie. To są tak fantastyczne wyniki, że trudno w nie uwierzyć.

Zastosowane nowoczesne metody hodowli opracowane przy wykorzystaniu osiągnięć genetyki populacji, przy równoczesnym optymalnym żywieniu umożliwiły tak ogromny postęp w wydajności mleka krów w Polsce w okresie ostatnich 30 lat.

### Literatura

- Bański J. (2009). Historia rozwoju gospodarki rolnej na ziemiach polskich. Człowiek i rolnictwo. Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Jagielloński, Kraków, ss. 33–45.
- Grela E., Kawęcka A. (red.) (2022). 65-lecie Komitetu Nauk Zootechnicznych i Akwakultury PAN. 164 ss. II Kongres Zootechniki Polskiej, Quo vadis zootechniko? (2021). Monografia, PTZ, Warszawa, 225 ss.
- Kosowska B., Zwolińska-Bartczak I. (1999). Zarys historii zootechniki. Wyd. AR we Wrocławiu, skrypt nr 441, Wrocław, 134 ss.
- Krupiński P.J. (2022). Spojrzenie na 100 lat hodowli zwierząt gospodarskich. Przegląd Hodowlany, 5: 6–7.
- Lymbery P., Oakeshott I. (2020). Farmagedon – rzeczywisty koszt taniego mięsa. Tłumaczenie: R. Oślizło. Wydawnictwo Kobiectwo, wyd. II, Białystok, 388 ss.
- Makulska J. (red.) (2022). LXXXVI Jubileuszowy (1922–2022) Zjazd Naukowy PTZ, Kraków, 233 ss.
- Ocena i hodowla bydła mlecznego (dane za ostatnie lata). PFHBiPM, Warszawa.
- Reklewski Z., Trela J. (2015). Hodowla bydła w Polsce w okresie 70-lecia. Wiadomości Zootechniczne, LIII 2: 26–35.
- Szarek J. (2011). Organizacja pracy hodowlanej nad bydłem w Polsce po transformacji ustrojowej. Kraków, masygnopis, 8 ss.
- Szarek J., Szulc T. (2010). Niektóre dylematy organizacyjne hodowli bydła. Konferencja na temat: Nauka i dydaktyka akademicka na rzecz hodowli bydła i produkcji mleka, KHB i PM UP w Poznaniu, ss. 44–48.
- Szarek J., Kossowski Z., Staszczak S., Szczerek M. (1999). Jak w Bretanii zorganizowano kontrolę jakości mleka. Przegląd Hodowlany, 9: 11–14.
- Szarek J., Makulska J., Gil Z., Adamczyk K. (2018). Zakres tematyczny obrad i wybrane referaty Szkół Zimowych Hodowców Bydła w latach 1953–2017 (XXV lat). Wiadomości Zootechniczne, Instytut Zootechniki PIB w Krakowie, LVI, 2: 162–177.
- Szulc T. (red.) (2016). Hodowla zwierząt. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wrocław, 754 ss.

## CATTLE BREEDING ON THE POLISH LANDS IN THE PERIOD FROM THE 18TH TO THE 21ST CENTURY

### Summary

During the 17th century and the first half of the 18th century, cattle breeding on the lands of the Republic of Poland was at a very low level. Until the first half of the 19th century, mainly local breeds of cattle and their crossbreds, which were poorly fed and cared for, were used on Polish lands. In 1881 the cattle population was estimated at around 2.4 million head, but by 1890 it had already reached 3 million head. This was the result of, among other things, an increase in demand for milk, the development of the dairy industry and the replacement of oxen by horses on farms. The regaining of independence in 1918 and the tremendous efforts of breeders and the Polish authorities to intensively develop cattle breeding contributed to qualitative and quantitative changes (10 million head) at the outbreak of World War II. However, the looting of animals by the German occupiers during the occupation resulted in a huge loss of good breeding material and a reduction of the cattle population to 3 million head. After the war, a reconstruction of the cattle population was started based on the scientific achievements of Western Europe and the USA in terms of population genetics and modern reproduction methods (mainly insemination). As a result, in the 1980s the population increased to 13 million cattle, including about 6.5 million cows. As a result of the political transformation in the 1990s, the cattle population in Poland was significantly reduced to about 5.5 million animals. However, the use of modern breeding methods, the breeding of Polish Holstein-Friesian cattle and more than 800,000 cows under milk recording yielded an average of 9037 kg of milk per evaluated cow in 2022. Also since 2015, there has been a systematic increase in the cattle population in Poland, with almost 6.5 million head in 2022. These unquestionable successes of Polish cattle breeding are due to the work of individual breeders and the cattle breeders' associations organized in the Polish Federation of Cattle Breeders and Dairy Farmers.

**Key words:** cattle, history, organization of breeding



Fot. A. Wojciechowski