



# 100 lat polskiej hodowli zwierząt gospodarskich w Karpatach

MONOGRAFIA

Kraków 2018

**100 lat polskiej hodowli  
zwierząt gospodarskich  
w Karpatach**

**M O N O G R A F I A**

**Kraków 2018**

**INSTYTUT ZOOTECHNIKI  
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**

32-083 Balice, ul. Krakowska 1 tel. 12 3572500 fax 12 2856733  
*e-mail:* izooinfo@izoo.krakow.pl *internet:* <http://www.izoo.krakow.pl>

---

DYREKTOR INSTYTUTU ZOOTECHNIKI PIB  
*prof. dr hab. inż. Maciej Pompa-Roborzyński*

**Monografia pod redakcją:**  
prof. dr hab. Doroty Kowalskiej

**Recenzenci:**  
*prof. dr hab. inż. Bronisław Borys*  
*prof. dr hab. Maria Ruda*

**Opracowanie redakcyjne:**  
*mgr Danuta Dobrowolska*

**Projekt okładki:** *mgr Krzysztof Paleczny*

**Skład i łamanie tekstu:**  
*Maria Makarewicz*

ISBN 978-83-7607-304-0

© Copyright by Instytut Zootechniki PIB

Ark. wyd. 6,001775 Ark. druk. 8

Druk: DRUKMAR, ul. Rzemieślnicza 10, 32-080 Zabierzów

## Spis treści

Wstęp .....	5
Historyczne uwarunkowania zachowania bioróżnorodności zwierząt gospodarskich w Karpatach Polskich <i>Iwona Tomczyk-Wrona, Agnieszka Chelmińska</i> .....	7
Rzut oka na historię chowu i żywienia zwierząt gospodarskich w dawnej Polsce Piotr Hanczakowski .....	23
Tradycje chowu i hodowli bydła polskiego czerwonego – stan i perspektywy <i>J. Trela, Anna Majewska, Piotr Kowol, Wojciech Rasiński, Waclaw Drożdż</i> .....	27
Miejsce rasy simentalskiej w Polsce – historia i perspektywy <i>Bogumiła Choroszy, Jan Trela, Zenon Choroszy, Aleksander Miejski, Marian Stachyra, Edgar Beneš</i> .....	58
Koń huculski – wczoraj, dziś, jutro... <i>Iwona Tomczyk Wrona, Marek Gibala, Władysław Brejta</i> .....	69
Cakle w Karpatach Polskich <i>Aldona Kawęcka</i> .....	93
Koza Karpacka – rodzima rasa kóz w Karpatach Polskich <i>Jacek Sikora</i> .....	106
Rasy drobiu występujące na terenach Podkarpacia w ujęciu historycznym i współczesnym <i>Jolanta Calik, Krzysztof Andres</i> .....	115

## **Drodzy hodowcy Szanowni goście**

Motto tegorocznego „XVIII Pożegnania Wakacji w Rudawce Rymanowskiej” brzmi „100 lat polskiej hodowli zwierząt gospodarskich w Karpatach”.

W 1918 r. w granicach II Rzeczypospolitej znalazła się spora część Karpat – gór, w których trzonem rolnictwa była hodowla i chów bydła, koni, owiec i kóz. Utrzymywano gatunki i rasy, które przez dziesiątki a nawet setki lat adaptowały się do lokalnych warunków glebowo-klimatycznych. Przez 100 lat człowiek znacząco zmieniał Karpaty, a największe zmiany dokonały się w ostatnich kilkudziesięciu latach. Ta część Karpat, która dziś jest w granicach Polski, przed II wojną światową była jednym z najbardziej zaludnionych obszarów II Rzeczypospolitej, a zarazem o bardzo dużym pogłowie zwierząt gospodarskich. W 1900 r. w Galicji – której dużą częścią były Karpaty – utrzymywano około 2,7 mln sztuk bydła i ponad 860 tys. sztuk koni. Zawierucha wojenna spowodowała, że Bieszczady i Beskid Niski opuściło około 150 tys. ludzi, a w ciągu ostatnich 30 lat z polskich Karpat zniknęły owce, konie i pozostało niewiele bydła.

Rocznice są okazją do refleksji i podsumowań. Trudno byłoby powiedzieć, że ostatni okres hodowli zwierząt w Karpatach to pasmo sukcesów. Minione lata to ciągle próby szukania swojego miejsca przez karpacką hodowlę, uporczywe tłumaczenie, że rolnictwa w Karpatach nie można traktować tak jak w pozostałych nizinnych rejonach kraju. To ciągle ale nieskuteczne wołanie, że marnowane są tu naturalne zasoby paszowe. To monity hodowców z gór o stworzenie i wdrożenie w polityce rolnej naszego kraju takich mechanizmów, które zatrzymałyby tragiczny spadek pogłowia zwierząt w polskich górach.

Rudawka Rymanowska jest dziś rozpoznawalna w Polsce dzięki pięknemu przełomowi Wisłoka oraz jej przeszłości, w którą wplata się historia Karola Wojtyły, ale również dzięki odbywającej się tu od 18 lat największej w południowo-wschodniej Polsce imprezie hodowlano-wystawienniczej. Na tej imprezie od lat pokazujemy i propagujemy bydło simentalskie, konie huculskie i inne rodzime rasy zwierząt. Staramy się promować produkty z mleka i mięsa tych ras, pokazywać, że zwierzęta te są częścią dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego ludów zamieszkujących Karpaty. Chcielibyśmy, aby dziedzictwo to było żywe i zostało zachowane nie tylko na filmach i obrazkach. Stan karpackiej hodowli jest dziś bardzo zły i nie można tego ukrywać. Dlatego, wykorzystując tradycję, popularność i ogromny rozmach naszej imprezy chcemy na niej głośno mówić o naszych problemach i zastanawiać się nad rozwiązaniami, a czasem żądać od decydentów skutecznych działań.

Podstawową funkcją obszarów wiejskich, w tym górskich jest produkcja żywności, zaspokajanie potrzeb żywieniowych własnych i najbliższej okolicy, produkcja tego, co dla gór jest naturalne, czyli mleka i mięsa. Nie można uznać za normalne tego, że marnuje się potencjał paszowy na co najmniej 200 tys. ha karpackich łąk i pastwisk, a mieszkańcy piją mleko i jedzą jego przetwory przywożone z innych terenów.

Zarówno przed nami, którzy jeszcze zajmujemy się chowem i hodowlą zwierząt trawożernych, jak też przed tymi, którzy tworzą prawo i przepisy – ogromny wysiłek. Spróbujmy podjąć takie działania, aby zwierzęta – bydło, konie, owce, kozy – wróciły na karpackie łąki i pastwiska. Będzie to z pożytkiem dla zachowania bioróżnorodności i z korzyścią dla mieszkańców. Oby mleko i mięso potrzebne mieszkańcom polskich Karpat i turystom, którzy je odwiedzają, było tu produkowane a nie przywożone z innych regionów.

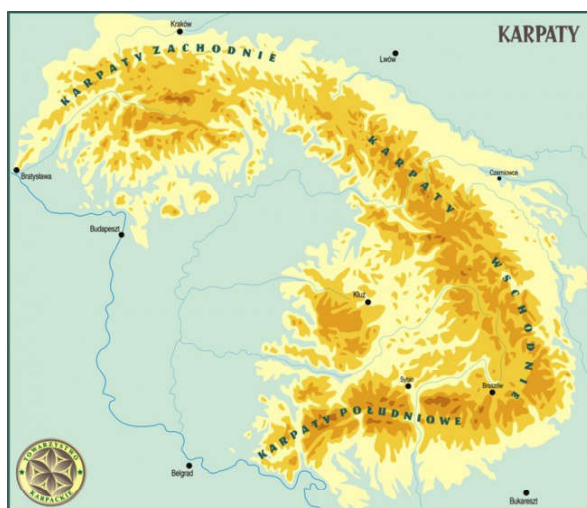
**Władysław Brejta**  
*Zakład Doświadczalny IZ PIB*  
*Odrzechowa Sp. z o.o.*

## Historyczne uwarunkowania zachowania bioróżnorodności zwierząt gospodarskich w Karpatach Polskich

Iwona Tomczyk-Wrona, Agnieszka Chelmińska

*Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Hodowli Koni,  
32-083 Balice k. Krakowa*

Stosunkowo niewielki mezoregion, jaki tworzą Karpaty Polskie to mała ojczyzna górali zajmująca nieco ponad 19 tys. ha powierzchni ogólnej kraju, a pojęcie to szczególnie dotyczy mieszkańców około 2700 tys. wsi, małych miasteczek i miast. Produkcja rolna jest tutaj prowadzona przez zdecydowaną większość spośród około 340 tys. gospodarstw, z reguły bardzo małych, bo 2–4-hektarowych, o działkach porzucanych zwykle na przestrzeni kilku przysiółków. Obszar Karpat Polskich charakteryzuje się w kraju najsilniej zróżnicowanym krajobrazem oraz bogactwem biotycznym i abiotycznym, wykazuje również dużą zmienność przestrzenną w odniesieniu do zaludnienia, rozwoju infrastruktury gospodarczej i przedsiębiorczości. Zmienność i różnorodność dotyczy głównie obszarów wiejskich oraz poziomu rozwoju rolnictwa i produkcji rolnej. Spadające znaczenie gospodarki rolnej w ekonomii wsi jest tu kompensowane rozwojem przedsiębiorczości lokalnej i migracjami. Obecny obszar Karpat Polskich stanowił niegdyś część składową Galicji Zachodniej położonej na terenie Karpat Zachodnich (mapa 1, 2).



Źródło <http://karpaccy.pl/karpaty/mapy-karpat/>

Mapa 1. Grupy górskie Karpat



Źródło: <http://stanislawow.net/administracja.htm>

Mapa 2. Podział administracyjny Galicji

Podstawowym źródłem informacji o galicyjskiej wiedzy rolniczej i myśli hodowlanej jest piśmiennictwo z lat 1795–1918. Szczególnie interesujące są bibliografie sporządzone w XIX w. przez Karola Estreichera, Juliana Aleksandra Kamińskiego, Stanisława Rewieńskiego, Cypriana Walewskiego, a także bibliografie pochodzące z okresu międzywojennego. Przedstawiają one Galicję jako kraj rolniczy, w którym większość mieszkańców utrzymywała się z uprawy roślin i hodowli zwierząt.

Na ziemiach polskich, które w wyniku rozbiorów dostały się pod panowanie austriackie, produkcja rolna była słabo rozwinięta. Rząd austriacki nie udzielał wydatnego wsparcia galicyjskiemu rolnictwu. Z każdym rokiem zmniejszała się produkcja rolnicza oraz liczba bydła, którego chów stanowił wraz z pszczołnictwem główne bogactwo Galicji. Poważny problem stanowiło nasilające się już wówczas rozdrobnienie gospodarstw chłopskich. Galicja była najgęściej zaludnionym obszarem spośród wszystkich ziem polskich. Na wsi mieszkało około 80% mieszkańców tego obszaru.

Niedostatecznemu rozwojowi rolnictwa i chowu zwierząt usiłowano zapobiec poprzez tworzenie towarzystw rolniczych oraz wdrażanie odpowiedniej edukacji. W Galicji Zachodniej założono Towarzystwo Rolnicze Krakowskie, natomiast



w Galicji Wschodniej Galicyjskie Towarzystwo Gospodarskie z siedzibą we Lwowie. Dużą rolę w popularyzowaniu wiedzy rolniczej zaczęły odgrywać – utworzona w 1856 r. Akademia Rolnicza w Dublanach, a także lwowska Akademia Weterynaryjna. Młodzież mogła również kształcić się w szkołach średnich o profilu rolniczym. Znaczący problematyki zwracają uwagę na gospodarczo-twórcze znaczenie pracy naukowej utworzonego w 1890 r. Studium Rolniczego przy Uniwersytecie Jagiellońskim. Od 1901 r. w Krakowie działało Towarzystwo dla Popierania Polskiej Nauki Rolnictwa, wydające „*Roczniki Nauk Rolniczych*”. Uczniowie przełomu XIX i XX w. byli świadomi znaczenia prowadzenia badań w zakresie rolnictwa. W 1896 r. sekcja rolnicza Komisji Fizjologicznej Akademii Umiejętności w Krakowie opracowała program badań rolniczych zakładający m. in. badanie ras zwierząt gospodarskich, a zwłaszcza bydła rogatego i owiec. Istotną rolę w krajowej gospodarce rolnej odgrywała wówczas hodowla bydła, którego stan w 1910 r. wynosił 2,5 mln szt. Produkcja zwierzęca stanowiła podstawową gałąź galicyjskiej wytwórczości, a jej głównym zakresem była hodowla zwierząt. Priorytetem była popularyzacja wiedzy o koniach, uznawanych za najważniejsze zwierzęta w gospodarstwie, bez których niemożliwa była uprawa roli. Podkreślano konieczność racjonalnej opieki nad tymi zwierzętami, dobór odpowiednich ogierów i kobył do rozplodu. Znaczącą tą problematyki był Antoni Barański – profesor Szkoły Weterynarii we Lwowie. W książce „*Chów koni*”, dedykowanej Adamowi Sapieżowi, prezesowi Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego zawarł bogactwo informacji o tych zwierzętach. Problematyką dotyczącą bydła zajmował się Leopold Adametz, który m. in. opublikował w Tygodniku Rolniczym artykuł pt. „*O rasie bydła rogatego z galicyjskich Karpat zachodnich*”. W pierwszych latach XX w. Galicyjskie Towarzystwo Gospodarskie opracowało program chowu dla bydła. Uzupełnieniem wiedzy o hodowli tych zwierząt były prace ukazujące zagadnienia z zakresu mleczarstwa. W Galicji znaczącą tą problematyki był Zygmunt Chmielewski. Zachęcał rolników do chowu bydła rasy Simmenthal.

Jedną z form popularyzacji wiedzy o koniach i bydło były wystawy i premiowania, które odbywały się w różnych regionach Galicji. W polskim rolnictwie XIX w. ważną rolę odgrywała również hodowla owiec. Warto wspomnieć o pracy Konstantego Pawlikowskiego pt. „*Krótką nauka o chowie owiec poprawnych*”. Zainteresowanie hodowlą owiec nie było tak znaczące jak w przypadku koni i bydła. Podobnie wyglądała sytuacja w przypadku trzody chlewnej. Niemniej jednak, obszernym studium była książka Tadeusza Czaykowskiego pt. „*Hodowla trzody chlewnej*”, w której autor omówił m. in. rasy świń. Dużą wagę przywiązywano również do rozwijania hodowli drobiu, szczególnie w małych gospodarstwach. Józef Victorini, sekretarz Krajowego Towarzystwa Chowu Drobiu we Lwowie w 1910 r. napisał „*Hodowla drobiu jest jednym z najpopłatniejszych działów gospodarstwa domowego, bo nie wymaga wielkich wkładów a daje stosunkowo bardzo wiele korzyści*”.

O współczesnym obliczu Karpat zdecydowały, ukształtowane jeszcze w XIX w. trzy ważne cechy mezoregionu: rozdrobnienie ziemi, w dużej części jej odlesienie oraz relatywnie mały udział użytków zielonych w strukturze upraw

a duży – zbóż i roślin okopowych. Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości na początku XX w. Karpaty stały się przedmiotem szczególnego zainteresowania różnych grup: politycznych, gospodarczych i badawczych. Polska część Karpat obejmowała wówczas obszar daleko wysunięty na wschód i południe. Stanowiła nie tylko znaczący obszar terytorium naszego kraju, lecz także jeden z najbardziej zaludnionych obszarów wiejskich ówczesnej Europy. Był to jednocześnie teren ubóstwa, zacofania gospodarczego, trwałego niedoboru żywności oraz na obszarach wiejskich – wysokiego bezrobocia agrarnego. Miał na to bezpośredni wpływ niemal całkowity brak w karpackich miastach przemysłu oraz wyjątkowo słaba infrastruktura drogowa. Teren ten charakteryzowała także odmienna, bogata i różnorodna kultura ludności mieszkającej tu od wieków i nadal parającej się prymitywnym rolnictwem, pasterstwem oraz tradycyjnym rzemiosłem, zwłaszcza związanym z przerobem drewna i skór.

Po drugiej wojnie światowej Karpaty Polskie uległy znacznemu ograniczeniu terytorialnemu. Nie są one regionem jednolitym, zarówno pod względem przyrodniczym, jak też gospodarczym i demograficznym. Z ogólnej powierzchni Karpat położonych po stronie polskiej na góry przypada 10,9 tys. km<sup>2</sup>, tj. 56,4%, a Pogórze Karpackie zajmuje 8,4 tys. ha, tj. 43,9%. Karpaty, klasyfikowane według kryteriów geograficznych obejmują tereny położone już od ok. 200 m n.p.m. do niemal 2500 m n.p.m. W przedziale wysokościowym do 500 m n.p.m., predestynowanym do wielokierunkowej produkcji rolniczej, w tym także uprawy płuźnej mieści się aż 57,7% powierzchni gór, a w kolejnym szerokim przedziale, mieszczącym się w granicach 500–1000 m n.p.m. – 39,8% powierzchni ogólnej. Cenne przyrodniczo i atrakcyjne turystycznie, lecz mało istotne dla gospodarki tereny górskie położone powyżej 1000 m n.p.m. zajmują tylko 2,5% gór, stąd też Polska zaliczana jest w Europie do krajów o deficycie obszarów górskich.

Ze względu na budowę geologiczną Karpaty dzielą się na dwie różniące się od siebie części – zewnętrzną i wewnętrzną. Do Karpat zewnętrznych zaliczają się Beskidy, które są średnimi górami fałdowymi, a także niskie Pogórze Karpackie. Karpaty wewnętrzne to Tatry – najwyższe pasmo całych gór – oraz Pieniny i kotlina Podhala.

Podział geograficzny polskiej części Karpat na przestrzeni ostatnich dziesięcioleci był dokonywany przez wielu geografów, którzy stosowali odmienne kryteria. Obecne poglądy polskich geografów prezentuje podział ustalony przez Jadwigę Warszyską, który został opublikowany w książce pt. *„Karpaty polskie – przyroda, człowiek i jego działalność”* (wyd. Uniwersytet Jagielloński, Kraków, 1995) (mapa 3). W Karpatach Polskich wydzielono obszar funkcjonalny – „Zielone Karpaty”. W jego skład wchodzi 18 powiatów ziemskich i 4 powiaty grodzkie. Są to:

- w woj. podkarpackim powiaty: przemyski, grodzki m. Przemyśl, brzozowski, strzyżowski, jasielski, krośnieński, grodzki m. Krosno, sanocki, leski i bieszczadzki;
- w woj. małopolskim powiaty: gorlicki, nowosądecki, grodzki m. Nowy Sącz, limanowski, myślenicki, wadowicki, nowotarski, tatrzański, suski;
- w woj. śląskim powiaty: bielski, grodzki m. Bielsko Biała, żywiecki, cieszyński.

## KARPATY

mapa hipsometryczna

0 20 40 60 80 km



Zródło: <http://stanislawow.net/administracja.htm>

Mapa 3. Mapa hipsometryczna Karpat

Wyjątkowe walory środowiska przyrodniczego Karpat Polskich zdecydowały o utworzeniu w tym rejonie 6 parków narodowych, 14 parków krajobrazowych, 3 rezerwatów biosfery, 120 rezerwatów przyrody i ponad 700 pomników przyrody (mapa 4).

### Parki narodowe, parki krajobrazowe, ogrody botaniczne i arboreta

Parki narodowe:

1. Babiogórski Park Narodowy z siedzibą w Zawoi,
2. Bieszczadzki Park Narodowy z siedzibą w Ustrzykach Górnych,
3. Gorczański Park Narodowy z siedzibą w Porębie Wielkiej,
4. Magurski Park Narodowy z siedzibą w Krempnej,
5. Pieniński Park Narodowy z siedzibą w Krościenku nad Dunajcem,
6. Tatrzański Park Narodowy z siedzibą w Zakopanem.

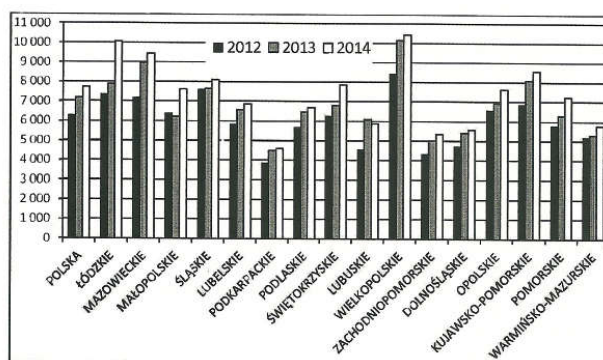
Parki krajobrazowe: województwo śląskie (na obszarze Karpat Polskich) – 3, województwo małopolskie – 4, województwo podkarpackie – 7.



Źródło: [www.zielonekarpaty.org.pl](http://www.zielonekarpaty.org.pl)

Mapa 4. Parki narodowe, parki krajobrazowe, ogrody botaniczne i arboreta w Karpatach Polskich

Obecnie tereny Karpat Polskich charakteryzują się znacznym zalesieniem, niedużą koncentracją przemysłu, niewielkim stopniem zurbanizowania, rozdrobnionym rolnictwem i niską jego dochodowością oraz dużym bezrobociem. Są to obszary o wybitnych w skali kraju i Europy walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych, posiadające jeden z najwyższych wskaźników różnorodności biologicznej. Obszarowo największy udział w terytorium Karpat Polskich mają dwa województwa: podkarpackie i małopolskie. Wielkość produkcji rolniczej w województwie podkarpackim z 1 ha użytków rolnych (UR) jest najniższa wśród wszystkich województw (wykres 1). Dynamika zmian produkcji rolnej w latach 2013–2014 była również najniższa wśród wszystkich województw. Sytuacja w województwie małopolskim jest nieznacznie lepsza, gdyż zajęło ono w 2014 r. 7. miejsce w kraju i odnotowało znaczny wzrost w stosunku do lat 2012 i 2013. Głównym czynnikiem takiego stanu jest opisane uprzednio rozdrobnienie rolnictwa.



Źródło: Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>

Wykres. 1. Produkcja rolnicza z 1 ha użytków rolnych UR (PLN)

Średnia powierzchnia użytków rolnych przypadająca na 1 gospodarstwo wynosiła w Polsce w 2016 r. 10,31 ha, przy czym nadal ponad połowę (54% ogółu) stanowiły gospodarstwa do 5 ha UR (tab. 1). Najniższa średnia wielkość gospodarstwa występuje w województwie małopolskim – 4,00 ha UR i podkarpackim – 4,43 ha UR. W obu województwach gospodarstwa rolne do 5 ha stanowią aż 83% znajdujących się na tym terenie. Fakt ten jest związany z przewagą tradycyjnych modeli gospodarstw rolnych w tych województwach, co stanowi historyczną zasłogę regionu Karpat Polskich.

Tabela 1. Liczba i struktura obszarowa gospodarstw rolnych w wybranych województwach w 2016 r.

Nazwa	Ogółem	Do 1 ha włącznie	1 ha do mniej niż 2 ha	od 2 do mniej niż 5 ha	od 5 do mniej niż 10 ha	do 20 ha	od 30 do mniej niż 50 ha	50 ha i więcej
POLSKA	1 410 704	22 767	271 232	465 940	309 914	1 274 030	40 556	34 652
Dolnośląskie	55 993	1 207	11 952	14 474	12 240	47 856	2 362	3 287
Kujawsko-Pomorskie	63 830	995	6 732	13 812	14 218	51 181	3 990	2 842
Lubelskie	179 994	1 084	27 031	71 905	45 580	168 420	3 553	2 274
Lubuskie	20 236	503	3 542	5 705	3 685	16 555	954	1 662
Łódzkie	124 032	2 056	19 838	41 421	34 543	116 476	2 265	1 029
<b>Małopolskie</b>	<b>139 923</b>	<b>2 074</b>	<b>50 522</b>	<b>62 689</b>	<b>18 280</b>	<b>137 960</b>	<b>513</b>	<b>581</b>
Mazowieckie	212 917	1 027	30 152	66 018	59 306	194 765	5 008	2 815
Opolskie	26 919	659	4 406	7 164	4 903	21 787	1 588	1 703
<b>Podkarpackie</b>	<b>132 851</b>	<b>3 203</b>	<b>47 159</b>	<b>59 106</b>	<b>16 505</b>	<b>129 928</b>	<b>847</b>	<b>867</b>
Podlaskie	81 181	846	5 372	16 529	21 777	66 920	4 504	2 176
Pomorskie	39 049	918	4 336	8 316	9 140	31 549	2 170	2 360
Śląskie	54 503	2 525	16 633	19 792	8 642	51 625	875	864
Świętokrzyskie	85 308	1 968	17 323	36 295	19 293	82 567	733	456
Warmińsko-Mazurskie	43 165	876	3 837	8 107	7 473	30 339	4 189	3 906
Wielkopolskie	121 157	2 219	18 564	28 065	28 593	103 815	5 166	4 213
Zachodnio-pomorskie	29 646	608	3 832	6 542	5 736	22 287	1 839	3 615

<https://bdl.stat.gov.pl/BDLS/dane/podgrup/tablica>

W związku z tym, że model ten nie zmienia się w czasie, sprzyja to poszukiwaniu innych dróg rozwoju regionu. Małe gospodarstwa wykazują np. większe

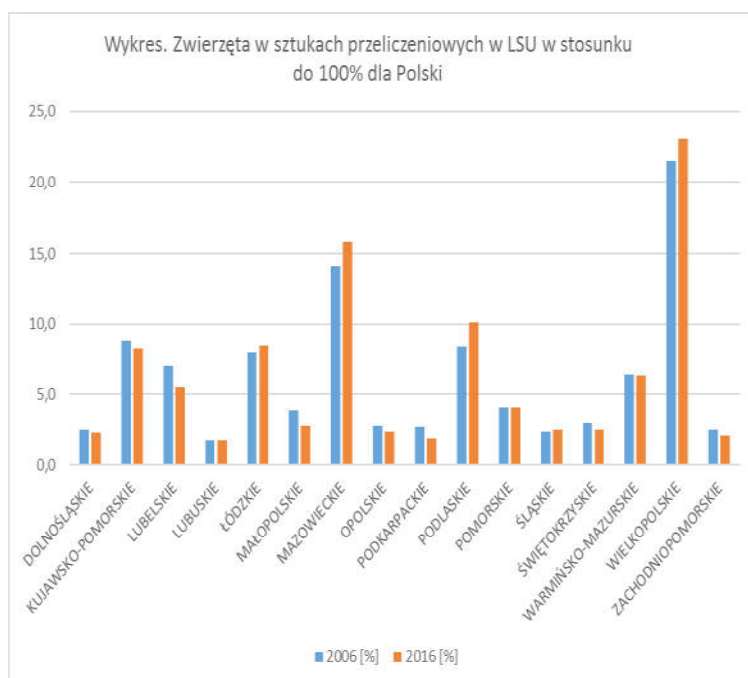
zainteresowanie hodowlą ras rodzimych. Analiza danych dotyczących rozmieszczenia stad zwierząt ras rodzimych objętych programami ochrony wskazuje na większą ich koncentrację w rejonach o przewadze małych gospodarstw rodzinnych. Region Karpat Polskich powinien więc czerpać z bogactwa przyrodniczego jako swojej zasadniczej siły. Szansą w tym zakresie są środki Wspólnej Polityki Rolnej (WPR). Polska wstępując do Unii Europejskiej (UE) stała się beneficjentem znacznych środków strukturalnych przeznaczonych na wsparcie rolnictwa i rozwoju wsi. Konsekwencją tych działań było powołanie do życia kolejnych programów „pomocowych” – rozwoju obszarów wiejskich. W latach 2004–2006 łączna kwota przeznaczona na ten cel wyniosła blisko 6,4 mld euro. W latach 2007–2013 w ramach Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich kwota przeznaczona na rozwój wsi i rolnictwa wyniosła około 17 mld euro. W obecnej perspektywie budżetowej polskie rolnictwo tylko w ramach PROW 2014–2020 może zyskać 13,5 mld euro. Jednocześnie, wydatkowanie środków publicznych, szczególnie takich, które mają znaczenie prorozwojowe, stanowi wyzwanie dla decydentów. PROW 2014–2020 jest już czwartym programem tego typu od czasu przystąpienia Polski do UE. Wszystkie programy miały charakter centralny – były opracowywane i kierowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Od wielu lat powszechne są opinie, potwierdzone również badaniami, że przy decyzjach o rozdysponowaniu środków pomiędzy regiony powinno się brać pod uwagę ich specyfikę. Z całą pewnością odbyłoby się to z korzyścią dla Małopolski i Podkarpacia. Jednym z elementów PROW, silnie wdrażanym w rejonie Karpat Polskich jest pakiet 7. Hodowcy ras rodzimych uczestniczący w programach ochrony od pierwszego programu rolno-środowiskowego mogli korzystać ze wsparcia na zachowanie ras lokalnych. Początkowo, w ramach PROW 2004–2006 było to wsparcie dla koni, bydła i owiec, natomiast w kolejnych programach dodawano nowe gatunki – świnie 3 ras chronionych oraz kozy (koza karpacka). Zaaowocowało to tym, że aktualnie w programie rolno-środowiskowo-klimatycznym PROW 2014–2020 w ramach Pakietu 7. „Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie” wsparcie wynosi dla dorosłych samic: bydła – 1600 zł/szt., koni małopolskich i wielkopolskich – 1900 zł/szt., pozostałych ras koni – 1700 zł/szt., świń – 1140 zł/szt., owiec – 360 zł/szt., kóz – 580 zł/szt.

Tabela 2. Liczba samic ras rodzimych na terenie Podkarpacia i Małopolski w latach 2011 i 2017

Gatunek	Bydło		Konie		Owce		Świnie	
	2011	2017	2011	2017	2011	2017	2011	2017
Województwo małopolskie	4067	4750	345	559	5547	10728	0	89
Województwo podkarpackie	167	187	393	634	554	1933	81	36
Razem 2 województwa (A)	4234	4937	738	1193	6101	12661	81	135
Liczba samic ras rodzimych w Polsce (B)		8502		6808		63 772		2934
% A w stosunku do B	54	58	17,4	17,5	17,3	19,8	3,7	4,6

Źródło: Dane Instytutu Zootechniki PIB

Z danych przedstawionych w tabeli 2 wynika, że liczba zwierząt ras rodzimych na terenie Małopolski i Podkarpacia wzrosła w porównaniu z rokiem 2011. Równocześnie należy podkreślić, że na ogólną liczbę krów objętych aktualnie programami ochrony w Polsce (8502 szt.) aż 54% (4937) jest zlokalizowanych na terenie województw małopolskiego i podkarpackiego. Jest to duży potencjał, który należy właściwie zagospodarować. Jednocześnie, w stosunku do liczby zwierząt ras rodzimych na terenie całego kraju ich procentowy udział w województwach małopolskim i podkarpackim na przestrzeni lat 2011–2017 utrzymuje się na stałym poziomie. Z uwagi na ogólny trend spadkowy liczby zwierząt na terenie tych województw (wykres 2) należy wyrazić nadzieję, że działania dotyczące ochrony ras rodzimych przyniosą zamierzony efekt i pozwalają zachować zwierzęta na terenach, gdzie jeszcze kilkadziesiąt lat temu były one dominującym elementem krajobrazu.

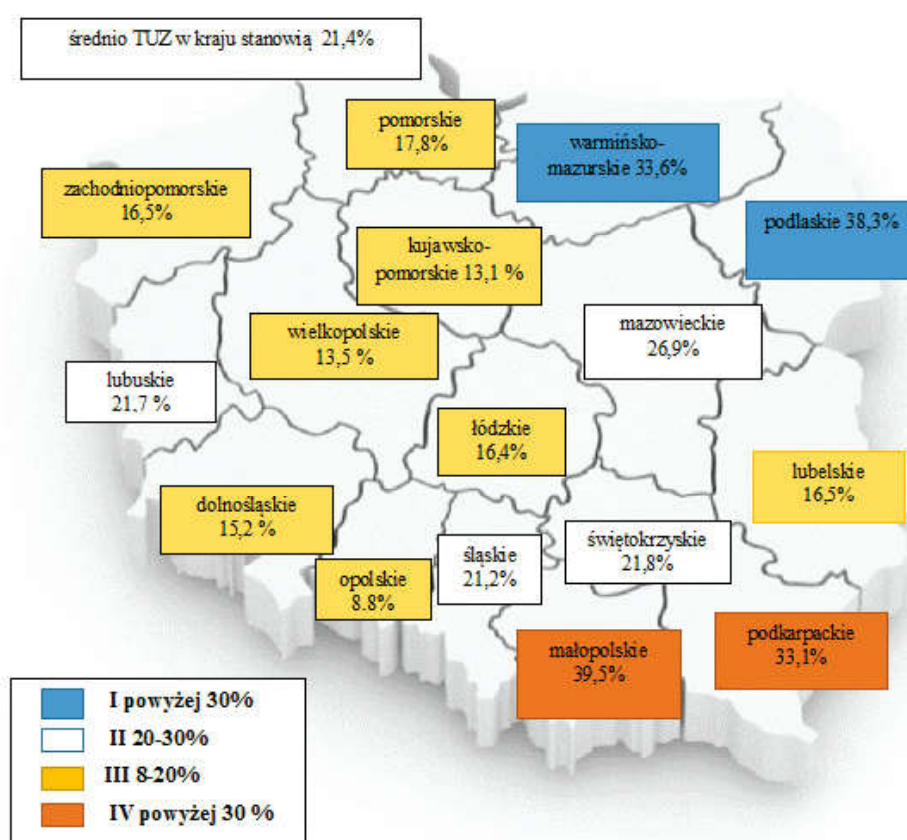


Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDLS/dane/podgrup/tablica>

Wykres. 2. Zwierzęta w sztukach przeliczeniowych w LSU w stosunku do 100% dla Polski

Wart podkreślenia jest fakt, że obecnie właśnie te dwa województwa: małopolskie i podkarpackie stanowią „potęgę” jeśli chodzi o użytki zielone (rys. 1). Ich średnia jest blisko 2-krotnie wyższa niż w pozostałych terenach Polski. Jednocześnie, obsada zwierząt w DJP/ha jest ponad 2-krotnie niższa niż w województwach warmińsko-mazurskim i podlaskim (grupa województw I), które

również mają powierzchnie TUZ powyżej 30%. Działania w zakresie przywrócenia zwierząt na użytki zielone są prowadzone na szeroką skalę zarówno przez administrację, jak i organizacje pozarządowe. Straty, które powstały w pierwszych latach zmiany ustroju i przekształceń własnościowych w Polsce mogą jednak nigdy nie zostać wyrównane, jeśli nie nastąpi wzrost świadomości wszystkich, w tym samych hodowców. Działanie to wymaga wzrostu środków finansowych poprzez specjalne dedykowane programy. Jednocześnie, jest to olbrzymia szansa dla ras rodzimych, aby zagospodarować użytki zielone południowej Polski, co w pewnym zakresie ma miejsce w ostatnich latach.



Źródło: Wróbel B., Barszczewski J. (2016). Ocena gospodarowania na trwałych użytkach zielonych w różnych typach gospodarstw. Woda – Środowisko – Obszary Wiejskie, Instytut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach, t.16. z. 3 (55): 87–106.

Rys. 1. Udział trwałych użytków zielonych (TUZ) w strukturze użytków rolnych (UR)



Należy też wspomnieć, że kultywowaniu hodowli ras rodzimych na terenie województwa podkarpackiego sprzyja aktywna polityka jego zarządu poprzez promocję cennych przyrodniczo i krajobrazowo terenów z zachowaniem bioróżnorodności w oparciu o „Podkarpacki Naturalny Wypas”. Program ten, realizowany od 2012 r. cieszy się coraz większym zainteresowaniem hodowców i obejmuje już obszar około 10 tys. ha, a liczba wypasanych zwierząt sięga kilkunastu tysięcy. Jest to znakomity przykład promocji bogactwa krajobrazu i bioróżnorodności zwierząt gospodarskich utrzymywanych w tradycyjnych systemach produkcji na użytkach zielonych, a zarazem przywrócenia do użytkowania cennych przyrodniczo obszarów rolnych.

Tabela 3. Liczba ekologicznych gospodarstw rolnych w latach 2006, 2014–2016

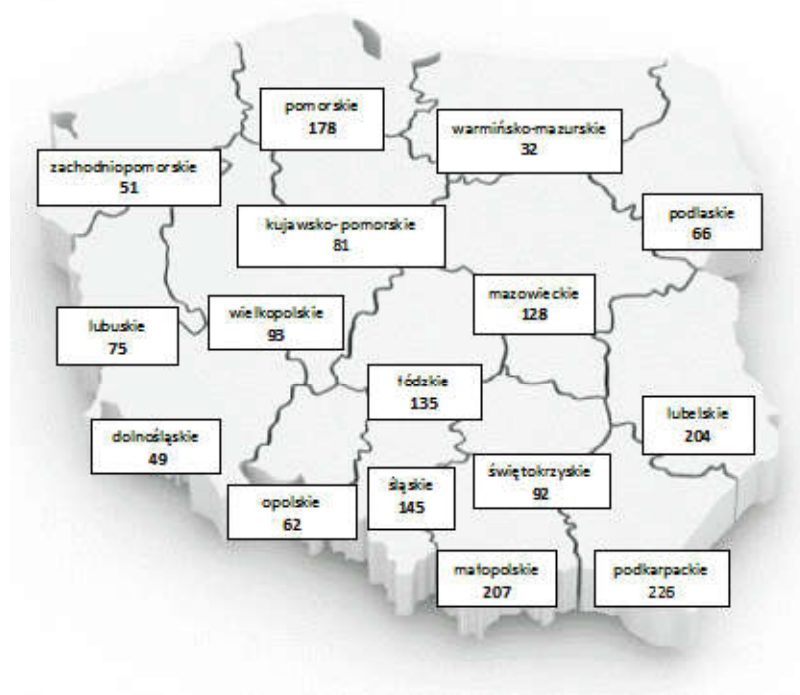
Nazwa	Ekologiczne gospodarstwa rolne				
	2006	2014	2015	2016	2016 (%)
Polska	9 187	24 829	22 277	22 435	100
Dolnośląskie	481	1 046	849	813	3,62
Kujawsko-Pomorskie	173	401	363	470	2,09
Lubelskie	1 072	1 975	1 825	1 980	8,83
Lubuskie	256	1 370	1 202	1 148	5,12
Łódzkie	218	508	478	497	2,22
Małopolskie	1 363	1 378	1 128	1 093	4,87
Mazowieckie	1 028	2 374	2 147	2 426	10,81
Opolskie	46	75	67	68	0,30
Podkarpackie	1 164	1 475	1 261	1 252	5,58
Podlaskie	628	3 432	3 273	3 437	15,32
Pomorskie	222	847	737	679	3,03
Śląskie	116	230	201	180	0,80
Świętokrzyskie	892	992	853	834	3,72
Warmińsko-Mazurskie	586	4 234	4 041	4 142	18,46
Wielkopolskie	264	966	809	843	3,76
Zachodniopomorskie	678	3 526	3 043	2 573	11,47

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDLS/dane/podgrup/tablica>

Zwierzeta ras rodzimych stanowią też bazę dla produkcji w gospodarstwach ekologicznych. W Polsce stopniowo wzrasta zapotrzebowanie na żywność ekologiczną, w tym również na produkowaną w gospodarstwach rolnych na bazie lokalnych surowców. Szacuje się, że wartość rynku tylko ekologicznej żywności w Polsce w 2015 r. wynosiła 167 mln euro (ok. 700 mln zł), a w 2017 przekroczyła 1 mld złotych. Rynek ten rozwija się bardzo dynamicznie ale w stosunku do

krajów „starej” UE jest to nadal niewielki udział procentowy rynku spożywczego. Podkarpacie z liczbą 1252 gospodarstw ekologicznych w 2016 r. uplasowało się w skali kraju na 6. miejscu (spadek z 5. w stosunku do 2014 r.). Małopolska powinna natomiast przyłączyć się do wyścigu o rozszerzenie wpływów na tym rynku, gdyż w 2016 r. zdobyła dopiero 8. miejsce, co dziwi z uwagi na fakt, że z tego rejonu pochodzi *gros* produktów tradycyjnych, w tym oscypek i bryndza podhalańska – dwa pierwsze polskie produkty regionalne chronione przez prawo UE, które uzyskały status Chronionej Nazwy Pochodzenia (tab. 3).

Aktualnie najważniejszym zadaniem służącym wzmocnieniu ochrony bioróżnorodności jest promocja ras rodzimych i produktów od nich pochodzących. Wykorzystanie wiedzy o właściwościach dietetycznych i prozdrowotnych surowców, tradycji wyrobu i regionalizacji produkcji pozwoli zaistnieć produktom od ras zachowawczych na rynkach lokalnych, których rozwój należy również promować. Do wzrostu „wskaźnika” zabezpieczenia populacji może istotnie przyczynić się propagowanie użytkowania ras zachowawczych w gospodarstwach ekologicznych i agroturystycznych.



Źródło: <https://www.gov.pl/rolnictwo/lista-produktow-tradycyjnych> stan na 18.06.2018

Rys. 2. Produkty tradycyjne według województw

Polska jest jednym z krajów o dużym i jeszcze nie wykorzystanym potencjale ras rodzimych, od których można pozyskać surowce i przetworzone produkty charakteryzujące się korzystnymi parametrami dla przetwórstwa i wyższą zawartością substancji biologicznie czynnych. Ma to tym większe znaczenie, że wytwarzanie, ochrona i promocja żywności wysokiej jakości odgrywają w państwach UE coraz bardziej znaczącą rolę. Jednym z podstawowych sposobów realizacji polityki jakości we Wspólnocie jest wyróżnianie znakami potwierdzającymi wysoką jakość wyrobów rolno-spożywczych pochodzących z konkretnych regionów, jak też charakteryzujących się tradycyjną metodą produkcji. Jednym z podstawowych wyróżników jakości w Polsce, rozpoznawanym przez konsumentów, jest wpis na Listę Produktów Tradycyjnych (LPT). Może to stanowić przyczynek do ubiegania się o kolejne unijne znaki jakości.

Małopolska i Podkarpacie są liderami, jeśli chodzi o liczbę miejscowych wytworów zarejestrowanych na Liście Produktów Tradycyjnych (24% wszystkich krajowych produktów). Dodatkowo zwraca uwagę fakt, że w przypadku województwa małopolskiego produkty mięsne stanowią 64%, a w przypadku podkarpackiego 36%. Posiadany w tych rejonach potencjał może być czynnikiem, który w przyszłości będzie stanowił o przewadze konkurencyjnej tych województw w zakresie produktów niszowych i ekologicznych (rys. 2, tab. 4).

Dodatkową szną w tym zakresie jest wdrażany aktualnie system certyfikacji produktów od ras rodzimych, który będzie stanowił kompleksowe uzupełnienie ww. systemu, a jednocześnie pozwoli na wzmocnienie świadomości wśród konsumentów na temat oferowanych na rynku produktów lokalnych. Opracowana w Instytucie Zootechniki PIB zasada znakowania surowców i przetworzonych produktów od zwierząt objętych programami ochrony i utrzymywanych w tradycyjnych systemach produkcji poprzez logo „Polskie Rasy Rodzime” może przyczynić się do rozwoju i umocnienia rynków lokalnych, wpływając na poprawę efektywności ekonomicznej gospodarstw rodzinnych utrzymujących te rasy. Wysokiej jakości produkty lokalne pozwalają uzyskać wyższą cenę w porównaniu z żywnością konwencjonalną, a tym samym poprawiają rentowność gospodarstw je wytwarzających. Jest tu również szansa dla „ubogiego” regionu na nowe miejsca pracy, np. w gastronomii poprzez tworzenie restauracji czy punktów gastronomicznych oferujących regionalną kuchnię bazującą na lokalnych produktach. Ma to ogromne znaczenie dla obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW), gdyż zapobiega ich wyludnianiu się. Za sprawą systemu ochrony i promocji produktów regionalnych i tradycyjnych chroni się także dziedzictwo kulturowe wsi, co w dużym stopniu przyczynia się do zwiększenia atrakcyjności terenów wiejskich i rozwoju agroturystyki i turystyki wiejskiej. Dlatego też, certyfikowane produkty od ras rodzimych mogą przyczynić się do zmiany poziomu życia mieszkańców tych regionów. Ponadto, zastosowanie zasad certyfikacji surowców i produktów pochodzących od ras rodzimych, czyli używanie Logo „Polskie Rasy Rodzime” wspomaga działania Krajowej Strategii Zrównoważonego Użytkowania i Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt Gospodarskich. Wpisuje się w następujące priorytety i działania:

- 12.2 – promowanie marki na produktach pochodzenia zwierzęcego, bezpiecznych dla konsumentów;
- 14 – kształtowanie świadomości społecznej o roli i znaczeniu hodowli i chowu zwierząt;
- 14.4 – promowanie i popularyzacja ras rodzimych oraz konieczności ich ochrony.

Tabela 4. Produkty tradycyjne w województwie małopolskim i podkarpackim (szt.)

Produkty tradycyjne	Małopolska	Podkarpacie
Mleczne	8	22
Mięsne	132	77
Rybołówstwa	13	2
Warzywa i owce	15	10
Piekarnicze i cukiernicze	82	47
Oleje i tłuszcze	1	4
Miody	8	3
Gotowe dania i potrawy	76	47
Napoje	17	13
Inne	6	1
<b>Suma</b>	<b>207</b>	<b>226</b>

Źródło: Zestawienie własne na podstawie danych z <https://www.gov.pl/rolnictwo/lista-produktow-tradycyjnych12>

### Podsumowanie

Charakterystyczne dla rolnictwa Karpat Polskich duże rozdrobnienie obszarowe wynika z uwarunkowań historycznych i kulturowych. Ta niekorzystna struktura obszarowa wpływa na niską siłę ekonomiczną regionu. Poza poruszaną przez wielu autorów konieczną stopniową konsolidacją gruntów niezmiernie ważnym elementem zmian, a tym samym wzrostu konkurencyjności jest pełne wykorzystanie unijnego wsparcia dla sektora rolnego.

Istotne elementy rolnictwa, które determinują konkurencyjność regionu, a które mogą być przedmiotem wsparcia to m.in.:

- rozwijanie niszowych kierunków w produkcji rolniczej (hodowla ryb, pszczelarstwo, serowarstwo, produkcja żywności lokalnej) w połączeniu z agroturystyką;
- wspieranie procesu modernizacji gospodarstw rolnych z wykorzystaniem innowacyjnych rozwiązań oraz zasad zrównoważonego rozwoju rolnictwa;
- promowanie rolnictwa ekologicznego, także w oparciu o rasy rodzime.

Jednocześnie należy pamiętać, że to rolnictwo jest działem gospodarki, w którym przez wykorzystanie zasobów przyrody (w tym ras rodzimych) i umiejętności ludzi oraz zastosowanie kapitału wytwarza się produkty żywnościowe. Rolnictwo będzie więc zawsze ważne dla społeczeństwa. Znajduje to odbicie w prowadzonej od wielu lat w Unii Europejskiej polityce wobec rolnictwa (WPR). Dlatego należy jeszcze raz podkreślić, że ubieganie się o środki UE jest niezmiernie ważnym elementem mającym wpływ na przyszłość regionu Karpat Polskich.

### Literatura uzupełniająca

- Adametz L. (1898). O rasie bydła rogatego z Galicyjskich Karpat zachodnich. Tygodnik Rolniczy nr 19.
- Bański J. (2009). Historia rozwoju gospodarki rolnej na ziemiach polskich. Człowiek i rolnictwo, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, ss. 33–45.
- Barański A. (1883) Chów koni. Lwów.
- Chmielewski Z. (1907). Mleczarstwo w Galicji. Podręcznik dla spółek mleczarskich. Lwów.
- Czaykowski T. (1909). Hodowla trzody chlewnej. Tarnów.
- Estreicher K. jun. (red.) (1959). Bibliografia polska XIX stulecia. Kraków. Wydanie wznowione.
- Gorzela E. (2010). Polskie rolnictwo w XX wieku. Produkcja i ludność. Prace i Materiały Instytut Rozwoju Gospodarczego SGH, 84, 244 ss.
- GUS (2017). Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2016 r. GUS, Warszawa, 389 ss.
- GUS (2017). Rocznik Statystyczny Rolnictwa, GUS. Warszawa, 495 ss.
- Guzik C. (1995). Rolnicze użytkowanie ziemi. W: J. Warszyńska (red.), Karpaty Polskie. Wyd. UJ, Kraków, ss. 239–252.
- <https://bdl.stat.gov.pl/BDLS/dane/podgrup/temat>
- <http://www.up.poznan.pl/wes/files/Streszczenie%20pracy%20doktorskiej%20-%20Patrycja%20Beba.pdf>
- <https://www.gov.pl/rolnictwo/lista-produktow-tradycyjnych12>
- Kamiński J.A. (1836). Piśmiennictwo polskie rolniczo-techniczne od roku 1549 do 1935. Lwów.
- Krupiński J., Radomski P., Moskała P., Mikosz P.M., Paleczny K. (2017). Certyfikacja surowców i produktów ras rodzimych. Wiad. Zoot., LV, 5: 210–218.
- Miś T., Pamuła T., (2016). Fundusze Unii Europejskiej jako czynnik poprawy konkurencyjności i jakości życia na obszarach wiejskich Podkarpacia. Rzeszów, 19 ss.
- MRiRW (2013). Krajowa strategia zrównoważonego użytkowania i ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich [http://www.izoo.krakow.pl/zalaczniki/czasopi-sma/Krajowa\\_strategia.pdf](http://www.izoo.krakow.pl/zalaczniki/czasopi-sma/Krajowa_strategia.pdf)
- Musiał W. (2008). Ekonomiczne i społeczne problemy rozwoju obszarów wiejskich Karpat Polskich. IRWiR PAN, Warszawa.
- Musiał W., Sroka W., Wojewodziec T. (2010). Sytuacja ekonomiczna gospodarstw z terenów górskich i podgórszych. IERiGŻ PIB, Warszawa, Nr 185, 116 ss.
- Pawlikowski K. (1840). Krótka nauka o chowie owiec poprawnych. Lwów-Tarnów-Stanisławów.

- Rewieński S. (1890). Bibliografia rolniczo-technologiczna polska od r. 1800 aż do naszych czasów. Encyklopedia Rolnicza, Warszawa, t. 1: 339–450.
- Sanguszko W. (1839). O chowie koni i polepszeniu rasy w Galicji. Lwów.
- Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego 2011–2020 (2011). Urząd Marszałkowski Województwa małopolskiego ([http://patenty.bg.agh.edu.pl/prez/regionalna\\_strategia.pdf](http://patenty.bg.agh.edu.pl/prez/regionalna_strategia.pdf)).
- Walewski C., Gieysztor J.K. (1890). Bibliografia rolniczo-technologiczna polska od r. 1800 aż do naszych czasów. Encyklopedia Rolnicza, Warszawa, t. 1: 328–339.
- Warszyńska J. (red.) (1995). Karpaty polskie – przyroda, człowiek i jego działalność. UJ, Kraków.
- Wnęk J. (2014). Polska literatura rolnicza 1795–1918. Kwartalnik Historia Kultury Materialnej, 62, 4: 595–612.
- Wnęk J. (2015) Popularyzacja wiedzy rolniczej w Galicji. Czasopismo Instytutu Historii Uniwersytetu Rzeszowskiego, 98 ss.
- Wróbel B., Barszczewski J. (2016). Ocena gospodarowania na trwałych użytkach zielonych w różnych typach gospodarstw. Woda – Środowisko - Obszary Wiejskie, Instytut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach, t.16, z. 3 (55): 87–106.
- Internet – adresy stron źródłowych podane w treści.



Redyk jesienny , fot. Zbigniew Kamykowski - ze zbiorów Muzeum Tatrzańskiego.

## Rzut oka na historię chowu i żywienia zwierząt gospodarskich w dawnej Polsce

Piotr Hanczakowski

*Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy, 32-083 Balice k. Krakowa*

### Jaki chowano inwentarz

Dla współczesnego czytelnika słowo „Herbarz” kojarzy się jednoznacznie z księgą zawierającą wykaz i podobizny herbów, wyróżniających rody szlacheckie i arystokratyczne. Jeśli jednak sięgniemy do encyklopedii okaże się, że pierwsze znaczenie tego słowa to „Książka zawierająca rysunki i opisy roślin, głównie leczniczych”. Jest to jednak informacja niepełna. Herbarze były w dawnej Polsce często jedynymi książkami (poza książeczką do nabożeństwa), z których korzystano w dworach szlacheckich, dlatego zakres przekazywanej przez nie wiedzy był znacznie szerszy i obejmował nie tylko opisy flory i fauny, ale również informacje historyczne i praktyczne porady dotyczące życia codziennego. Tak więc, każdy kto zajmuje się rozwojem nauk, także przyrodniczych, znajdzie w tej literaturze ciekawe źródło informacji.

Tutaj zajmiemy się głównie spotykanymi w herbarzach informacjami, a najczęściej pouczeniami na temat chowu zwierząt gospodarskich oraz rodzaju i jakości otrzymywanych produktów.

Liczne (i przestrzegane dawniej w naszym kraju) posty były przyczyną znacznego zapotrzebowania na ryby. Choć już na początku XII wieku powstała pieśń wojów Bolesława Krzywoustego, zaczynająca się od słów „naszym przodkom wystarczyły ryby słone i cuchnące, my po świeże przychodzimy, w oceanie pluskające”, to jednak ze względu na znaczne odległości i brak urządzeń chłodniczych ryby morskie mogły stanowić jedynie margines postnego pożywienia. Stąd duże znaczenie hodowli ryb słodkowodnych i połowów, które w gospodarstwie miały większe znaczenie niż myślistwo. Szczęśliwie dla ówczesnych konsumentów pojęcie „ryby” było o wiele szersze niż obecnie. Według pierwszej polskiej encyklopedii (mowa o „Nowych Atenach” autorstwa księdza Benedykta Chmielowskiego), „bóbr, żółw, *Hypopotamus*, krokodyl – te *Amphibia* wolno iść w Wielki Post gdyż to wszystko do ryb *revocatur*”.

Zakładanie stawów, a raczej ich zarybianie zalecał Mikołaj Rej, pisząc: „Jeśli też masz sadzaweczki albo stawki jakie, trzeba siedem albo dziewięć karpi puścić bo silna to lichwa kilka ryb puścić a kilkaset kop wziąć”. Początki polskiej gospodarki stawowej związane są zresztą z Balicami (choć nie z Instytutem Zootechniki). Tutejszy oficjalista, Olbrycht Strumieński w opublikowanej pod koniec XVI wieku pracy „O sprawie, sypaniu, wymierzaniu i robieniu stawów” określał tę część gospodarstwa jako „najosobliwszą, najmyślniejszą i najpożyteczniejszą”. Inny szesnastowieczny autor i drukarz, Maciej Wirzbięta podkreśla inną zaletę gospodarki

stawowej: „Sadzaweczka jeśliby być mogła, i tać by też nie mało pomogła, i żony tak łatwiej dostać możesz, gdy się w ty rzeczy podpomóżesz”.

Rozmnażanie ryb wydawało się proste. Według Chmielowskiego: „Węgorza uwędziwszy, y na kawałki porąbawszy, te kawałki, ktoby w sadzawkę, w jezioro powrzucał, miałby z tych kawałków nowe węgorze żywe”. Oprócz plusów, były jednak, jak wszędzie minusy. Głównymi nieprzyjaciółmi hodowców ryb były ptaki, zwłaszcza bociany i czaple, a także mający opinię zdeklarowanych złodziei młynarze – „sto mający sposobów by ryb dostawać, co dnia szczęścia próbujący w stawie”.

Jakość otrzymanych ryb była oczywiście zależna od miejsca i sposobu chowu. W Dykcyonarzy Historji Naturalnej z 1783 r. czytamy o karpniu: „od natury wody y pożywienia zależy delikatność i smak, w Wiśle są bardzo smaczne y zachwalone, stawowe zaś są w smaku podlejsze”. Kto dziś odważyłby się zjeść rybę wyłowioną z Wisły?

Ze zwierząt, których chów jest związany z wodą, można jeszcze wymienić zaniedbane dziś żółwie. Według cytowanego Dykcyonarza, „żółw czyni nam pożytek z bardzo zdrowego y smacznego rosołu, z mięsa robią syrop na piersi, tłustości można zażywać zamiast masła”. Zwierzęta z niższych niż ryby i żółwie (czyli gady) szczebli systematyki, np. stawonogi, głównie skorupiaki i owady, będące podobno przyszłością naszego odżywiania, w przeszłości nie odgrywały w gospodarstwie znaczącej roli, chyba jako zwalczane szkodniki.

W staropolskiej literaturze niewiele jest również informacji o drobiu. Szlachta zajmowała się głównie większymi zwierzętami: końmi i bydłem. Według Encyklopedii Staropolskiej: „Hodowla drobiu mało znaczyła; jedynie kury dla jaj, potrawy obrzędowej wiosennej, później wielkanocnej a gęsi dla mięsa, później i pierza kobiety hodowały”. Były więc jaja potrawą sezonową, wiosenną, później wielkanocną, ale nie cieszyły się specjalnym uznaniem. Jeszcze na początku XX wieku w „Środkach spożywczych i nauce żywienia” czytamy: „Zapotrzebowanie jaj wśród ludności jest ogółem bardzo umiarkowane. Wartość odżywczą jaj zbytnio się przecenia”. Dziś jaja wróciły do łask, a białko jaja zalicza się do najbardziej wartościowych.

Z drobiem bywały kłopoty. Jak pisał ksiądz Chmielowski: „drób folwarczny wychować jest rzecz także przytrudna ... iako to kury czasem się nie niosą, albo siedzieć nie chcą”. Jeszcze gorzej przedstawiała się sprawa z kaczkami, nie wspominając już o indykach, nazywanych „kurami indyjskimi”. Według „Wzorowego Rolnika” autorstwa Kazimierza Miączyńskiego z 1900 r., kury należało chować przez cztery lata, a następnie zabijać, bo już się nie niosły. Jeszcze gorszy był los koguta, „którego najlepiej, co roku odmieniać”.

Głównym źródłem mięsa w Polsce była jednak trzoda. Piast wieprzka chował na postrzyżyny. Pomimo to w dawnej literaturze niewiele znajdziemy informacji na temat ich chowu. W „Nowych Atenach” w części rolniczej, tylko przy omawianiu bydła wspomina ksiądz Chmielowski: „bydło chlewowe, bydło nie rogate, alias świnie”, ale informacje dotyczą głównie postów i zakazu spożywania wieprzowiny. Mamy jednak kilka wskazówek żywieniowych. Np., „chorobie świniey zabieżysz, ieżli do koryta włożysz lisią albo psią głowę suchą: iako też stal albo żelazo za-



rdzewiałe, lub żółw w korycie zawsze będący, zdrowiu świń *multum* pomaga”. Ta szczupłość informacji jest najprawdopodobniej wynikiem prostych sposobów żywienia tych zwierząt. Jak pisze ksiądz Krzysztof Kluk: „...pożywienie ich nie jest wymyślne, i wszystkie niezdatne ostatki w gospodarstwie, pomyje, łupiny itd. dla nich zdatne być mogą”. Zaraz jednak w trosce o ich dobrostan dodaje: „chcą przecież porządnie i dobrze być żywione”.

W hodowli i w chowie zwierząt gospodarskich poczesne miejsce zajmował koń. Hodowano głównie konie arabskie, co było wynikiem bliskich kontaktów ze Wschodem oraz odpowiednich warunków, zwłaszcza na południowo-wschodnich ziemiach Rzeczypospolitej. Hodowla koni była jednak domeną bogatych ziemian, a nie pospolitej szlachty, a w dużych majątkach ziemskich z chowem tych zwierząt nie było problemu.

### **Jak żywiono zwierzęta gospodarskie**

Przeglądając dawne czasopisma i książki rolnicze można stwierdzić, że więcej troski poświęcano produkcji roślinnej niż zwierzęcej. Autorzy „Roczników Gospodarstwa Krajowego” z roku 1845 w artykule „Zjawiska przy karmieniu zwierząt dostrzegane wyjaśnione ze strony naukowej” stwierdzają: „Pierwotne żywienie jest złożone z istot roślinnych ... i zawiera w sobie szczególne białko nazwane glutenem albo albuminem roślinnym i jego skład chemiczny składowi albuminu zwierzęcego w białku jaja znajdującemu się jest zupełnie równy”. Dalej stwierdza autor, że „wszelkie środki nauki nie były w stanie istotnej między nimi odkryć różnicy”. Od tego czasu techniki analityczne poszły naprzód i dziś wiemy, że różnice w składach aminokwasowych białek roślinnych i zwierzęcych są znaczne i to głównie one, obok obecnych w surowcach roślinnych substancji antyodżywczych decydują o ich wartości pokarmowej.

Podstawowym, stosowanym w żywieniu zwierząt zbożem było w dawnej Polsce żyto, które „owce tuczy i mocne czyni ...”, a także „świnie osobliwie i prędko tuczy”. Jęczmień był niebezpieczny dla seksu, a więc i rozrodu, bo jak twierdził Syreniusz: „ktoby z młodych byczków chciał mieć wołki nierzezane, ten pierwiej niżby się z krowami poczęły wiązać, dwa miesiące przedtem jęczmieniem je dobrze wytuczyć. Tak się wołkami staną bez rzezania.” „Prosięta też bez rzezania wieprzakami czyni”. W przypadku pszenicy ważny był sposób zadawania paszy: „kaczki kto chce tuczone mieć, zawrzeć ie w osobliwym miejscu niebu otworzystemu, nie pod przykryciem żadnym, y tam sypać im pszenice do kłatek w koryto, wody do tego nalawszy”. Słoma zaś pszena mogła mieć oryginalne, kosmetyczne zastosowanie: „Włosy cudney barwy złotey białey płci czyni słoma pszena w ługu warzona przemylając tym głowę często, a suszyć ie na słońcu, tymże ie muskać”.

Popularnych dziś jako źródła białka roślin strączkowych było chyba zbyt mało, by używać ich na paszę, ponieważ brak obszerniejszych informacji na ten temat. Były pokarmem dla ludzi, konieczna jednak była ostrożność, albowiem: „Bób jakkolwiek pożywny, żołądkowi do strawienia trudny: wiele grubych wietrzności w ciele zbudza, które do głowy wstępują ... sny straszne czyni”.

Skromnie również przedstawiają się informacje na temat zielonek. Nawet przy opisie tak klasycznie pastewnej rośliny jak koniczyna, nie wspomina Syreniusz o zwierzętach. Zamieszcza tylko przepis: „Garb na plecach albo y na piersiach leczy, warzyć w winie i na garb przykładac na zachodzie księżycy”. Lucerna nie była jeszcze popularna, z trawami sprawa była jasna, interesująca jest wzmianka o ich korzeniach: „Gospodarze starożytni mieli w zwyczaju korzenie traw nie palić, ale ie zaraz przy oraniu grabili i chędogo w wodzie wypłukawszy na słońcu suszyli i na zimę bydłu chowali dając im go z jęczmieniem, potrawa im bardzo przyjemna i tuczająca”. Ostrzega też Syreniusz przed podawaniem zwierzętom „trawy ostrzycy”, zwanej też „turzą trawą”, podając nazwę łacińską „*Gramen harudinaceum*”. Trawy takiej próżno szukać we współczesnych kluczach, chodzi zapewne o turzycę (*Carex*). „Trawy tej gospodarze bydłu żadnemu nie dawali, bowiem swą ostrością bardzo szkodzi, wargi, gęby i języki siecze y krwawią: a krew ta do żołądków ich się ściąga zaczym puchną, zaczym śmierć”.

Jak widać, dobry gospodarz troszczył się o dobrostan zwierząt. W Almanachu Rolniczym w późniejszych latach wydanym przez krakowskie Wydawnictwo Rolnicze, w artykule „Pastwiska dla trzody chlewnej” czytamy: „Wychów zwierzęcia w gospodarstwie domowym powinien jedynie dać mu wygodne i beztrioskie życie, opiekę i dostatek pożywienia”. Jeśli te warunki zostały spełnione, można sądzić, że żyło się przynajmniej niektórym podopiecznym lepiej niż ludziom.

Ten krótki przegląd zakończymy jeszcze jednym cytatem z księdza Kluka: „Gospodarz zaś z nauki przyrodzoney iak wielorakie ma pożytki, tak i potrzebna mu iest. W rolnictwie każdy widzi, iak potrzebne są zwierzęta, ich zaś doskonale utrzymanie zawisło od doskonałego poznania”.

I tutaj pole do popisu dla zootechników.

## **Tradycje chowu i hodowli bydła polskiego czerwonego – stan i perspektywy**

**Jan Trela<sup>1</sup>, Anna Majewska<sup>1</sup>, Piotr Kowol<sup>2</sup>, Wojciech Rasiński<sup>2</sup>,  
Wacław Drożdż<sup>3</sup>**

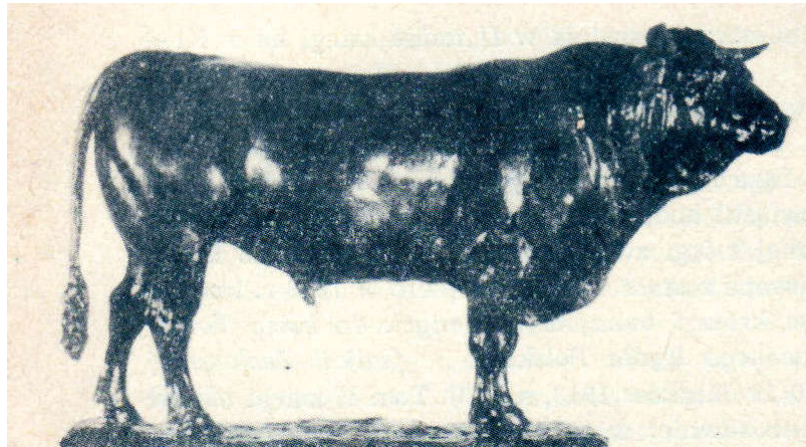
<sup>1</sup>*Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy, 32-083 Balice k. Krakowa*

<sup>2</sup>*Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka,  
Przedstawicielstwo i Biuro w Krakowie*

<sup>3</sup>*Krajowy Związek Hodowców Czerwonego Bydła Polskiego z siedzibą w Jodłowniku*

*Profesor L. Lush, wybitny amerykański genetyk, w swoim dziele „Doskonalenie zwierząt” (PWRiL, 1961, s. 44) pisze: „Działalność związku hodowców ma na celu utrzymanie istniejących właściwości ras, poprawę ich użyteczności i popieranie zawodowych interesów członków. Niektóre czynności służą wszystkim tym trzem celom, lecz wiele z nich służy tylko dwóm spośród nich”.*

Celem niniejszego opracowania jest poinformowanie, a zarazem przypomnienie młodszym rolnikom-hodowcom bydła rasy polskiej czerwonej o celowości dalszej pracy naukowej i hodowlanej oraz organizacyjnej nad utrzymaniem i doskonaleniem rodzimej rasy wielostronnie użytkowanego bydła w kraju. W opracowaniu zostały wykorzystane materiały naukowe i popularnonaukowe, opublikowane w „Wiadomościach Zootechnicznych” (2005, R. XLIII, nr 2; 2014, R. LII, nr 1), z okazji 110- i 120-lecia Towarzystwa Hodowców Czerwonego Bydła Polskiego.



Fot. 1. Topór rzeźbiony (1913)

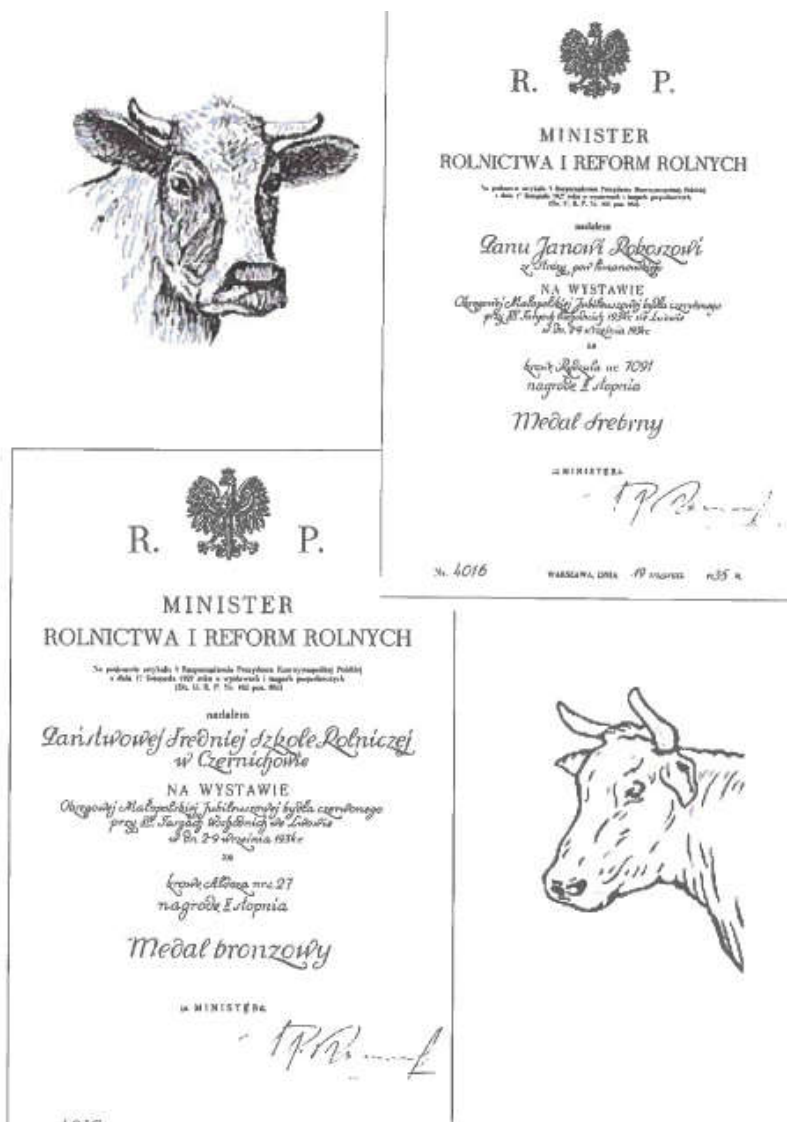
### **Zarys historyczny chowu i hodowli bydła polskiego czerwonego**

W drugiej połowie XIX w. na terenach rozbiorowej Polski użytkowano znaczną populację bydła o umaszczeniu czerwonym, którą na przełomie XIX i XX w. nazywano „czerwone bydło polskie” lub „polskie bydło czerwone”, a także „bydło krajowe”. Faktyczny rozwój prac nad jego doskonaleniem na terenach polskich rozpoczął się z chwilą powołania w 1894 r. Towarzystwa Hodowców Czerwonego Bydła Polskiego przez grupę 14 rolników w majątku Jana Brandysa w Wielkich Drogach koło Krakowa. Towarzystwo powiększało obszar działania poprzez wstępowanie do niego hodowców tego bydła z terenu dawnej Galicji. Oprócz tego, w 1895 r. powstał Związek Hodowców Bydła Czerwonego przy Krakowskim Towarzystwie Rolniczym. Współpraca tych dwóch organizacji dała początek twórczej i systematycznej pracy nad bydlęciem czerwonym. Związek zapoczątkował prowadzenie ksiąg hodowlanych, kontrolę użytkowości mlecznej, organizowanie pokazów i wystaw, aukcji jałówek i buhajów, a także szkoleń i nowych systemów prowadzenia obór, utrzymania i żywienia bydła. Powstałe w latach 1875–1900 obory dworskie i chłopskie, m.in.: Hermana Czecha w Kozach, w Średniej Szkole Rolniczej w Czernichowie, Stefana Romera w Jodłowniku, Jana Zdunia w Rabie Wyżnej, Jana Brandysa w Wielkich Drogach, a także ziemiańska w Przyborowie dały wzór do naśladowania i powstawania nowych stad bydła czerwonego.

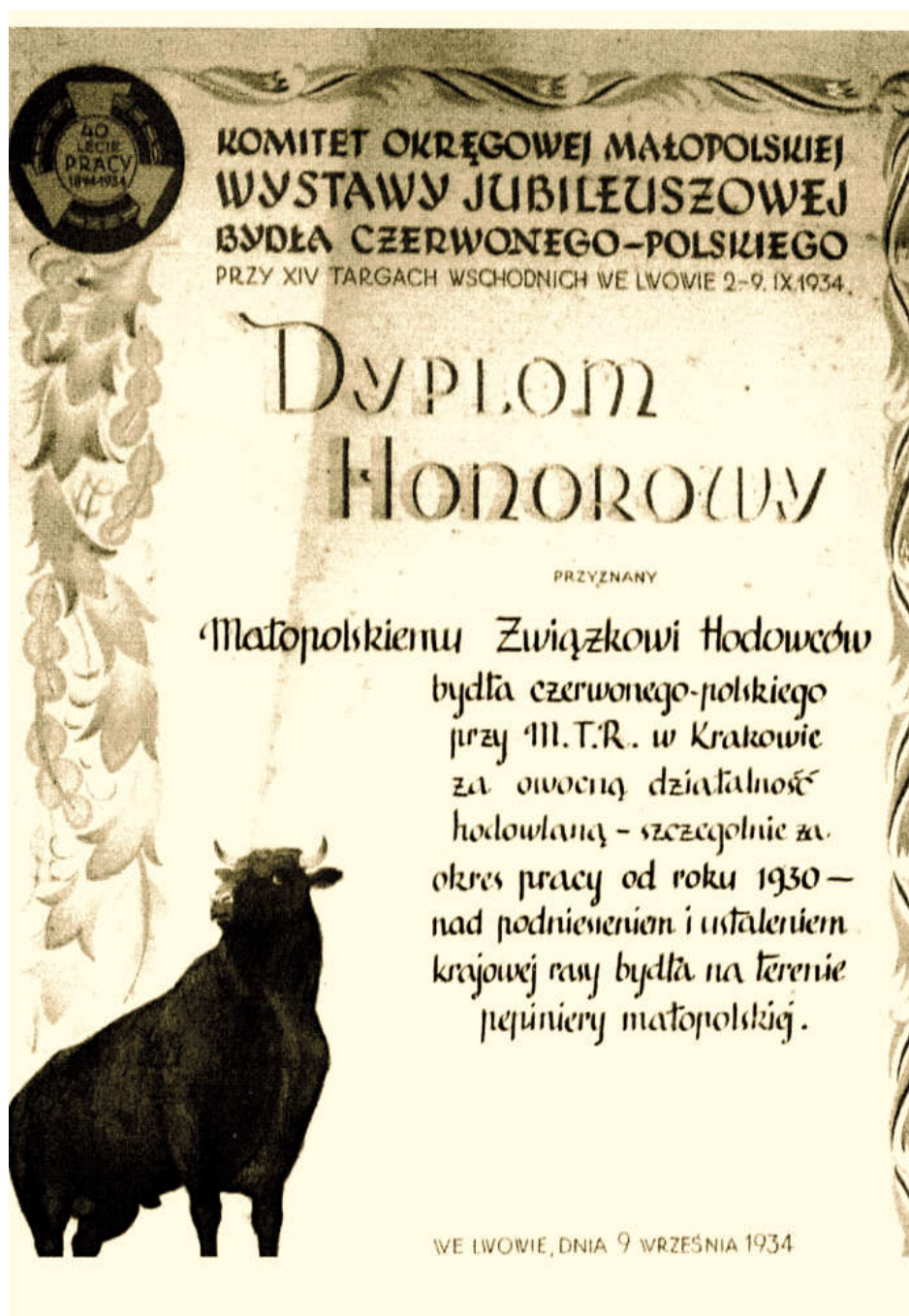
Na podstawie badań prowadzonych przez prof. Leopolda Adametza (1901) uznano, że pogłowie „bydła czerwonego” pochodzi od tura małego brachycerycznego. Bydło to, które zaczęto nazywać „polskie bydło czerwone” (pc), w bardzo szybkim czasie rozprzestrzeniło się na terenie dawnej Polski. W latach 1910–1915 miały miejsce istotne wydarzenia: opracowano zasady prowadzenia oceny i pomiarów zootechnicznych oraz ustalono wzorce rasowe dla poszczególnych kategorii zwierząt, wydano pierwsze tomy książki rodowej krów i buhajów za okres 1896–1911, odnoszono duże sukcesy na wystawach we Lwowie i w Wiedniu. Buhaj Topór Rzeźbiony (fot. 1) i krowa Marcula zdobyły czempionaty – co było początkiem sprzedaży zwierząt tej rasy do dalszej hodowli w Bawarii.

Rozkwit chowu i hodowli tej rasy wstrzymały i utrudniły działania I wojny światowej. Po jej zakończeniu z chwilą powstania państwa polskiego przystąpiono do odbudowy populacji polskiego bydła czerwonego (fot. 2, 3). W latach międzywojennych chów i hodowla bydła pc były prowadzone w czystości rasy. Skupiano się głównie na poprawie cech budowy i pokroju uznając, że wydajność w granicach 3500–4300 kg mleka rocznie jest wystarczająca w populacji objętej kontrolą mleczności. W chwili, gdy wydawało się, że osiągnięto już wiele w populacji bydła rasy pc, znów nastąpiły lata wojny i totalnego wyniszczenia rolnictwa. W okresie po 1945 r. przez długi czas odtwarzano populację tego bydła w kraju, a następnie przystąpiono do jej doskonalenia (fot. 5). Od 1960 r. w Instytucie Zootechniki w Balicach, Instytucie Genetyki i Hodowli Zwierząt Polskiej Akademii Nauk w Jastrzębcu oraz innych ośrodkach naukowych (uczelnianach), a szczególnie w ówczesnej Wyższej Szkole Rolniczej w Krakowie zaczęto organizować liczne konferencje i sympozja naukowe (przy czynnym udziale Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego w Warszawie

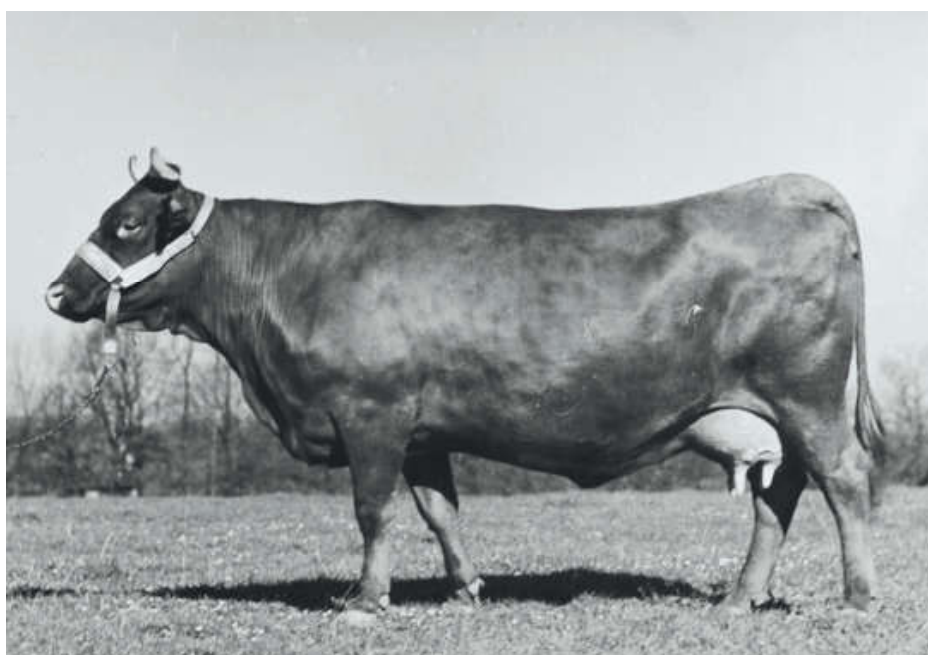
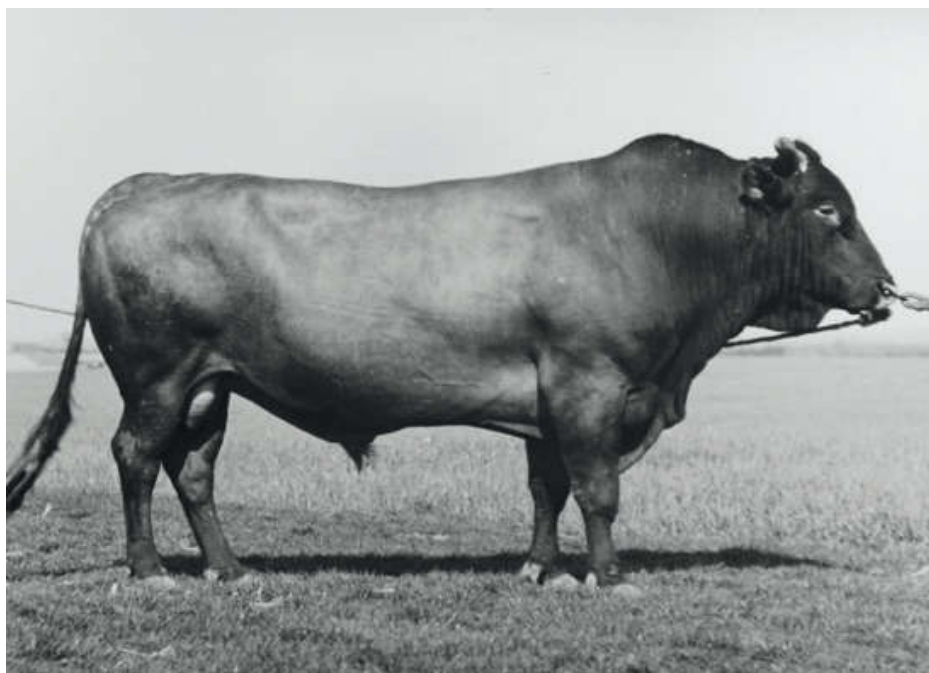
i Oddziału w Krakowie) na tematy związane z bydlęciem tej rasy. W 1968 r. zespół pod kierunkiem prof. Zbigniewa Stalińskiego opracował program: „Stan hodowli bydła czerwonego w Polsce, jej potrzeby oraz kierunki prac naukowo-badawczych prowadzonych w tym zakresie”.



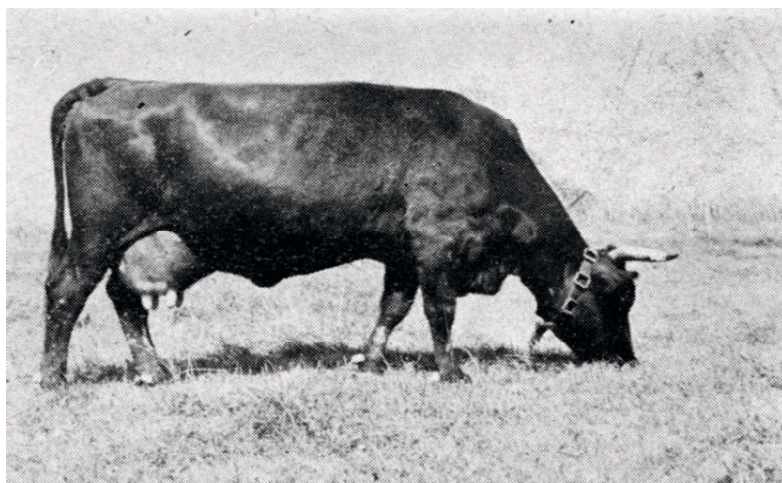
Fot. 2. Sukcesy hodowli bydła rasy pc w okresie 20-lecia międzywojennego (z archiwum prof. Jana Treli)



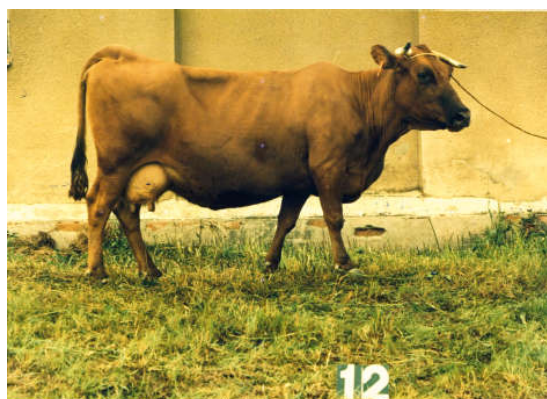
Fot. 3. Sukces Małopolskiego Związku Hodowców Bydła Czerwonego Polskiego (1934)



Fot. 4. Mieszańce rasy pc x cd



Fot. 5. Krowa Aldona – typ lekki (Jodłownik, 1956 r.)



Fot. 6. Materiał hodowlany rasy pc z lat 80. XX w.



W 1977 r. odbyła się konferencja zatytułowana: „Ochrona i organizacja hodowli zachowawczej rodzimych ras zwierząt gospodarskich”, na której przedstawiono coraz trudniejszą sytuację w chowie i hodowli bydła rasy pc. Posunięcia administracji państwowej spowodowały, że bydło to zastępowano innymi rasami, bardziej wydajnymi, o lepszych cechach opasowych i rzeźnych. W konsekwencji doprowadziło to do sytuacji, że po 1990 r. kontrolą mleczności było objętych poniżej tysiąca krów pc o średniej rocznej wydajności 3533 kg mleka i 4,18% tłuszczu.

Przedstawiając zarys prac hodowlanych nad bydłem polskim czerwonym należy wspomnieć, że po 1980 r. powstawały związki hodowców bydła i producentów w różnych rejonach kraju. Taki związek powstał dla rejonu południowej Polski w 1985 r. w Nowym Sączu. Zrzeszał on około 5 tysięcy członków. Z kolei, w lipcu 1991 r. powstało Małopolskie Towarzystwo Hodowców Bydła z siedzibą w Zabierzowie. Naczelnym zadaniem tych związków była ochrona interesów rolników, szeroka akcja szkoleniowa i upowszechnieniowa oraz ułatwiony dostęp do zakupu środków do produkcji rolnej.

### **Zmiany w populacji bydła rasy polskiej czerwonej na przestrzeni lat**

Według monografii Szumowskiego (1936), bydło rasy polskiej czerwonej stanowiło 25% pogłowia krajowego. W powojennych granicach Polski było ono użytkowane: w północno-wschodniej, wschodniej i południowo-wschodniej części kraju, a także na Śląsku Cieszyńskim, w części Zagłębia i Górnego Śląska. Rasa ta znalazła także dobre warunki na Kielecczyźnie oraz w rejonie Rawicza, na obrzeżach Wielkopolski. Matecznikiem tej rasy od początku jej istnienia i konsolidacji była ziemia limanowska – Jodłownik i jego okolice, a także prawie cała Małopolska. W połowie lat 60. XX w., kiedy populacja bydła rasy pc osiągnęła 2 mln krów, pojawiła się możliwość eksportu młodego bydła rzeźnego i wołowiny do krajów zachodnich, głównie: Włoch, Grecji, Niemiec Zachodnich, a także na Bliski Wschód i do krajów północnej Afryki. Eksport żywca i mięsa wołowego znacznie poprawiał sytuację ekonomiczną rolników. Dobry materiał eksportowy można było uzyskać z użytkowanych wówczas ras bydła: nizinnego czarno-białego i nizinnego czerwono-białego oraz zwiększającej się populacji bydła rasy simentalskiej. Rasy te były użytkowane w typie mięsno-mlecznym i doskonalone przy użyciu buhajów holenderskich, niemieckich i simentalskich z Niemiec i Austrii. W tym czasie znaczącą populacją było w Polsce bydło czerwone duńskie, którego buhaje wraz z buhajami pozostałych ras używano do krzyżowania z bydłem rasy pc. Mieszańce z takiego krzyżowania nie były jednak dobrym materiałem eksportowym.

Po 1970 r. powstało w Ministerstwie Rolnictwa, przy współpracy instytutów i uczelni rolniczych opracowanie, w oparciu o które Minister Rolnictwa wydał w 1973 r. zarządzenie ograniczające znacznie rejon użytkowania bydła polskiego czerwonego. Wykonanie postanowień zarządzenia spowodowało masową redukcję bydła tej rasy i zastępowanie go rasą czarno-białą i czerwono-białą. W efekcie populacja krów rasy pc zmniejszyła się w ciągu 10 lat z 1 mln do około 190 tys. sztuk: 40 tys. w województwie białostockim, 45 tys.

w rzeszowskim, około 100 tys. w krakowskim oraz 5 tys. w kieleckim i lubelskim. Tempo zmniejszania się wielkości populacji było tak szybkie, że groziło to całkowitym jej zanikiem w kraju. Ministerstwo Rolnictwa, aby temu zapobiec, uznało część obszaru powiatów: nowotarskiego, nowosądeckiego i limanowskiego za rejon zachowawczy rodzimej rasy bydła polskiego czerwonego. Stan jego pogłowia na tym terenie wynosił około 55 tys. krów w 17 gminach. Posiadacze krów, którzy byli dostawcami mleka do Okręgowych Spółdzielni Mleczarskich, od 1976 r. mieli wsparcie ze strony państwa w formie bezpłatnej inseminacji i kontroli użytkowości mlecznej oraz dotacje 500 zł na krowę. Przywiązanie rolników do bydła rasy pc, tradycje hodowane oraz wymienione wsparcie pomocowe ze strony państwa pozwoliły na prowadzenie ciągłości pracy hodowlanej i utrzymanie populacji zachowawczej tej rasy.

### **Wybrane zagadnienia z prac badawczych prowadzonych przez Instytut Zootechniki oraz inne ośrodki naukowe nad bydłem polskim czerwonym**

Znacząca populacja bydła rasy polskiej czerwonej wymagała ciągłych i stale modyfikowanych metod doskonalenia użytkowości. Pracami badawczymi w rejonach użytkowania tej rasy zajmowały się najczęściej: Instytut Zootechniki i IGiHZ PAN w Jastrzębcu oraz wydziały rolnicze uczelni działających w danym rejonie kraju. W północno-wschodnim i środkowym rejonie kraju pracę nad bydłem rasy pc prowadzili pracownicy różnych specjalistycznych katedr i zakładów Wyższej Szkoły Rolniczej w Olsztynie. Z ośrodkami naukowymi ściśle współpracowały wojewódzkie stacje oceny zwierząt, zakłady unasieniania zwierząt, organizacje centralne i Ministerstwo Rolnictwa. Prace hodowlane nad tą rasą skupiały się głównie w rejonie białostockim i dotyczyły jej uszlachetniania i wyrównywania poprzez systematyczną ocenę użytkowości, selekcję i dobór osobników do rozrodu w oborach chłopskich i wielkostadnych. Kolejnym rejonem utrzymywania bydła rasy polskiej czerwonej był okręg lubelski. Prace prowadzono tu już przed II wojną światową i wznowiono je w latach 50. XX w. W okresie powojennym w Wyższej Szkole Rolniczej w Lublinie badania nad tą rasą prowadziły zespoły profesorów: Ludwika Z. Zabielskiego, Władysława Zalewskiego i Janusza Trautmana. Znaczącym zagadnieniem, prowadzonym przez zespół prof. Władysława Zalewskiego było krzyżowanie krów polskich czerwonych z buhajami ras mięsnych w celu poprawy ich cech opasowych i rzeźnych. Jedną z interesujących odmian bydła polskiego czerwonego, zwana rawicką była przez długi okres doskonała przez pracowników Wyższych Szkół Rolniczych we Wrocławiu i Poznaniu w czystości rasy, a następnie przekrzyżowana buhajami czerwonymi duńskimi. W pracach nad bydłem polskim czerwonym nie można pominąć zagadnień doskonalenia tej rasy w zakresie cech mlecznych poprzez krzyżowanie z buhajami rasy Jersey. Prace te prowadził zespół prof. Henryka Jasińskiego. Niestety, nie uzyskano dla tego typu prac akceptacji zootechników i hodowców, co było powodem zaniechania tej tematyki badań.

W szerokim zakresie badania nad bydłem polskim czerwonym prowadził Instytut Zootechniki w swoich zakładach doświadczalnych z racji posiadania środ-

ków finansowych na ten cel i zaleceń Ministerstwa Rolnictwa oraz zapotrzebowania terenu na tematykę związaną z doskonaleniem bydła tej rasy. W Zakładzie Doświadczalnym IZ Rossocha (woj. łódzkie) od 1948 r. prowadzono prace, których celem było zwiększenie rocznej wydajności mlecznej do 800 kg/100 kg żywej masy ciała, tj. około 4 tys. l u bydła w typie dolinowym. Pracami tymi kierował młody zootechnik, późniejszy profesor Józef Romer. W położonym w rejonie podgórskim ZD IZ w Rabie Wyżnej koło Nowego Targu prowadzono prace nad bydłem tej rasy w warunkach najbardziej optymalnych dla tego środowiska, a następnie użyto buhajów rasy czerwonej duńskiej w celu uzyskania zwiększenia wydajności mlecznej, zmiany składu mleka i fenotypowej zmiany wyglądu zwierzęcia. Jednocześnie ze wspomnianymi pracami, w ZD IZ Grodziec Śląski koło Cieszyna prowadzono pod kierunkiem dr Kazimierza Żukowskiego badania, mające na celu doskonalenie bydła polskiego czerwonego z wykorzystaniem buhajów czerwonych duńskich. Pomysłodawcą i prowadzącym te prace był początkowo prof. Mieczysław Czaja, który uważał, że rasa polska czerwona dobrze dostosowana do tradycyjnego chowu i ekstensywnego prowadzenia produkcji roślinnej nie nadąży za szybkim postępem, jaki następuje w produkcji zwierzęcej i roślinnej. Druga duża faza importu bydła czerwonego duńskiego do kraju nastąpiła w latach 1959–1966. Obora bydła tej rasy powstała wówczas m.in. w ZD IZ Lipowa koło Żywca. Obora ta i inne wybrane były bazą do produkcji materiału męskiego do krzyżowania z bydłem pc. Mało pozytywne wyniki z tego krzyżowania oraz znaczący odsetek bydła duńskiego czerwonego posiadającego oznaki chorób białaczki i „Johna” spowodowały stopniowe odejście od tego kierunku badań.

W ZD IZ Rymanów, w którym znajduje się około tysiąca ha użytków zielonych, prowadzono od 1950 r. prace na bydle pc nad doskonaleniem w czystości rasy cech mlecznych oraz cech mięsnych. Badania nad przydatnością opasową mieszańców, będących wynikiem krzyżowania bydła pc z różnymi rasami mięsnymi i innymi rasami mlecznymi prowadzili dr Halina Łappa i dr Kazimierz Nahlik. Istotny udział w tych pracach mieli profesorowie: Julian Jakubiec i Józef Romer. Znaczący udział w pracach nad wykorzystaniem krów rasy polskiej czerwonej do krzyżowania z buhajami ras mięsnych i rasy simentalskiej mieli dr inż. Bogumiła Kurzbauer-Choroszy i dr inż. Zenon Choroszy (fot. 4). Były to ostatnie z prac prowadzonych nad wykorzystaniem bydła rasy polskiej czerwonej do produkcji żywca wołowego. Pogłowie bydła tej rasy w ZD do 1975 r. wzrosło do 110 krów dojnych o wydajności rocznej 3100 kg mleka i 3,95% tłuszczu. Odtąd populacja bydła tej rasy malała w Zakładzie i na terenie woj. rzeszowskiego w szybkim tempie, tak że w 1977 r. nastąpiła likwidacja obory i rasa ta została zastąpiona simentalską i czerwono-białą (fot. 7, 8).

W 1964 r. prof. Władysław Zalewski na łamach „Przeglądu Hodowlanego” sugerował, że do doskonalenia bydła polskiego czerwonego można użyć buhajów czerwonych rasy Angler z Niemiec. Pierwszy eksperyment nad wykorzystaniem buhajów rasy Angler do doskonalenia bydła pc rozpoczął mgr inż. Stanisław Staszczak, pracownik Okręgowej Stacji Hodowli Zwierząt w Krakowie i Instytutu Zootechni-

ki w Balicach. Doświadczenie prowadzono (1978–1983) w POHZ w Jodłowniku. Wyniki z doświadczenia wskazywały, że mieszańce z 50% dolewem krwi anglerkiej wykazywały wyższą wydajność mleczną (o 871 kg mleka) przy zwiększonym procencie tłuszczu. Badania nad zastosowaniem buhajów rasy Angler w szerszym zakresie prowadził w Instytucie Zootechniki zespół prof. Jana Treli przy współpracy Okręgowej Stacji Hodowli Zwierząt w Krakowie. Wyniki dotyczące około 1000 krów w gospodarstwach wielkostadnych i u rolników indywidualnych pozwoliły na podstawie 3 laktacji na stwierdzenie, że mieszańce o różnym dolewie krwi anglerkiej produkują znacznie więcej mleka od rasy wyjściowej, przy zachowaniu dotychczasowych cech opasowych i rzeźnych, a dolew krwi rasy Angler nie może mieć charakteru krzyżowania wypierającego. Wyniki obydwu doświadczeń są wykorzystywane do tej pory w doskonaleniu rasy polskiej czerwonej.

Na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa, Departamentu Produkcji Zwierzęcej Instytut Zootechniki wraz z OSHZ w Krakowie rozpoczął w 1962 r. prace nad oceną wartości hodowlanej buhajów rasy polskiej czerwonej. Pierwsze wyniki, uzyskane na podstawie wydajności mlecznej pierwiastek (1645 szt.) pozwoliły na pełną ocenę pierwszej stawki buhajów. Liczba ocenianych buhajów zwiększała się z każdym rokiem; modyfikowano także metody oceny. Na podstawie wydajności mlecznej pierwiastek utrzymywanych w terenie i w Stacji Oceny Mlecznej (POHZ) w Jodłowniku oceniano taką liczbę buhajów, od których można było zapewnić nasienie do inseminacji dla całej polskiej populacji bydła pc. Badania te i modyfikację metod oceny prowadził szeroki zespół pracowników naukowych Instytutu Zootechniki (prof. Hanna Czaja, dr Bogumiła Choroszy, prof. Józef Romer, dr Maria Stolzman i prof. Jan Treła) oraz Akademii Rolniczej w Krakowie (m.in. prof. Andrzej Żarnecki, prof. Wojciech Jagusiak), przy współpracy dr Stanisława Staszczaka i mgr inż. Barbary Zdebskiej z OSHZ w Krakowie.

Oprócz prac, dotyczących doskonalenia cech mlecznych i wykorzystania krów rasy polskiej czerwonej do krzyżowania towarowego, w Instytucie zespół prof. Ireny Leonhard oraz w Akademii Rolniczej w Krakowie zespół prof. Andrzeja Felenczaka i prof. Jana Szarka prowadziły w szerokim zakresie badania nad składem i właściwościami chemicznymi mleka rasy pc z uwzględnieniem polimorfizmu różnych białek, szczególnie przydatnych w przetwórstwie mlecznym. Wyniki badań w obydwu ośrodkach naukowych wykazały, że mleko krów polskich czerwonych oraz ich mieszańców po buhajach rasy Angler charakteryzuje się wysoką zawartością tłuszczu, białka ogólnego, kazeiny i suchej masy, dobrą krzepliwością i stabilnością termiczną, co wskazuje na jego dużą przydatność do celów serowarskich. Użytkowanie bydła pc w naturalnych warunkach środowiskowych pogórza i gór sprawia, że smak mleka jest „charakterystyczny” dla tej rasy. Z uwagi na te walory mleko to od kilku lat jest przetwarzane przez Okręgową Spółdzielnię Mleczarską w Limanowej pod nazwą „Mleko od polskiej krowy czerwonej”.

Bydło rasy pc jest dobrym materiałem biologicznym do badań w zakresie immunogenetycznym: grup krwi, polimorfizmu białek i typu transferyn oraz polimorfizmu sekwencji mikrosatelitarnych DNA. Prace z tej tematyki były prowadzone



Fot. 7. Buhajek opasowy pc x sim w wieku 12 miesięcy



Fot. 8. Stawka buhajków opasowych po krowach rasy polskiej czerwonej i buhajach rasy (od lewej): pc, sim, char, piem, lim



Fot. 9. Krowy rasy polskiej czerwonej ze stada rezerwy genetycznej –  
Gospodarstwo Rolne Opactwa OO. Cystersów w Szczyrzycu

przez IGiHZ PAN w Jastrzębcu (profesorowie: Andrzej Spryszak, Maciej Żurkowski, Grzegorz Grzybowski), w IZ (profesorowie: Jan Rapacz, Marian Duniec, Jan Trela, Jan Węgrzyn, Ewa Słota oraz doktorzy: Maria Duniec, Elżbieta Trela, Franciszek Żur, Tadeusz Rychlik) oraz w Akademii Rolniczej w Krakowie (dr Lidia Dola, prof. Marian Ormian).

W programach doskonalenia bydła polskiego czerwonego brano także pod uwagę ocenę budowy i pokroju. Pierwsze prace z tego zakresu prowadził dr Kazimierz Nahlik, ale dopiero od 1995 r. rozpoczęto systematyczną ocenę tej rasy (mgr Piotr Kowol), która jest prowadzona do tej pory. W oparciu o wyniki pomiarów zoometrycznych wykonanych przez Instytut Zootechniki oraz Polską Federację Hodowców Bydła i Producentów Mleka wykonano opracowanie nt. cech pokroju tej rasy na tle innych ras mlecznych w kraju. Na bieżąco wyniki pokroju są wykorzystywane do oceny wartości hodowlanej buhajów rasy pc.

### **Hodowla zachowawcza bydła rasy polskiej czerwonej**

Różne formy doskonalenia przy użyciu innych ras nie pozwoliły na istotne zmiany fenotypowe i wyższą produkcyjność. Ciągłe zmniejszająca się populacja bydła rasy pc i powstanie rejonu „zachowawczego” były powodem rozpoczęcia dyskusji przez prof. Zygmunta Reklewskiego i dr Kazimierza Żukowskiego, a następnie włączenie się do niej prof. Jana Treli nad projektem wydzielenia ograniczonej populacji bydła tej rasy w celu zachowania charakterystycznych dla niej cech genetycznych i fenotypowych. W opracowaniu tym prof. Zygmunt Reklewski przedstawił na wstępie uzasadnienie prowadzenia hodowli zachowawczej, zdefiniował cele i założenia pracy hodowlanej oraz program kojarzenia. W celu zachowania bydła polskiego czerwonego w jego dotychczasowym genotypie opracowano program stworzenia rezerwy genetycznej w postaci stad krów oraz zgromadzenia odpowiedniej ilości nasienia buhajów. W latach 1980–1983 utworzono trzy stada krów rasy pc (300 szt.) wraz z przychowkiem, pochodzących z terenu występowania rasy, które w założeniu pracy hodowlanej miały tworzyć jedno stado zachowawcze. Obory te zlokalizowano w POHZ Baranów k. Mrągowa, ODR Hańczowa k. Gorlic i ZD IGiHZ PAN w Popielnie. Instytut Zootechniki (Kazimierz Żukowski, Jan Trela) podjął się sprawowania nadzoru merytorycznego nad tymi oborami. Nakłady finansowe, wynikające z prowadzenia tych stad były pokrywane z budżetu państwa. Wzrost kosztów stał się powodem przystąpienia do procesu likwidacji. W sytuacji, gdy zachowanie zagrożonej populacji w formie żywej grupy zwierząt jest niewykonalne, alternatywną formą stworzenia i przechowywania rezerwy genetycznej jest zgromadzenie zamrożonych zarodków i nasienia. Dlatego, gdy zachowanie rezerwy genetycznej w postaci żywych zwierząt zostało w kraju zagrożone, postanowiono wykorzystać przyznane z funduszu biologicznego środki finansowe na pozyskanie i zgromadzenie zarodków i nasienia bydła rasy polskiej czerwonej w postaci zamrożonej. W 1985 r. zespół pod kierownictwem prof. Jana Treli i dr Kazimierza Żukowskiego rozpoczął przygotowania organizacyjne i metodyczne do realizacji tego przedsięwzięcia, prace związane z pozyskiwaniem i zamrażaniem zarodków oraz nasienia. W pracach tych

czynny udział brali prof. Edward Wierzchoś, dr Stanisław Staszczak, mgr Wojciech Rasiński i lekarze weterynarii – Jan Żyłka, Andrzej Skupień, Andrzej Pakuła i Maciej Skowron.

Materiał zwierzęcy stanowiły krowy dawczynie, odpowiadające wzorcowi rasowemu bydła polskiego czerwonego: krowa o średniej wydajności 4000 kg mleka, 4–4,50% tłuszczu, 3,60% białka, o poprawnej budowie, dobrym pokroju, typie użytkowości mięsno-mlecznej z odchyleniem w kierunku użytkowości mlecznej. Masa ciała dorosłej krowy to około 500 kg, przy wysokości w kłębie około 128 cm. Krowy dawczynie zostały wybrane w wymienionych już gospodarstwach, mających stada rezerwy genetycznej oraz uzupełnione o krowy z OHZ Jodłownik, z obory Opactwa Cystersów w Szczyrzycu i z obór rolników indywidualnych (fot. 9). Wybrane krowy dawczynie musiały odpowiadać określonym wymaganiom:

- pochodzenie bez dolewu krwi angielskiej lub innej rasy,
- wydajność mleka co najmniej na poziomie średniej z obory,
- zawartość tłuszczu powyżej 4%, a białka powyżej 3,4%,
- regularne ciążę i łatwość wycieleń,
- buhaje wybrane do unasienniania krów dawczyń mają zapewnić różnorodność genetyczną uzyskanych zarodków,
- w celu sprawdzenia jakości uzyskanych zarodków dokonywano kontrolnych zabiegów przenoszenia ich do jałówek biorczyń – badano cielność i po urodzeniu oceniano cielęta,
- w ciągu każdego roku gromadzono odpowiednią liczbę porcji nasienia (około 400) od każdego wybranego buhaja,
- kompletowano w miarę możliwości dokumentację zootechniczną i weterynaryjną dla pozyskania zarodków.

Zgodnie z metodyką badań (Trela i in.), zarodki pozyskiwano przez okres całego roku, z intensywnym nasileniem w okresie lipiec-listopad, gdyż w tym czasie otrzymywano najlepsze rezultaty. Ilość zarodków (1900 szt.) zgromadzonych w latach 1989–1997 jest wystarczająca do utworzenia stada, umożliwiającego utrzymanie i zachowanie rasy polskiej czerwonej. Równocześnie prowadzono prace organizacyjne, mające na celu zgromadzenie w Banku Materiałów Biologicznych Instytutu Zootechniki w Balicach nasienia buhajów z różnych zakładów unasienniania. Pobierano również i gromadzono na bieżąco nasienie od buhajów tej rasy, przeznaczonych do rozplodu w populacji rezerwy genetycznej. W ten sposób do końca okresu realizacji zadania zgromadzono 42 tys. porcji nasienia od 108 buhajów. Nasienie to było podstawą uruchomienia na szeroką skalę programu zachowania zasobów genetycznych w rasie polskiej czerwonej. Od 2004 r. wszystkie zagadnienia związane z ochroną zasobów genetycznych różnych ras i gatunków zwierząt przejął Dział Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt IZ PIB, a obecnie zakłady merytoryczne poszczególnych gatunków zwierząt Instytutu.



## **Osiemnaście lat trwania Programu ochrony zasobów genetycznych bydła polskiego czerwonego**

Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich (Dz. U. Nr 133, poz. 921) definiuje rasę zagrożoną jako populację zwierząt gospodarskich danej rasy, której niska lub malejąca liczebność stwarza zagrożenie wyginięcia. A w art. 28. czytamy, że:

1. Rasy zagrożone obejmuje się ochroną zasobów genetycznych, polegającą na utrzymaniu żywych zwierząt gospodarskich lub gromadzeniu i przechowywaniu materiału biologicznego pochodzącego od tych zwierząt w formie zamrożonej;
2. Ochrona zasobów genetycznych jest prowadzona w sposób określony w programie ochrony zasobów genetycznych.

A wszystko zaczęło się w 1992 r. w Rio de Janeiro, gdzie odbyła się Konferencja Narodów Zjednoczonych pt. „Szczyt Ziemi”, na której podpisano Konwencję o Różnorodności Biologicznej. Wyzaczyła ona nowy trend w ochronie środowiska naturalnego oraz ochronie gatunków i ras ginących. Polska ratyfikowała Konwencję w 1995 r., biorąc na siebie obowiązek ochrony różnorodności genetycznej zwierząt.

### ***Krótką historią programu***

Małopolskie Towarzystwo Hodowców Bydła zwracało się wielokrotnie do Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi o zaakceptowanie i rozpoczęcie realizacji programu ochrony zasobów genetycznych bydła polskiego czerwonego. Dopiero w 1999 r. MRiRW stworzyło prawne i finansowe warunki funkcjonowania programu ochrony zasobów genetycznych bydła polskiego czerwonego. Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej zapewniło dostęp do środków finansowych, które mogą zostać wykorzystane na wspieranie rolnictwa w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich. Pochodziły one ze środków UE z Sekcji Gwarancji Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej. Dla wykorzystania tych środków w Polsce został utworzony Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2004–2006, kolejny na lata 2007–2013 i obecnie trwający na lata 2014–2020. W ramach każdego z nich utworzono Program rolnośrodowiskowy, w skład którego wchodzi między innymi pakiet dotyczący ochrony lokalnych ras zwierząt. Program rolnośrodowiskowy działa na terenie całego kraju. Ma promować produkcję rolną, opartą na metodach zgodnych z wymogami ochrony środowiska i przyrody. Należy z całą mocą podkreślić, że powstanie i funkcjonowanie Programu ochrony zasobów genetycznych bydła polskiego czerwonego nie byłoby możliwe, gdyby nie zaangażowanie i poświęcenie wielu pokoleń hodowców w celu utrzymania tej rasy.

### ***Zasady programu***

Celem Programu ochrony zasobów genetycznych bydła polskiego czerwonego jest utrzymanie populacji krów tej rasy o dwukierunkowym typie użytkowania, przydatnych do utrzymywania w warunkach ekstensywnych oraz stabilizacja fenotypowych i genetycznych cech dawnego bydła czerwonego w typie użytkowości mięsno-mlecznej.

Program ten jest realizowany wspólnie przez: hodowcę-właściciela stada bydła objętego ochroną, podmiot prowadzący księgę i ocenę użytkowości mlecznej, czyli Polską Federację Hodowców Bydła i Producentów Mleka oraz Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy, który jest koordynatorem programu. Zasady uczestnictwa hodowców w programie ochrony określa umowa, zawarta pomiędzy hodowcą a IZ PIB. Dla rasy polskiej czerwonej wymagany wzorzec rasowy dla krowy przedstawia się następująco:

- typ użytkowy mięsno-mleczny,
- wysokość w krzyżu zwierząt dorosłych: pierwiastka około 130 cm, krowa dorosła około 133 cm,
- umaszczenie jednolite – od czerwonego, poprzez wiśniowy, aż do ciemnoczerwonego,
- ogólny wygląd: harmonijna, proporcjonalna, szlachetna budowa ciała,
- prawidłowo zbudowane nogi i racice oraz wymię,
- średnia wydajność mleczna: około 3500–4500 kg mleka za laktację przy zawartości tłuszczu około 4,5% i białka około 3,5%.

W programie ochrony bardzo ważny jest wybór rodziców następnego pokolenia oraz dobór buhajów do rozrodu.

#### ***Buhaje używane do rozrodu***

Programy ochrony przewidują zarówno hodowlę zwierząt w stadach zachowawczych, jak i tworzenie banków kriokonserwowanego izolowanego materiału biologicznego. Hodowcy, utrzymujący stada objęte programem ochrony, otrzymują listę buhajów dobranych indywidualnie do każdej krowy. W trakcie trwania Programu używano w rozrodzie nasienie od ponad 100 buhajów oraz w większych stadach blisko 90 żywych rozplodników.

Do 1999 r. w Centralnym Banku Nasienia Instytutu Zootechniki zgromadzono około 42 tys. porcji nasienia od 108 buhajów. Obecny stan depozytu – około 43 tys. porcji nasienia pochodzącego od 138 buhajów – zapewnia realizację Programu ochrony zasobów genetycznych tej rasy.

#### ***Liczebność stad i krów w programie***

Wprowadzenie Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2004–2006 oraz na lata 2007–2013 i obecnie realizowanego na lata 2014–2020 spowodowało gwałtowny wzrost liczby stad i zwierząt objętych programem (tab. 1).

Tabela 1. Stan krów rasy polskiej czerwonej uczestniczących w programie ochrony w kolejnych latach

Rok	Liczba stad	Liczba krów	Rok	Liczba stad	Liczba krów
1999	16	150	2013	277	2389
2003	58	427	2015	256	2388
2006	127	862	2016	280	2591
2009	255	1760	2017	263 / 27*	2399 / 391 *

\*użytkowane w kierunku mięsnym

### ***Rozmieszczenie stad objętych programem***

Rozmieszczenie stad rasy polskiej czerwonej objętych programem ochrony jest związane z pierwotnym występowaniem tej rasy. Bydło polskie czerwone obecnie dominuje w województwach: małopolskim, podkarpackim, mazowieckim, podlaskim i warmińsko-mazurskim oraz w kilku innych regionach kraju. Obecnie program rolnośrodowiskowy obejmuje teren całego kraju, a stada objęte programem ochrony nie występują jedynie w województwie opolskim. Stada krów rasy polskiej czerwonej pojawiły się więc na historycznie obcych sobie terenach, np. w województwach: zachodniopomorskim, pomorskim, lubuskim czy kujawsko-pomorskim.

### **Program doskonalenia bydła rasy polskiej czerwonej przy użyciu buhajów czerwonych z krajów europejskich**

Zanim na szczeblu ministerialnym podjęto decyzję o przekrzyżowaniu i znielowaniu w Polsce ponad 20% ówczesnego pogłowia czysto rasowych krów polskich czerwonych, pewne procesy zachodziły już od dłuższego czasu. Rolnicy na wielu obszarach Polski sami zaczęli wymieniać miejscowe bydło czerwone na czarno-białe i czerwono-białe. Mocną pozycję miała już inseminacja krów. Poprzez unasienianie, drogą krzyżowania wypierano geny rasy pc z populacji. Powód był od zawsze ten sam: próba nadążenia za wymogami rynku, za zmieniającymi się relacjami cen, konieczność utrzymania przez hodowcę rodziny z chowu krów mlecznych.

Krowy czerwone zawsze były utrzymywane przede wszystkim w niewielkich obszarowo gospodarstwach chłopskich. Występującą wówczas tendencją w chowie tej rasy niech zobrazuje stan liczebny oceny wartości użytkowej bydła (owub) w całym kraju:

- rok 1967 – 12 tys. krów u rolników indywidualnych,
- rok 1972 – 5,8 tys. krów u rolników indywidualnych.

Perspektyw, zdaniem Ministerstwa przed bydłem rasy polskiej czerwonej nie było. Po około 40 latach można stwierdzić jedynie, że wszystkie strategie rozwoju sektora mleczarskiego zaczęły przechodzić do historii. Zaraz po wdrożeniu decyzji likwidacyjnej można było zaobserwować dwa różne rodzaje działań. Najważniejszym była mobilizacja grupy ludzi, związanych z hodowlą bydła polskiego czerwonego, którzy postanowili ocalić spuściznę dla przyszłości. Wśród nich byli oczywiście hodowcy (Franciszek Żur, Stanisław Bartoszek, Marian Kapera, Władysław

sław Kolarczyk i wielu innych), a także pracownicy nauki (dr Kazimierz Nahlik, dr Kazimierz Żukowski, prof. Józef Romer, prof. Hanna Czaja, prof. Jan Trela) i Stacji Hodowli Zwierząt (mgr inż. Barbara Zdebska, dr inż. Stanisław Staszczak, mgr lek. wet. Stanisław Kruk, mgr Piotr Kowol). Przedstawili oni założenia organizacyjne dla rozwoju hodowli tej bardzo już uszczuplonej populacji. Potrafili też stworzyć silną grupę nacisku na władze państwowe i wymóc środki finansowe oraz akceptację założeń organizacyjnych okrojonej hodowli. Akceptacja przedstawionych rozwiązań i przeznaczenie dużych środków finansowych na podtrzymanie hodowli rdzenie polskiej rasy bydła to drugi rodzaj podjętych działań.

W ramach dofinansowania mieściły się:

- ekwiwalent 500 zł do każdej krowy rasy pc, jeśli w ciągu roku dostarczono do skupu minimum 500 l mleka (dotacją zostały objęte stada utrzymujące wyłącznie bydło pc),
- bezpłatne unasienianie i krycie krów,
- 25% bonifikaty do każdej sprzedanej jałowicy (w obrębie rejonu zachowawczego),
- dostosowanie systemu oceny jakości bydła rzeźnego do specyfiki rasy (zniżenie wymogów),
- bezpłatna ocena wartości użytkowej.

Duże środki finansowe przeznaczone na te działania dały jednak efekt niewspółmiernie mały w stosunku do skali ich zastosowania.

Na dekadę przed transformacją ustrojową i liberalizacją obrotu gospodarczego zlikwidowano przywileje, co spowodowało wręcz zapaść w hodowli rasy polskiej czerwonej.

Przedstawmy sekwencję zdarzeń (tab. 2):

- 1973 – decyzja administracyjna o zaprzestaniu prac hodowlanych z rasą polską czerwoną na większości terytorium kraju,
- 1976 – utworzenie rejonu zachowawczego rasy z przywilejami wymienionymi wyżej,
- 1976 – opracowanie programu doskonalenia rasy,
- 1976 – rozpoczęcie krzyżowania z rasą Angler,
- 1981 – likwidacja rejonu zachowawczego i wszystkich przywilejów,
- 1981 – pierwsze buhaje rasy polskiej czerwonej pozytywnie ocenione na potomstwie w masowym użyciu w inseminacji,
- 1999 – wdrożenie metody BLUP w szacowaniu wartości hodowlanej,
- 1999 – oficjalne rozpoczęcie realizacji obecnego programu ochrony rasy.

Tabela 2. Przeciętna wydajność krów pc ocenianej populacji w latach 1976–2017

Rok	Liczba krów objętych owub	Przeciętna wydajność krów polskich czerwonych całej populacji ocenianej				
		mleko (kg)	tłuszcz (kg)	tłuszcz (%)	białko (kg)	białko (%)
1976	2138	3176	133	4,2	–	–
1980	3560	2875	117	4,07	–	–
1985	1198	3217	136	4,23	–	–
1990	982	3533	148	4,18	–	–
1993	802	3577	156	4,37	117	3,27
2003	1054	3757	161	4,28	125	3,32
2005	1409	4009	171	4,26	134	3,35
2013	2821	3646	161	4,41	123	3,38
2015	2855	3541	151	4,25	119	3,35
2017	2773	3646	156	4,27	123	3,37

Pierwsze, co rzuca się w oczy, to niewiarygodnie mała liczba krów objętych oceną wartości użytkowej. Trzeba pamiętać, że w latach 70. szacowano liczebność populacji krów rasy pc na około 100 tys. szt. w całym kraju! W tzw. rejonie zachowawczym (kilka powiatów byłego woj. nowosądeckiego) – 54 tysiące i około 3600 krów w mniejszych skupiskach województw: tarnowskiego i miejskiego krakowskiego. Dr Franciszek Żur zwracał na to uwagę: cóż można twierdzić o populacji, jeżeli mamy informacje tylko o znikomym procencie krów. Mimo to postanowiono działać. Dr Kazimierz Nahlik opracował program doskonalenia rasy, którego celem było wyhodowanie średniego kalibru krowy o użytkowaniu mięsno-mlecznym z naciskiem na użytkowość mleczną o określonym wzorcu rasowym. Zostały określone zasady wyboru matek i ojców buhajów. Program został oparty o jedyne duże stado krów rasy pc (POHZ w Jodłowniku, około 250 krów). Tam znajdowała się połowa matek buhajów, jak również obora testowa.

Zastosowano metodę równoczesnego porównania córek (cc) kilku buhajów między sobą w identycznych warunkach środowiskowych. Zamierzano tą metodą oszacować wartość hodowlaną 6–9 buhajów rocznie na podstawie produktywności 10–15 córek. Kontrolne udoje, aby podnieść dokładność, były przeprowadzane co 10 dni. Metoda była nowoczesna na ówczesne czasy. Program uwzględniał warunkowania rasy. W następnych latach próbowano poszerzyć bazę testowania, włączając niektóre obory chłopskie i stado POHZ w Tyliczu. Z różnym skutkiem. Na potrzeby realizacji programu wybierano około 30 matek dla pozyskania buhajów do stacji unasieniania oraz 60–80 na potrzeby krycia naturalnego. Wybór 90–120 matek buhajów z populacji aktywnej, liczącej w poszczególnych latach od 800 do 3500 krów, to nie lada wyczyn (ostrość selekcji: 2,5–15%!).

Jak wspomniano na wstępie, pierwsze buhaje pozytywnie ocenione na potomstwie wprowadzono do inseminacji na przełomie lat 1981/1982. Dwa najlepiej

wycenione buhaje zostawały ojcami buhajów, trzecim ojcem był buhaj rasy Angler. Najlepiej ocenionym w ten sposób buhajem został Senator PL000603027235, urodzony w 1982 r. Niestety, zostało po nim ledwie kilku niezbyt udanych synów i garstka krów w populacji. Najlepszym rocznikiem był 1985, kiedy to grupa kilku dobrych, urodzonych w tym roku buhajów: Aktor, Antyk, As, Atom, została pozytywnie oceniona.

Do 1991 r. oceniono w ten sposób prawie 60 buhajów, a do końca XX w. liczba ta prawie podwoiła się. Należy zauważyć, że jedynie cechy produkcyjne, zdefiniowane w celach hodowlanych, były monitorowane i objęte pracą hodowlaną. Cechy funkcjonalne, nawet te objęte monitoringiem w ramach owub, nie były uwzględniane w realizacji programu. Zakładano, że cechy funkcjonalne są wystarczająco mocno ugruntowane w populacji.

Począwszy od drugiej połowy lat 70. z coraz większą intensywnością próbowano krzyżować bydło polskie czerwone z buhajami rasy Angler z Niemiec. Doświadczenia prowadzone w IZ Balice przez zespół prof. Jana Treli oraz praca doktorska wykonana przez Stanisława Staszczaka dowodziły przydatności tej rasy w doskonaleniu rodzimego bydła. Była to już 4. w powojennej historii próba doskonalenia bydła polskiego czerwonego przez dołanie obcej krwi po zakończonych niepowodzeniem próbach z rasami: duńską czerwoną, Jersey i belgijską czerwoną. W ten „pełzający” sposób zmieniał się genotyp rodzimego bydła czerwonego, zrazu powoli, a potem coraz szybciej. Jeszcze w 1995 r. we wspólnym opracowaniu Hanny Czai, Barbary Zdebskiej i Stanisława Staszczaka szacowano, że udział krwi rasy Angler w populacji masowej oscyluje na poziomie 25%.

W połowie lat 90. cel hodowlany został zmieniony: 4000 kg mleka, 4,5% tłuszczu oraz 3,5% białka, co wydawało się realne do osiągnięcia. Na podstawie wyników z owub dominujących ras bydła mlecznego w Polsce z tamtych lat należy stwierdzić, że różnica byłaby niewielka. Gdyby osiągnięto zakładany poziom produktywności, przy zachowaniu liczebności pogłowie krów, rasa polska czerwona w dalszym ciągu miałaby duże znaczenie gospodarcze dla naszego regionu. Życie potoczyło się inaczej. Szacowano wówczas pogłowie masowe na około 40 tys. krów, co wydaje się zawyżone. Urząd Statystyczny nie podaje liczebności krów w ujęciu rasowym, dlatego jesteśmy zdani na szacowanie wielkości populacji. Właściwie jedynie w latach 1976–1977 komisje terenowe złożone z pracowników mleczarni zweryfikowały przynależność do rasy polskiej czerwonej (pc). Zakwestionowano wówczas około 20% z owych 54 tysięcy krów w rejonie zachowawczym. Dobrym wskaźnikiem jest liczba inseminacji. W tabeli 3 przedstawiono liczbę pierwszych zabiegów wykonanych nasieniem buhajów rasy polskiej czerwonej. W uzupełnieniu należy podać, że MCB Krasne w 2017 r. sprzedało 10 300 porcji nasienia buhajów z populacji doskonalonej i 7200 porcji buhajów z populacji chronionej.

Tabela 3. Pierwsze zabiegi inseminacji nasieniem buhajów pc

Rok	Liczba pierwszych zabiegów (ogółem pc + europejskie bydło czerwone)	Rok	Liczba pierwszych zabiegów (ogółem pc + europejskie bydło czerwone)
1995	17 800	2005	17 715
1998	15 200	2007	16 714
2000	11 200	2010	13 300
2003	14 800	2013	13 594

Oczywiście, należy pamiętać o specyfice terenów górskich. Na pewno duża część krów jest kryta buhajami żywymi, zarówno wpisanymi do ksiąg, jak i dzikimi. Jakaś część populacji zawsze jest unasieniana buhajami innych ras. Mając to na uwadze można zaryzykować, że w 1995 r. było około 25 tys. krów czerwonych. Obecnie mamy do czynienia z około 15-tysięczną populacją w dawnym rejonie zachowawczym. Znaczenie ekonomiczne bydła rasy polskiej czerwonej ma już tylko dla 1–2 niedużych mleczarni i dla hodowców utrzymujących krowy tej rasy. W 1992 r. dr Stanisław Staszczak opracował założenia systemu MOET dla szacowania wartości hodowlanej buhajów rasy polskiej czerwonej, które jednak nie zostały zrealizowane.



Fot. 10. Cielęta z embriotransferu – OHZ Jodłownik



Począwszy od połowy lat 90. ubiegłego wieku zaczęto wdrażać metodę BLUP (w tłumaczeniu dosłownym: najlepsze, liniowe, nie obciążone błędem przewidywanie) jako podstawową w szacowaniu wartości hodowlanej bydła. Dla bydła rasy pc nowa metoda szacowania wartości hodowlanej pojawiła się w samą porę. Po likwidacji POHZ Jodłownik w przeciągu kilku lat przestała funkcjonować obora testowa. Zaskakująco szybko nowa metoda została użyta w hodowli rasy pc. W 1999 r. ukazało się pierwsze uszeregowanie buhajów według BLUP. Metoda ta pozwala ominąć niektóre trudności związane z hodowlą w małej populacji, a wykorzystanie informacji o wszystkich znanych krewnych zwierzęcia jest plusem. Są oczywiście trudności – populacja jest zbyt mała, by prawidłowo wyliczyć niektóre składowe równań predykcji. Mamy dużą liczbę buhajów o zbyt małej (mniejszej niż 10) liczbie córek, aby można było wyliczyć im wartość hodowlaną z zadowalającą wiarygodnością.

Po 2000 r. w kolejnych latach narastała paradoksalna tendencja: krowy populacji aktywnej były unasieniane (poza matkami buhajów) prawie wyłącznie nasieniem buhajów testowanych, z wszystkimi tego działania skutkami. Populacja aktywna pracowała (i można powiedzieć, że tak dzieje się do dzisiaj) na potrzeby wszystkich krów czerwonych, pozostających poza oceną wartości użytkowej. W latach 2000–2010 Małopolskie Centrum Biotechniki w Krasnem kupowało około 5–6 buhajów rasy pc rocznie na potrzeby programu oceny i selekcji buhajów. Rok 2000 zapisał się najlepiej pod względem pozyskania wartościowych rozplodników. Z tego rocznika są buhaje: Słowik, Czar, Cymbał, Celnik, Furman, Szton. Buhajami, które wywarły największy wpływ na populację, były: Prędko i Waluś, obydwa z hodowli p. Jana Solarczyka z Wróblówki.

W 2003 r. zrezygnowano z testowania jako metody wyboru najlepszych buhajów. W tych latach coraz większa część populacji przechodziła do programu ochrony rasy. Pozostająca do dyspozycji liczba krów do unasienień testowych była zbyt mała, aby skutecznie ocenić chociaż 3–4 buhaje. Zaczęto wprowadzać do masowego unasieniania buhaje młode na podstawie indeksu rodowodowego. Zdecydowana większość z nich po kilku latach potwierdziła swoje przewagi na podstawie wydajności córek (tab. 4).

W latach 90. hodowcy bydła rasy Angler w Niemczech zaczęli masowo „holsztynizować” swoje bydło, coraz trudniej było znaleźć wartościowego rozplodnika tej rasy. W 1996 r. Małopolskie Towarzystwo Hodowców Bydła zostało członkiem Europejskiego Stowarzyszenia Hodowców Bydła Czerwonego (ERDB). Od tego czasu do dziś posiłkujemy się głównie buhajami rasy duńskiej czerwonej (RDM) w programie doskonalenia. Tylko jest to już zupełnie inna rasa niż ta z lat 50. i 60. XX w. Dziś to konglomerat wielu ras z krajów współpracujących w ramach ERDB.

Buhaje, których nasienie stosuje się w programie doskonalenia rasy, prezentują typ mleczny (tylko takie gwarantują utrzymanie konkurencyjności krów czerwonych), jednak ze zdecydowanie lepszym umiśnieniem niż do niedawna sprowadzane anglery, czy nawet większość rodzimych buhajów pc (z programu ochrony zasobów genetycznych). Kładzie się nacisk na zachowanie głównego wyróżnika rasy, czyli jednomaściowości.



Tabela 4. Wybór matek buhajów i wybitnie ocenionych buhajów na ojców w MCB Krasne

Rok	2000	2003	2007	2010	2013	2017
Liczba matek buhajów	21	24	20	15	22	33
Liczba buhajków zakupionych przez MCB	5	4	4	5	3	7

W 1995 r. wystartował program oceny typu i budowy wszystkich ras mlecznych w Polsce. Jednak, ze względu na szczupłość bazy danych pierwsze wyniki szacowania wartości hodowlanych cech pokroju według BLUP dla rasy pc zostały opublikowane w 2004 r. Obecnie hodowcy mają do dyspozycji dwa rodzaje informacji o wartościach hodowlanych: cechy produkcji (kg mleka, kg tłuszczu, % tłuszczu, kg białka, % białka) oraz 21 cech budowy. Brakuje jednak informacji o potencjale zwierząt odnośnie komórek somatycznych, cechach płodności, łatwości wycieleń czy przeżywalności, pomimo zbierania informacji o tych cechach w owub.

Poniżej przedstawiono wyniki produkcyjności stad utrzymujących bydło rasy pc w programie doskonalenia. Wzięto pod uwagę dane z około 20 obór. Wśród nich są dobre i gorzej zarządzane, choć przeważają te pierwsze. Niektóre krowy mają rodowody rodzime w najbardziej restrykcyjnym tego słowa znaczeniu. Wspólną charakterystyką gospodarstw jest to, że nie biorą udziału w realizacji programu ochrony lub udział ograniczony jest do 4 krów (tab. 5).

Tabela 5. Produkcyjność stad utrzymujących bydło pc w programie doskonalenia rasy

Rok	Liczba krów	Kg mleka	Kg tłuszczu	% tłuszczu	Kg białka	% białka
2013	197	5272	236	4,48	181	3,42
2017	374	6100	266	4,36	207	3,40

Nie są to wyniki zbyt wybitne, lecz też nie odstają bardzo od wykazanych dla pozostałych krów ocenianych w Polsce, jak prezentowana w wynikach zbiorczych informacja o całej rasie. Wydaje się, że obrazują możliwości tej grupy rasowej przy stosowanych systemach żywienia i w konkretnych warunkach klimatycznych. Przy obecnych cenach mleka pozwalają osiągnąć przychód około 6700 PLN/krowę w roku przy odstawianiu około 4500 kg mleka do mleczarni. Przy mniejszych niż gdzie indziej kosztach żywienia osiągnane dochody powinny skłaniać hodowców do intensyfikacji produkcji. Czy tak się stanie, czy krowy czerwone wytrzymają zwiększoną konkurencję w najbliższych latach – czas pokaże.

Z połowy XIX w. pochodzi spostrzeżenie prof. Michała Oczapowskiego, cytowane później wielokrotnie, między innymi przez prof. Tadeusza Konopińskiego i prof. Mieczysława Czaję: „*małe krowy rasy krajowej przy należytem staraniu obfitością doju w zdumienie wprawiają*”.

Zdaje się, że nie dowiemy się już nigdy, czy bydło polskie czerwone mogło

stać się znaczącą rasą. Od samego początku hodowli mamy do czynienia z pewną dychotomią. Z popadaniem z jednej skrajności w drugą. Hodowcy, którzy założyli Związek, od samego początku traktowali zapisy w księgach z pewną ambiwalencją. Była wiara w możliwości rasy, ale nie u wszystkich. Niepowodzenia w hodowli były asumptem do stosowania rozwiązań radykalnych.

Pierwszym i do końca nieprzezwyciężonym czynnikiem, zakłócającym sprawną pracę hodowlaną, była wielkość populacji aktywnej. Przed II wojną światową – maksymalnie około 13 tys. krów ocenianych, w najlepszym okresie powojennym – kilkanaście tysięcy. Kolejną cechą charakterystyczną była (i jest) wielkość stad. W 1985 r., podsumowując efekty systemu dotacji dla rejonu zachowawczego zauważano z dumą, że wielkość stada ocenianego wzrosła z 3,6 do 4,1 krowy średnio w roku! Nie ma możliwości wykorzystania wszystkich dostępnych technik hodowlanych z taką strukturą stad.

Program hodowlany dla bydła polskiego czerwonego po II wojnie światowej wynikał z krajowej strategii hodowlanej; jego celem było uzyskanie dobrego bydła o dwustronnej użyteczności. Wybór rodziców następnego pokolenia był prowadzony pod tym kątem nawet w czasach, gdy inni nie patrzyli już od dawna na strategię krajowe, przekształcając swoje bydło w kierunku jednostronnie mlecznym.

Zabrakło jeszcze jednego, bodaj najistotniejszego aspektu. Ze względu na warunki środowiskowe godzono się „*a priori*” z niższą wydajnością bydła czerwonego, a zwracano dużą uwagę na skład mleka (% tłuszczu, potem również białka). Wyższa cena skupu mleka od krów czerwonych miała rekompensować niedostatek ilości. Tyle tylko, że mleczarnie nigdy nie były zainteresowane takim surowcem. Opowieści o różnicach pomiędzy % tłuszczu oznaczonym w laboratorium owub i w mleczarniach do dziś są wspomniane wśród zainteresowanych. Mleczarnie uciekały się do zapłaty za surowiec w formie przymusowego barteru, płacąc dostawcom śmietaną, masłem, twarogiem. Jedyną mleczarnią posiadającą linię produkcyjną tylko dla mleka od krów czerwonych jest OSM Tymbark-Limanowa. Produkuje ona „mleko od krów rasy polskiej czerwonej”, które zostało wpisane na Listę Produktów Tradycyjnych już w grudniu 2012 r. Również z mleka od krów tej rasy produkuje ser żółty typu ementaler i przymierza się do produkcji twarogu.

U zarania hodowli tej rasy, organizowanie obór wydojowych bydła polskiego czerwonego przez dużych właścicieli ziemskich było swoistą „patriotyczną fanaberią” w czasach, gdy inni po prostu sprowadzali bydło z zagranicy. „Mniejsza własność ziemska” była od zawsze skazana na chów rodzimego bydła. Przy współdziałaniu obydwu można było odnosić sukcesy: w latach 1935–1936 wydajność bydła rasy pc w okręgu krakowskim wynosiła 3610 kg mleka przy 4,2% tłuszczu, co było świetnym na owe czasy wynikiem. Potem przyszła wojna i straty sięgające 60% stanu krów. Po wojnie „większej własności ziemskiej” już nie było. Hodowla powinna wówczas w zdecydowanie większym stopniu oprzeć się na stadach rolników indywidualnych. Między innymi z powodów, o których wspominaliśmy wyżej nie było to możliwe.

Nie wiadomo, czy historia rasy polskiej czerwonej to „wielowiekowa historia bez happy endu”, jak wiele lat temu pisała prof. Hanna Czaja. Zaangażowani

w hodowlę tej rasy powinni prawidłowo ocenić jej zalety i niedomogi. Pozostaje mieć nadzieję, że znajdzie swoją niszę na współczesnym rynku.

### Ocena użytkowości mlecznej bydła polskiego czerwonego w Małopolsce

Pierwsze doniesienia o wprowadzeniu urzędowej kontroli użytkowości mlecznej pojawiły się w 1906 r., a następnie Towarzystwo Hodowców Czerwonego Bydła Polskiego w Krakowie opracowało zasady oceny i pomiarów zoometrycznych. Po 1908 r., kiedy regionalne związki hodowców na terenie Królestwa przekształciły się w rasowe – dało to początek prowadzenia pracy hodowlanej, której podstawą stała się kontrola użytkowości mlecznej krów. Urzędową kontrolę użytkowości mlecznej rozpoczęto w oborach: Średniej Szkoły Rolniczej w Czernichowie, Stefana Romera w Jodłowniku, Hermana Czeczka w Kozach, Jana Brandysa w Wielkich Drogach, Karola Czecha w Biezanowie, Zygmunta Marsa w Limanowej, Jana Drożdża i Jana Śliwy w Jodłowniku oraz Szkoły Rolniczej w Kobiernicach. Kontrola w oborach odbywała się co dwa tygodnie lub 1 raz w miesiącu. Na początku określano: ilość udojonego mleka na dobę, przeciętną masę krowy i urodzonego cielęcia (procent tłuszczu badano dopiero od 1906 r.). Przed rozpoczęciem urzędowej kontroli badano wydajność mleka we własnym zakresie, od 1898 r. w 27 oborach i w roku tym najwyższą mleczność uzyskały krowy w oborze Zygmunta Marsa w Limanowej – od 4 krów średnia wydajność wyniosła 2335 litrów. Najlepsza krowa, o wydajności rocznej 3320 litrów, była w oborze rolnika Adama Finka z Komornik (tab. 6, 7).

Tabela 6. Wydajność mleczna krów z kilku wybranych stad za rok 1896

Hodowca	Liczba krów	Przeciętna wydajność mleka od krowy (l)
S. Romer (Jodłownik)	60	1600
H. Czecz (Kozy)	40	2113
J. Brandys (Wielkie Drogi)	38	1420
K. Czecz (Biezanów)	20	1690
Szkoła Rolnicza (Kobiernice)	15	2470

Tabela 7. Wydajność obory jodłownickiej według Jerzego Matykiewicza

Rok	Ogółem krowy		Krowy licencjonowane	
	n	przeciętna wydajność	n	przeciętna wydajność
1901	71	1500	24	1758
1902	68	1355	25	1492
1903	49	1592	15	1708
1904	47	1483	14	1583

W 1906 r. opracowano urzędową ocenę i utworzono specjalny Organ Kontroli Produkcyjnej Krów, zatrudniając poprzez Związek 7 asystentów, a na każdego z nich przypadało 8–10 obór; ocena była płatna przez rolnika lub przez Związek. Oprócz ilości mleka oznaczano już procent tłuszczu w mleku metodą Gerbera. Okres I wojny światowej przerwał kontrolę użytkowości, którą wznowiono po wojnie i po odtworzeniu populacji krów. Wprowadzenie w 1934 r. Ustawy „o nadzorze nad hodowlą bydła, trzody chlewnej i owiec” oraz powołanie Izb Rolniczych przyczyniło się do ujednoczenia pracy i metod doskonalenia w zakresie badania wydajności mlecznej (tab. 8).

Tabela 8. Przeciętna wydajność krów rasy pc ocenianych przez Małopolski ZHB

Rok	Mleko (kg)	Tłuszcz (%)
1926	2026	3,70
1928	2710	3,82
1930/31	3383	4,15
1931/32	4305	4,35
1932/33	3485	4,48
1933/34	3716	4,40
1934/35	4287	4,19
1935/36	3610	4,20

W okresie powojennym, do 1958 r. nie było jednolitego nadzoru i organizacji nad prowadzeniem prac hodowlanych dla bydła użytkowanego w kraju. Powołanie (w 1958 r.) specjalistycznych placówek pod ostateczną nazwą: Wojewódzkie Stacje Oceny Zwierząt pozwoliło na bardziej samodzielne działanie w zakresie oceny użytkowości zwierząt i metod doskonalenia, a także na ściślejszą współpracę tych organizacji z Instytutem Zootechniki i uczelniami rolniczymi, co zaowocowało wprowadzeniem nowych i zmodyfikowanych metod doskonalenia zwierząt oraz przetwarzania wyników oceny. W 1972 r. wprowadzono nowy system informatyczny do przetwarzania danych z oceny użytkowości zwierząt pod nazwą „Symlek”, który był ciągle modyfikowany i funkcjonuje do tej pory. Z ciekawszych informacji można przytoczyć dane, że w Małopolsce w 1965 r. – 52% krów objętych kontrolą użytkowości mlecznej to były krowy rasy polskiej czerwonej. Ich liczba w ocenie od tego czasu z roku na rok malała, osiągając w 2004 r. tylko 13%. Na przestrzeni lat populacja krów polskich czerwonych objętych kontrolą znów powoli wzrasta, do 1890 szt. w 2017 r., co stanowi 16% ocenianych krów w tym województwie o wydajności rocznej 3932 kg mleka, 4,29% tłuszczu i 3,33% białka.

W skali kraju w 2017 r. oceną użytkowości mlecznej objęte były w 404 oborach 2773 krowy o średniej wydajności rocznej 3646 kg mleka, 4,27% tłuszczu i 3,37% białka. W wyniku prawie całkowitej likwidacji populacji tej rasy w województwie rzeszowskim/podkarpackim stan krów objętych kontrolą mleczności

w ostatnich 3 latach wynosił około 80 szt. o wydajności 3680 kg mleka, 4,50% tłuszczu i 3,45% białka.

W 2017 r. kontrolą użytkowości objęte było 11 699 krów wszystkich ras użytkowanych w województwie małopolskim o wydajności: 5749 kg mleka, 4,24% tłuszczu i 3,38% białka. Dla 1956 krów rasy polskiej czerwonej wydajność wynosiła natomiast: 3962 kg mleka, 4,33% tłuszczu i 3,31% białka. Dla porównania warto podać, że w roku kontrolnym 1933/1934 w oborze PSR w Czernichowie średnia wydajność od 12 krów wynosiła: 3732 kg mleka i 3,96% tłuszczu, a w oborze w Wolicy, należącej do Jana Bujwida od 13 krów uzyskano: 3716 kg mleka przy 4,40% tłuszczu (tab. 9).

Tabela 9. Zestawienie wyników wybranych obór w latach 1950–2017

Hodowca	Rok oceny	Liczba krów	Mleko (kg)	Tłuszcz (%)	Białko (%)
<b>Obory wielkostatdne</b>					
ZD Polanka Haller	1950	47	3446	3,93	–
POHZ Jodłownik	1977	45	4422	4,38	–
Igloopol Jodłownik	1987	47	4129	4,19	–
<b>Obory rolników indywidualnych</b>					
A. Serafin, Kobylec	1954	4	4994	3,99	–
S. Gubała, Maruszyna	1978	3	4828	5,09	–
J. Solarczyk, Wróblówka	1984	9	5739	4,57	–
F. Sarnowski, Kobylanka	1988	6	6440	4,19	–
M. Zdebski, Kobylec	2017	17	5811	4,05	3,37
P. Janiczek, Żegocina	1996	4	6182	4,48	3,43
E. i W. Łukasz, Krempachy	2017	12	6025	4,44	3,28
P. Smaga, Stróża	2017	18	5028	4,17	3,34
S. Gubała, Maruszyna	2017	6	5821	4,71	3,32
M. Zdybał, Tarnawa	2012	13	6114	3,81	3,51
K. Bartoszek, Maruszyna	2012	8	5512	4,97	3,31
A. i E. Solarczyk, Wróblówka	2017	20	6241	4,53	3,40
T. Szymusiak, Załuczne	2017	33	7261	4,42	3,48
N. Kraus, Podsarnie	2017	24	7163	3,83	3,40
J. Janik, Szufranowa (podk.)	2017	13	4407	4,41	3,37
K. Kiebała, Szufranowa (podk.)	2017	9	4218	4,17	3,33
G. Sowa, Kąkolówka (podk.)	2017	7	3904	4,46	3,50

Dane z kontroli użytkowości mlecznej dla krów polskich czerwonych dotyczą całej populacji – zarówno tej części, która jest doskonała przy użyciu buhajów czerwonych z różnych krajów europejskich, jak również krów objętych programem ochrony zasobów genetycznych.



Fot.11. Krowa FIDE z programu ochrony genetycznej z obory Czesława Kuca z Podłopienia – superczempion Wystawy



Fot. 12. MIŚKA – czempion w kategorii jałówek w wieku 12–16 mies. z obory Mateusza Stasika z Mochnaczki Wyżnej

### **Wystawy i pokazy hodowlane czynnikiem wspomagającym realizację programów doskonalenia zwierząt**

Jednym z wielu czynników, mających istotny wpływ na realizację programów doskonalenia użytkowanych ras bydła są wystawy i pokazy zwierząt hodowlanych i użytkowych. Udział rolników-hodowców w tych imprezach, prezentowanie najlepszych i najładniejszych zwierząt oraz uzyskiwane wyróżnienia i nagrody działają mobilizująco i dopingują do osiągania coraz lepszych wyników hodowlanych i produkcyjnych. W 2017 r. było ponad 20 wystaw i pokazów w całym kraju, dając możliwość oceny realizacji programów hodowlanych i przeglądu przedstawionych zwierząt – będących najlepszymi przedstawicielami poszczególnych ras.

Wystawy regionalne dają możliwość przedstawienia i oceny znaczącej populacji zwierząt z terenu całego kraju, a hodowcom i rolnikom pozwalają na bezpośredni kontakt z konsumentem oraz z przedstawicielami organizacji hodowlanych i władz regionalnych. Ludność pozarolnicza, odwiedzająca wystawy bardzo licznie, nie tylko ma możliwość bezpośredniego kontaktu z wystawianymi zwierzętami, ale również może zapoznać się z produktami pochodzenia zwierzęcego, takimi jak: mięso, wędliny, jaja i produkty mleczarskie. Na wystawach często organizowane są również wykłady, pogadanki i pokazy, które cieszą się dużym zainteresowaniem. Biorący w nich udział pracownicy nauki, przedstawiciele organizacji hodowlanych i służb rolnych swoją wiedzę i doświadczenie przekazują rolnikom i hodowcom. Zwiedzający widzą bezpośrednio (a czasem poprzez dotyk) zwierzęta bardzo ładne, czyste i dobrze pod względem kosmetycznym przygotowane do pokazu i oceny. Na tej podstawie mogą sobie wyrobić pogląd, że produkty mleczarskie są smaczne, bezpieczne i zdrowe, a dzieci, których na wystawach jest coraz więcej, mogą poznać „prawdę”, że mleko jest od krowy a nie z „Biedronki” (fot. 11,12).

Bydło rasy polskiej czerwonej w swoim macierzystym terenie (pow. Limanowa), na „błoniach szczyrzyckich” w Gminie Jodłownik od 2005 r. ma swoją krajową wystawę, która w 2018 r. miała już 12. edycję. W ostatnich wystawach uczestniczyło około 45–50 rolników, którzy prezentowali jałówki w różnych grupach wiekowych (około 20 szt.) i krowy (około 60 szt.) rasy pc, prowadzone w dwóch programach hodowlanych:

- bydło objęte programem doskonalenia rasy przy użyciu buhajów czerwonych, pochodzących z kilku krajów europejskich,
- wydzielona populacja bydła polskiego czerwonego, objęta programem ochrony zasobów genetycznych.

Taki udział zwierząt na wystawie jest zgodny z intencjami hodowców oraz ułatwia pracę komisji oceniającej zwierzęta, gdyż można wyraźniej zobaczyć różnice genetyczne i fenotypowe między obydwoma populacjami.

Wieloletnia praca rolników, hodowców oraz selekcjonerów PFHBiPM jest najlepiej widoczna na zdjęciach z wystaw, przedstawiających bardzo ładnie zbudowane zwierzęta. Bydło rasy polskiej czerwonej jest prezentowane na Ogólnopolskiej Wystawie Zwierząt Hodowlanych, organizowanej w różnych miejscach kraju, na Krajowej Wystawie Czerwonego Bydła Polskiego w Szczyrzycu oraz różnych wy-

stawach regionalnych, m.in. w Boguchwale, Ludźmierzu, Szepietowie, a także na „Polagrze” w Poznaniu. Każda wystawa czy pokaz są wspierane finansowo z Funduszu Promocji Mleka. Należy podkreślić także duży udział organizacyjny i finansowy gmin: Jodłownik, Nowy Targ, Czarny Dunajec, Boguchwała i powiat Nowy Targ, a także Urzędów Marszałkowskich – Małopolskiego i Podkarpackiego. Istotne zawsze jest tutaj wsparcie pracowników PFHBiPM i Krajowego Związku Czerwonego Bydła Polskiego oraz wielu innych instytucji, m.in. Małopolskiego Centrum Biotechniki w Krasnem, ośrodków doradztwa rolniczego i Instytutu Zootechniki PIB w Krakowie.

#### Literatura uzupełniająca

- Choroszy B., Choroszy Z. (2005). Ocena wartości hodowlanej buhajów rasy polskiej czerwonej na przestrzeni lat – metody i wyniki. *Wiad. Zoot.*, XLIII, 2: 91–97.
- Felenczak A., Ormian M., Adamczyk K. (2005). Skład i właściwości mleka krów ras polskiej czerwonej i czerwono-białej z uwzględnieniem polimorfizmu białek. *Wiad. Zoot.*, XLIII, 2: 69–72.
- Holm L., Wójcik P. (2005). Charakterystyka innych ras czerwonych w Europie zrzeszonych w ERDB. *Wiad. Zoot.*, XLIII, 2: 144–148.
- Jabłoński H. (2005). Stado zachowawcze bydła polskiego czerwonego w Stacji Badawczej Rolnictwa Ekologicznego i Hodowli Zachowawczej Zwierząt PAN w Popielnie. *Wiad. Zoot.*, XLIII, 2: 126–130.
- Jasiorowski H., Kwiatkowski J. (2005). Doskonalenie bydła polskiego czerwonego przez krzyżowanie z rasą Jersey. *Wiad. Zoot.*, XLIII, 2: 102–106.
- Kłupczyński J., Czaplicka M., Miciński J. (2005). Bydło polskie czerwone w północno-wschodniej Polsce. *Wiad. Zoot.*, XLIII, 2: 26–30.
- Kruk S., Staszczak S. (2005). Dzieje Małopolskiego Towarzystwa Hodowców Bydła w Krakowie (po II wojnie światowej). *Wiad. Zoot.*, XLIII, 2: 13–15.
- Litwińczuk Z., Kamieniecki K. (2005). Historia bydła polskiego czerwonego w regionie lubelskim. *Wiad. Zoot.*, XLIII, 2: 22–25.
- Reklewski Z. (2005). Hodowla zachowawcza bydła rasy polskiej czerwonej. *Wiad. Zoot.*, XLIII, 2: 98–101.
- Słota E., Danielak-Czech B., Duniec M., Kościelny M., Kozubska-Sobocińska A., Radko A., Rejduch B., Rychlik T., Trela J. (2005). Monitoring genetyczny bydła rasy polskiej czerwonej. *Wiad. Zoot.*, XLIII, 2: 55–62.
- Staszczak S. (2005). Wykorzystanie buhajów rasy Angler w doskonaleniu bydła polskiego czerwonego w warunkach systematycznego ograniczania jego hodowli w kraju. *Wiad. Zoot.*, XLIII, 2: 113–117.
- Stopyra R., Kowol P., Majewska A. (2005). Perspektywy rozwoju hodowli bydła rasy polskiej czerwonej z uwzględnieniem krów objętych programem ochrony zasobów genetycznych. *Wiad. Zoot.*, XLIII, 2: 137–143.
- Szarek J., Adamczyk K. (2005). Zarys historyczny hodowli bydła polskiego czerwonego. *Wiad. Zoot.*, XLIII, 2: 3–12.



- Trela J., Żukowski K. (2005). Wybrane zagadnienia z prac badawczych prowadzonych przez Instytut Zootechniki nad bydłem polskim czerwonym. *Wiad. Zoot.*, XLIII, 2: 40–43.
- Trela J., Żukowski K., Staszczak S., Szczeńiak-Fabiańczyk B., Czech K. (2005). Rezerwa genetyczna polskiego bydła czerwonego w postaci zamrożonych zarodków i nasienia. *Wiad. Zoot.*, XLIII, 2: 131–136.
- Wójcik P., Trela J. (2005). Ocena pokroju bydła rasy polskiej czerwonej na tle innych ras mlecznych. *Wiad. Zoot.*, XLIII, 2: 79–81.
- Ziemiński R. (2005). Bydło czerwone polskie odmiany rawickiej w świetle badań Akademii Rolniczej we Wrocławiu. *Wiad. Zoot.*, XLIII, 2: 31–35.

Fot. w rozdziale: Z. Choroszy, A. Majewska, K. Paleczny, W. Rasiński, J. Trela, archiwum IZ PIB

## Miejsce rasy simentalskiej w Polsce – historia i perspektywy

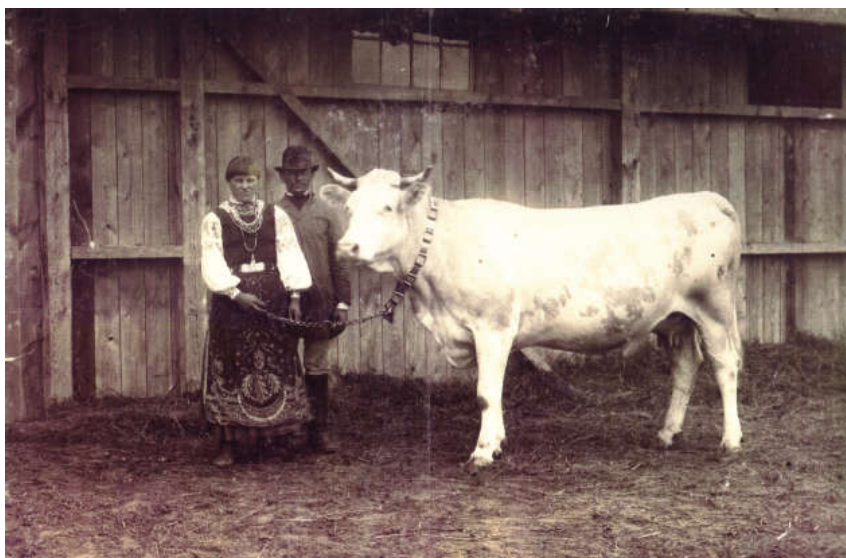
**Bogumiła Choroszy<sup>1</sup>, Jan Trela<sup>1</sup>, Zenon Choroszy<sup>1</sup>, Aleksander Miejski<sup>2</sup>,  
Marian Stachyra<sup>3</sup>, Edgar Beneš<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>*Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy, 32-083 Balice k. Krakowa*

<sup>2</sup>*Zootechniczny Zakład Doświadczalny IZ PIB, Odrzechowa, 38-530 Zarszyn*

<sup>3</sup>*Selekcjoner bydła simentalskiego; <sup>4</sup>Polski Związek Hodowców Bydła Simentalskiego  
z s. w Odrzechowej, 38-530 Zarszyn*

Kroniki historyczne przekazują, że w XIII i XIV w. rozpoczęła się akcja osiedlania ludności obcej w rejonie tzw. „Dołów Jasielskich” pomiędzy Wisłokiem a Sanem. Osadnicy przybywali na nowe tereny z ruchomym dobytkiem i zwierzętami, a zwłaszcza wołami i krowami. Adam Fastmacht (1962) na podstawie danych źródłowych (zapisów sądowych i kościelnych) wskazuje na obecność niemieckojęzycznych osadników na ziemiach w rejonie m. in. Krosna, Rymanowa, Zarszyna, Krościenka Wyżnego i Niżnego, Haczowa, Iwonicza i wielu sąsiednich miejscowości. Wraz z ludźmi przemieszczało się z pewnością bydło simentalskie, które bardzo łatwo aklimatyzowało się w tych rejonach (Brzóska, 2018). Kolebką tego bydła jest dolina rzeki Simme w Szwajcarii, skąd rozprzestrzeniło się na różne kraje w Europie, a później świecie.



Fot. 1. Krowa simentalaska z zarodowej obory Kazimierza Wiktora w Zarszynie odznaczona na wystawie bydła w Wiedniu w 1890 r. (fot. archiwum rodzinne Wiktorów, Ładzin)

Pierwszy udokumentowany import szwajcarskiego bydła simentalskiego do Polski miał miejsce pod koniec XVIII w. do obór księżnej Anny Jabłonowskiej na Podlasiu, do majątku Siemiatycze. Ale już pod koniec XIX w. walory tego bydła spowodowały, że rozprzestrzeniło się ono na terenie całego kraju, głównie na Kresach Wschodnich, doskonale przystosowując się do panujących na tych terenach surowych warunków klimatycznych i trudnych warunków gospodarowania. W XVIII w. nastąpiło na Podkarpaciu ożywienie gospodarcze i wzrost popytu na woły pociągowe użytkowane przez mieszkańców gór. Zwiększało się również znaczenie szlaków handlowych wiodących przez przełęcze w tej części Karpat, co przyczyniło się do powstania w tym rejonie centrum handlu wołami. Trzon hodowli i chowu bydła simentalskiego przebiegał wzdłuż wołoskiego szlaku handlowego. Simentale użytkowano dwukierunkowo – do produkcji mleka (sera i masła), doskonałego mięsa, a także jako siłę roboczą.

W XIX w. odnotowano już sukcesy polskich hodowców bydła simentalskiego. W 1870 r. Jan Wiktor z Zarszyna uczestniczył ze swoją stawką bydła tej rasy na Wystawie Hodowlanej w Paryżu, a w 1871 otrzymał złoty medal na Wystawie w Wiedniu (fot. 1). W 1910 r. najwyższa odnotowana w rejestrach wydajność krowy rasy simentalskiej wynosiła 7238 kg mleka i 253 kg masła. W tym okresie znana była też obora dr Stanisława Grodzickiego z Bzianki, która wielokrotnie była wymieniana jako najlepsza w kraju – średnia wydajność krów ponad 4000 kg mleka za laktację (rekordzistka 6076 kg mleka przy 4,29% tłuszczu). W tym czasie hodowcy zaczynają organizować się w związkach hodowlanych w celu wymiany doświadczeń, wspólnych zakupów, a także kontroli użytkowości. Pozytywna rywalizacja z zagranicznymi i krajowymi hodowcami rozpoczyna się na wystawach całej Europy. W 1920 r. utworzono Związek Hodowców Bydła Górskiego, który zrzeszał 7 obór bydła simentalskiego (747 krów i 51 buhajów). Ostatecznie na długie lata rejon hodowli bydła tej rasy skoncentrował się w południowo-wschodniej Polsce. W okresie drugiej wojny światowej i kilka lat po niej nie prowadzono pracy hodowlanej. W 1954 r. z powodu licznych monitów rolników Ministerstwo Rolnictwa wydało rozporządzenie, które reaktywowało hodowlę simentali w powiatach: Lesko, Sanok, Ustrzyki Dolne i Brzozów. Utworzono ośrodki hodowli tej rasy w gminach: Haczów, Warszyn i Rymanów, a następnie powołano Państwowy Ośrodek Hodowli Zarodowej w Brzozowie, który w oparciu o materiał pochodzący z selekcji krajowej i systematyczny import (do 1988 r.) zaczął realizować pracę hodowlaną w utworzonym zarodowym stadzie. Znaczące efekty prac hodowlanych z tego ośrodka są odczuwalne do dnia dzisiejszego w hodowli, jak i w chowie simentali, zwłaszcza na Podkarpaciu.

Do 1988 r. systematycznie wzrastała ilość krów objętych oceną, jak i wydajność mleka. Lata następne przyniosły okres likwidacji wielu stad, obniżyła się także wydajność mleka i pogorszył się jego skład. Stan ten trwał do połowy lat 90. Trudna sytuacja doprowadziła do groźby wstrzymania pracy hodowlanej w rasie simentalskiej. Z pomocą przyszło Ministerstwo Rolnictwa z dotacją do kontroli użytkowości i wyceny buhajów. Uzyskano również wsparcie z Fundacji HPI oraz instytucji działających na rzecz rolnictwa, m. in. Instytutu Zootechniki w Balicach.



Ponownie wzrosło zainteresowanie chowem i hodowlą bydła simentalckiego. Nieoceniony wkład w reaktywowanie utrzymania tej rasy w rejonie podkarpackim wniósł zespół pracowników Okręgowej Stacji Oceny Zwierząt z jej kierownikiem, mgr inż. Tadeuszem Hetmanem na czele. Kolejnymi osobami pracującymi w strukturach hodowlanych byli: mgr inż. Teresa Tromska i obecnie działający zespół Polskiej Federacji Hodowców Bydła i Producentów Mleka, przedstawicielstwo w Rzeszowie z jej kierownikiem Andrzejem Krukiem na czele.

Tabela 1. Wydajność mleczna krów rasy simentalckiej w latach 1960–2017

Rok	Liczba krów	Wydajność				
		mleko (kg)	tłuszcz (kg)	tłuszcz (%)	białko (kg)	białko (%)
1960	360	2 660	107	4,02	–	–
1970	2286	2 836	113	3,97	–	–
1980	3236	2 607	108	4,13	–	–
1990	1085	3 209	129	4,02	–	–
2000	3711	4 068	160	3,94	135	3,32
2012	9711	5 826	241	4,14	196	3,36
2017	10453	6252	261	4,17	216	3,45

Tabela 2. Wydajność krów simentalских w 2017 r. (rejony oceny)

	Liczba obór	Liczba krów	Mleko (kg)	Tłuszcz (%)	Białko (%)
Kraj	2262	10 453	6252	4,17	3,45
RO Bydgoszcz*	403	1960	6164	4,12	3,47
RO Parzniew*	1508	6812	6004	4,19	3,42
RO Poznań*	351	1681	7357	4,17	3,55
Woj. podkarpackie	260	3926	5578	4,18	3,39

\*rejony oceny

Tabela 3. Wydajności mleczne wybranych obór (2017)

Hodowca	Liczba krów	Mleko (kg)	Tłuszcz (%)	Białko (%)
A. Wais – Klimkówka, podk.	32	7340	4,06	3,35
J. Stączek – Jaćmierz, podk.	55	8204	3,69	3,44
J. Wrona – Brzegi D., podk.	18	7183	3,92	3,36
P. Zglinicki – Zdunówek, maz.	64	8027	4,17	3,53
SK Pępowo – wlkp.	313	8719	4,13	3,54
GR D. Bruk – Puławy, podk.	40	6913	4,60	3,46
ZD IZ PIB – Odrzechowa, Pastwiska, podk.	108	6435	4,17	3,43
RSP Wisłoczek – podk.	155	7069	4,55	3,52

Mimo że prowadzenie pracy hodowlanej w wielu gospodarstwach drobnych jest bardzo utrudnione, należy zaznaczyć, że praca hodowlana była i jest kontynuowana, a populacja bydła simentalского unasieniana jest wyłącznie buhajami o określonej wartości hodowlanej. Celem hodowlanym jest utrzymanie dwukierunkowej użytkowości mleczno-mięsnej w granicach wydajności 6000–7500 kg mleka, 4,20% tłuszczu i 3,50% białka; ładna sylwetka krowy, dobre umięśnienie, duża wyrostowość, zdrowe nogi i racice, dobrze zbudowane wymię przydatne do doju mechanicznego, masa ciała 650–750 kg, dobre zdrowie, płodność i cechy macierzyńskie, a także dobre wykorzystanie pasz gospodarskich i użytków zielonych (tab. 1, 2, 3).

Cel hodowlany jest realizowany poprzez program doskonalenia tej rasy, który składa się z etapów:

- wybór ojców buhajów,
- wybór matek buhajów na ojców następnego pokolenia,
- kojarzenia indywidualne,
- wybór i odchów buhajków do rozrodu – ich ocena na podstawie potomstwa lub cech genomicznych, a w końcowym etapie wybór do rozrodu w populacji.

PFHBiPM oraz Polski Związek Hodowców Bydła Simentalского opracowały

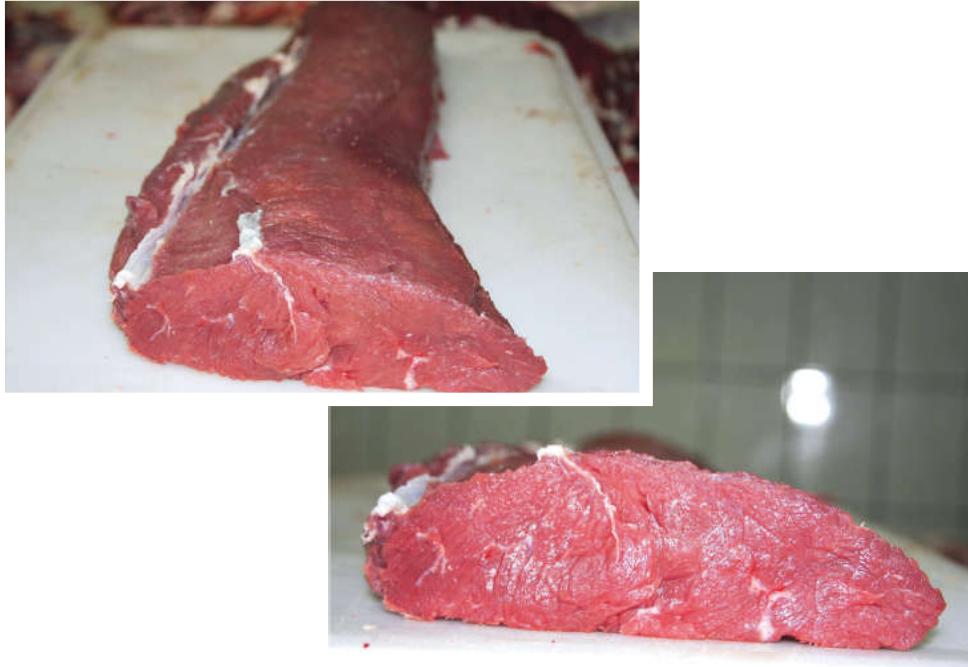
Krajowy Program Hodowlany dla bydła rasy simentalskiej, który określa realizację zadań zmierzających do wzrostu wartości hodowlanej i produkcyjnej. Celem hodowlanym dla krajowej populacji bydła tej rasy jest postęp genetyczny w zakresie cech mleczności, typu i budowy oraz opasowych i rzeźnych. Celem realizacji programu hodowlanego dla populacji simentali użytkowanej w kierunku mięsnym jest postęp genetyczny w zakresie cech opasowych i rzeźnych, ze szczególnym naciskiem na cechy macierzyńskie. Program zakłada wybór na rodziców następnego pokolenia buhajów krajowych i z listy europejskiej: Niemiec, Austrii i Szwajcarii. Matki buhajów w ilości 99 szt. pochodzą z terenu całego kraju, z tym że tylko dwie spółki inseminacyjne realizują programy oceny i selekcji buhajów: Małopolskie Centrum Biotechniki w Krasnem i Stacja Hodowli i Unasieniania Zwierząt w Bydgoszczy. Krajowe buhaje poddawane są ocenie na podstawie użytkowości potomstwa. Od 1975 r. kontynuowana jest ocena buhajów w zakresie cech mlecznych i funkcjonalnych na córkach, natomiast od 1993 w zakresie cech użytkowości mięsnej na potomstwie męskim (w Zakładzie Doświadczalnym Instytutu Zootechniki Państwowego Instytutu Badawczego w Odrzechowej) (fot. 2). Podsumowaniem oceny wartości hodowlanej są wprowadzone (w 2016 r.) przez IZ PIB w Balicach indeksy w zakresie cech mlecznych i funkcjonalnych – indeks PFSM, natomiast w zakresie cech mięsnych – indeks mięsności IM (w 2008 r.).

Doskonalenie użytkowości mlecznej wykazuje ciągły postęp. W 2000 r. oceną objęte było 3711 krów, a ich średnia wydajność wynosiła 4068 kg mleka, 3,94% tłuszczu i 3,32% białka. W kolejnych latach więcej krów było objętych kontrolą użytkowości o coraz wyższej wydajności mlecznej. Dynamika wzrostu produkcji w bydło simentaliskim utrzymuje się nadal. Populacja krów objętych kontrolą użytkowości rozrosła się na terenie całego kraju, osiągając w 2017 r. 10 453 szt. o wydajności 6252 kg mleka, 4,17%, tłuszczu i 3,45% białka.

Rejon Podkarpacia, który był kolebką simentali i nadal dominuje w chowie i hodowli tej rasy, jest bogaty w naturalne pastwiska położone na terenach nieskażonych, ekologicznych. Jego walory należy wykorzystać do produkcji mleka wysokiej wartości i jego przetworów, a także do produkcji żywca wołowego specjalnej jakości (fot. 3 a, b, c).



Fot. 3 a. Antrykot buhajka simentalskiego – najlepszy na steki



Fot. 3 b, c. Przekrój mięśnia najdłuższego grzbietu buhajka rasy simentalskiej

Hodowcy, doceniając produkcję żywca wołowego najczęściej wykorzystują buhaje simentalskie do krzyżowania towarowego. Niezrozumiałe jest natomiast bardzo małe zainteresowanie hodowców utrzymywaniem stad bydła tej rasy użytkowanego wyłącznie w kierunku mięsnym, utworzono bowiem tylko pięć stad objętych oceną użytkowości. Kierunek ten może dostarczać dobrej jakości ekologicznej wołowiny przy maksymalnym wykorzystaniu pasz z użytków zielonych.

Na Podkarpaciu w 2017 r. było już tylko 260 stad utrzymujących bydło rasy simentalskiej, ale za to najwięcej krów objętych kontrolą użytkowości. Wydajność od 3926 szt. objętych kontrolą wynosiła 5578 kg mleka przy 4,18% tłuszczu i 3,39% białka. Wydajność mleczna tych krów w tym regionie jest może nieco niższa, ale są to krowy reprezentujące doskonale rasę simentalską o dwukierunkowym użytkowaniu. Jest to bydło wyhodowane w kraju, do doskonalenia którego wykorzystuje się buhaje krajowe i z importu.

Dużym ośrodkiem hodowli bydła simentalskiego na Podkarpaciu, który jest mocno włączony w realizację programu hodowlanego dla tej rasy, jest ZD IZ PIB Odrzechowa. Jest to ośrodek hodowlany utrzymujący największe stado simentali w tym rejonie, bez importu materiału żeńskiego. Stado doskonalone jest przy użyciu buhajów krajowych oraz z Niemiec, Austrii i Szwajcarii. W maksymalnym stopniu wykorzystuje się również młode buhaje testowe.



Ocena jałówek

Krowa Cindy  
superzempion  
Wystawy, hod.  
Stadnina Koni  
Pępowo



Czempionka  
w grupie „mamek”  
krowa Bryza  
z cielęciem  
z hod. ZD IZ PIB  
Odrzechowa

Fot. 4. Prezentacja bydła simentalskiego na wystawach hodowlanych



Gminy, na terenie których znajduje się Zakład Doświadczalny są rejonem przypisanym tradycyjnie rasie simentalskiej. Obecnie simentale w ZD Odrzechowa stanowią populację około 1000 szt., w tym 450 krów zlokalizowanych w trzech oborach.

W obecnej sytuacji, w jakiej znalazła się część hodowców, alternatywą będzie produkcja żywca wołowego w oparciu o krowy-mamki właśnie rasy simentalskiej, a także innych ras mlecznych. W Europie ta forma chowu nabiera coraz większego znaczenia. Wysoka mleczność matki gwarantuje dobre przyrosty cieląt rzeźnych. Łatwość wycieleń zapewnia witalne potomstwo, wysoki potencjał genetyczny i dobrą jakość mięsa, co daje w efekcie produkt wysokiej jakości – wołowinę uzyskaną w sposób ekologiczny o bardzo dobrych walorach smakowych.

Bydło simentalskie może znaleźć swoje miejsce również w gospodarstwach agroturystycznych, gdzie można produkować wysokiej jakości mleko i wołowinę, będące podstawą do wyrobu potraw regionalnych. Może także przyczynić się do uatrakcyjnienia krajobrazu, bo jest to bydło bardzo łagodne i fotogeniczne.

Od 2010 r. PZHBS wraz z wieloma różnymi organizacjami wspierającymi chów i hodowlę bydła promuje zalety tej rasy. Festiwal Podkarpackiej Wołowiny to trwająca od wielu lat promocja mięsa wołowego produkowanego w oparciu o rasę simentalską, dającą doskonałej jakości wołowinę kulinarną. Promocja odbywa się na corocznej imprezie – Pożegnanie Wakacji w Rudawce Rymanowskiej, połączonej z Krajową Wystawą Bydła Simentalskiego, Czempionatem Konia Huculskiego i Wystawą Ras Rodzimych, a także na wielu różnych imprezach rolniczych organizowanych w rejonie Podkarpacia i w kraju (np. Dożynki Krajowe w Spale).

Analiza stanu chowu i hodowli tej rasy oraz wydajności produkcyjnych (populacji krajowej i z importu) pozwala na stwierdzenie, że populacja krajowa ma w dalszym ciągu duże możliwości wzrostu wydajności mlecznej w oparciu o realizację programu doskonalenia i poprawę warunków środowiskowo-żywnościowych. Dobrze się stało natomiast, że w ostatniej dekadzie importowano do kraju znaczącą ilość jałówek cielnych i krów pierwiastek tej rasy z różnych krajów europejskich, co ma i w dalszym ciągu będzie miało duży wpływ na korzystne zmiany zachodzące w tej rasie w zakresie użytkowości mlecznej i sylwetki zwierzęcia, a co najważniejsze na zmianę podejścia „gospodarskiego” do bydła tej rasy, bez zaniedbywania doskonalenia populacji krajowej. Na przestrzeni ostatnich 20 lat w populacji bydła simentalskiego odmiany krajowej nastąpiły istotne zmiany w zakresie wartości hodowlanej i produkcyjnej. Potencjał genetyczny jest ciągle wzmacniany poprzez używanie nasienia buhajów z Austrii, Niemiec i Szwajcarii. Szczególne zadanie przypada w doskonaleniu tej rasy centrom unasieniania zwierząt. W tym miejscu należy serdecznie podziękować za 20-letnią współpracę MCB Sp. z o.o. w Krasnem z BVN Neustadt Ad. Aish Bawaria (Niemcy). Wyniki tej współpracy w istotny sposób przyczyniły się do zmiany tak w zakresie genetycznym, jak i produkcyjnym odmiany krajowej, do której nie importowano materiału żeńskiego.

Bydło rasy simentalskiej nieodłącznie związane jest z działalnością MCB w Krasnem, sięgającą 1955 r. Ośrodek jako pierwszy uzyskał krajową licencję na

produkcję nasienia buhajów, a w 1997 r. Komisja Europejska przyznała spółce pierwszą w Polsce licencję uprawniającą do produkcji i dystrybucji nasienia buhajów na terenie Unii Europejskiej. MCB od lat z powodzeniem realizuje krajowe programy oceny i selekcji rozplodników dla rasy simentalskiej, polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej obu odmian barwnych, polskiej czerwonej, ras objętych ochroną zasobów genetycznych i ras mięsnych. MCB prowadzi współpracę z wieloma krajowymi i zagranicznymi podmiotami, wnosząc swój aktywny wkład w rozwój genomiki. Jest członkiem konsorcjum Genomika Polska i EuroGenomics. EuroGenomics jest europejskim konsorcjum powołanym w 2009 r. w celu dostarczania hodowcom najlepszych narzędzi do osiągnięcia postępu hodowlanego i lepszego zarządzania stadem. Pięciu partnerów połączyło swoje siły tworząc konsorcjum, w którym nasz kraj reprezentuje MCB. W Polsce te same zadania prowadzi konsorcjum Genomika Polska.

Promocja rasy simentalskiej przez MCB to nie tylko zapasy i sprzedaż nasienia najwyższej wartości hodowlanej, ale także „parady buhajów” wszystkich ras użytkowanych na Podkarpaciu z okazji różnych imprez rolniczych (m.in. XX Regionalna Wystawa Zwierząt Hodowlanych w Podkarpackim Ośrodku Doradztwa Rolniczego w Boguchwale w 2018 r.), a także różnych spotkań i sympozjów na temat chowu i hodowli bydła simentalskiego.



Fot. 5. „Parada buhajów” – MCB Krasne, 2018

W dowód uznania wynikającego ze stałego wzrostu populacji bydła simentalskiego i jego wartości hodowlanej – w 1997 r. PZHBS został przyjęty do Europejskiej Federacji. Dalsze korzystnie oceniane działania Polskiego Związku przyczyniły się do przyjęcia go do Światowej Federacji Hodowców Bydła Simentalskiego. Polska populacja bydła tej rasy na przestrzeni ostatnich 20 lat wzrosła z 1600 szt. o wydajności rocznej 3700 kg mleka w 1995 r. do 10 500 szt. o wydajności rocznej 62 524 w 2017 r. (obecnie – około 60 000 szt.). W dowód uznania dla działalności krajowych organizacji hodowlanych w 2016 r. powierzono Polskiemu ZHBS i PFHBiPM organizację 21. Światowego Kongresu Bydła Simentalskiego w dniach 22–28.08.2016 r. Podczas trwania Kongresu odbyła się XII Krajowa Wystawa Bydła Simentalskiego, na której zaprezentowano 110 szt. bydła tej rasy. Sędziowali przedstawiciele Związku z Austrii, USA, RPA i Polski. Obok Wystawy i pokazu bydła simentalskiego odbyły się: Czempionat Konia Huculskiego i Regionalna Wystawa Ras Rodzimych. W całości imprezy pod nazwą: „Pożegnanie Wakacji w Rudawce Rymanowskiej” uczestniczyło około 25 000 osób, w tym uczestnicy Kongresu oraz goście z krajów ościennych.

Na zakończenie tego opracowania kilka słów o roli wystaw i pokazów hodowlanych. Corocznie na terenie kraju organizowanych jest około 25 wystaw i pokazów krajowych i regionalnych. Dają one możliwość szerokiej publiczności na bliski kontakt ze zwierzętami i ptakami, a hodowcom – z konsumentem oraz przedstawicielami władz państwowych i samorządowych oraz ośrodków nauk rolniczych, a także z różnymi instytucjami obsługującymi i wspomagającymi produkcję rolniczą i zwierzęcą. Udział hodowców w wystawach i pokazach, prezentowanie najładniejszych zwierząt oraz uzyskiwane wyróżnienia, dyplomy i puchary działają mobilizująco do osiągnięcia coraz lepszych wyników hodowlanych i produkcyjnych (fot. 4, 5).

#### **Literatura uzupełniająca**

- Brejta W., Trela J., Miejski A., Śliwa J., Szymik B. (2017). Działalność naukowo-badawcza i wdrożeniowa oraz produkcyjna Zakładu Doświadczalnego Instytutu Zootechniki PIB Odrzechowa Sp z o.o. *Wiad. Zoot.*, LV, 1: 125–177.
- Brzóska F. (2018). Hipoteza pochodzenia bydła simentalskiego w Polsce. *Wiad. Zoot.*, LVI, 3 (w druku).
- Choroszy B., Brejta W. (2008). Charakterystyka bydła simentalskiego oraz zasady pracy hodowlanej ze szczególnym uwzględnieniem cech funkcjonalnych zwierzęcia. *Wyd. IZ PIB, Kraków*, ss. 8–13.
- Choroszy B., Choroszy Z. (2011). Przydatność bydła simentalskiego do produkcji wołowiny. *Wiad. Zoot.*, XLIX, 4: 69–76.
- Choroszy B., Choroszy Z. (2016). Bydło simentalskie w Polsce na przestrzeni wieków. *Wiad. Zoot.*, LIV, 4: 131–137.
- Choroszy B., Choroszy Z., Miejski A. (2015). Simental wczoraj i dziś. *Wiad. Zoot.*, LIII, 2: 68–76.

- Kajzer A. (1996). Simmental cattle in Poland. Simmental Cattle Breeding in Central and Eastern Europe – present and future. Polańczyk, ss. 43–58.
- Pichler R. (2004). Status i rola hodowli i chowu bydła simentalского w Europie. Mat. konf. międz.: Hodowla i chów bydła simentalского szansą dla gospodarstw działających w warunkach rolnictwa zrównoważonego, ss. 3–25.
- Pruski W. (1975). Hodowla zwierząt gospodarskich w Galicji w latach 1772–1918: Okres 1882–1918, ss. 196–208.
- Reklewski Z., Sakowski T. (2002). Znaczenie i perspektywy hodowli bydła simentalского. Zesz. Nauk. Prz. Hod., zesz. spec., 1: 7–19.
- Trela J., Choroszy B. (2010). Wkład Instytutu Zootechniki Państwowego Instytutu Badawczego w rozwój i doskonalenie krajowej populacji bydła mlecznego. Wiad. Zoot., XLVIII, 4: 3–30.
- Trela J., Choroszy B. (2011). Prace Instytutu Zootechniki Państwowego Instytutu Badawczego w zakresie produkcji żywca wołowego. Wiad. Zoot., XLIX, 4: 11–56.
- Trela J., Kruk A., Miejski A., Beneš E., Szymik B. (2017). XVII Pożegnanie Wakacji w Rudawce Rymanowskiej. Wiad. Zoot., LV, 4: 187–197.



Fot w rozdziale: Z. Choroszy, M. Kościelny, M. Miejska, K. Paleczny, MCB Krasne, archiwum IZ PIB

## Koń huculski – wczoraj, dziś, jutro...

Iwona Tomczyk-Wrona<sup>1</sup>, Marek Gibała<sup>2</sup>, Władysław Brejta<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Institut Zootechniki PIB, 32-083 Balice k. Krakowa

<sup>2</sup>Okręgowy Związek Hodowców Koni, ul. Fredry 4, 35-959 Rzeszów

<sup>3</sup>Zakład Doświadczalny Instytutu Zootechniki PIB Odrzechowa,  
ul. Rymanowska 67, 38-530 Zarszyn

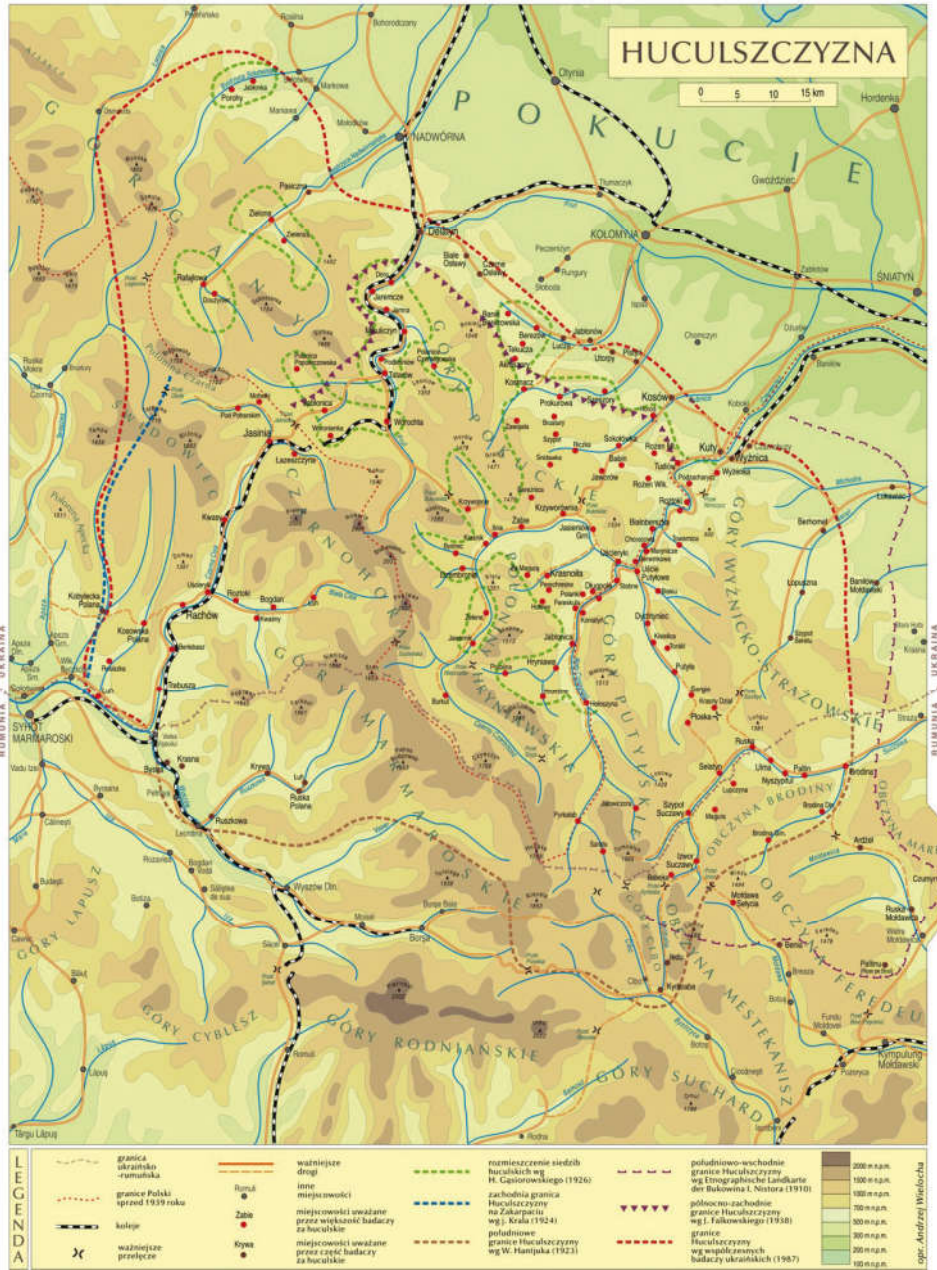
*„Koń górski stawia do gry swoje istnienie, od  
urodzenia chucha nań niania boża, śmierć. Da-  
rzy go uśmiechem cichym dla każdej przygody”  
Stanisław Vincenz „Na wysokiej poloninie”*

### Historia tworzenia rasy

Huculszczyzna to kraina leżąca w granicach historycznej Galicji w Karpatach Wschodnich, gdzie do II wojny światowej Polska graniczyła z Rumunią i Węgrami. Obejmuje pasmo Czarnohory oraz dolinę Prutu i Czeremoszu. U podnóża gór, nad Czarnym Czeremoszem (dopływ Prutu) leży wzmiankowana już w 1424 r. ogromna niegdyś osada wiejska Żabie, którą tradycyjnie uznawano za huculską stolicę. Mieszkańcami tych terenów byli i są Huculi, górale pochodzenia ruskiego i wołoskiego, twórcy niezwykle inspirującej i oryginalnej kultury, wyróżniający się wyglądem, strojem, obyczajami i uzdolnieniami artystycznymi.

Obszar Huculszczyzny należał przed wiekami do Księstwa Halickiego, a później w latach 1340–1772, znajdował się w granicach Królestwa Polskiego (ziemia halicka, województwo ruskie). Następnie, w wyniku rozbiorów trafił pod panowanie austriackie, stanowiąc część Królestwa Galicji i Lodomerii. Po I wojnie światowej powrócił do Polski (powiat kosowski, województwo stanisławowskie), aby w wyniku zmian granic dokonanych po II wojnie światowej znaleźć się na terytorium ZSRR. Obecnie należy do niepodległej Ukrainy (rejon wierchowiński, obwód iwanofrankowski). Dawne Żabie jest teraz osiedlem miejskim i od 1962 r. nosi nazwę Wierchowina (mapa 1).

Huculszczyzna od pierwszej, odnotowanej w historiografii europejskiej relacji Baltazara Hacqueta (1739–1815), z pochodzenia Bretończyka, profesora nauk przyrodniczych na uczelniach w Lublanie, Lwowie i Krakowie, fascynowała, intrygowała i inspirowała twórców. Globtroterzy, geografowie i reporterzy, którzy docierali w te dzikie, trudno dostępne okolice, przecięte awanturycznymi rzekami – Prutem i Czeremoszem, nie szczędzili zachwyty nad pięknem tamtejszych krajobrazów. Ich uwagę przykuwał też miejscowy lud – Huculi, pasterze, wyróżniający się strojem, gwarą, mentalnością i sposobem bycia. W lokalnej gwarze rumuńsko-bukowińskiej słowo Hucul znaczyło tyle co zbójnik, rozbójnik, opryszek.



Źródło: <http://karpaccy.pl/karpaty/mapy-karpat/>

Mapa 1. Huculszczyzna

Jako mieszkaniec krainy pogranicza, gdzie ciągle zmieniano granice administracyjne państw, miał w sobie krew ruską, cygańską, ormiańską, ale też polską i węgierską. Huculi nie zajmowali się uprawą roli, bo to „raniło ziemię”. Za godne zajęcia uważali pasterstwo i rękodzieło. Huculszczyzna swą tajemniczością i niedostępnością, bo brakowało tam dróg przejezdnych oraz precyzyjnie wykreślonych map i szlaków, kusiła nie tylko Polaków (jednym z pierwszych był Wincenty Pol), ale też licznych cudzoziemców: Niemców, Czechów, Węgrów, Rumunów, Anglików, Szkotów, Szwajcarów, a nawet Amerykanów. Rozpowszechniła się bowiem opinia, że jest to kraina niespotykanych w Europie archaizmów: naturalny skansen zastygłego w ewolucji obyczaju i budownictwa. Przemierzali oni bezdroża, nie licząc się z przeszkodami i niebezpieczeństwami, czym tylko mogli – od wozów zaprzężonych w huculskie koniki i tratwę zbitych z żerdzi sosnowych po kajaki, narty i rowery.

Pierwsza pisemna wzmianka o koniach huculskich pochodzi z 1603 r. Została zamieszczona przez Krzysztofa Dorohostajskiego w „*Hippice*”, gdzie autor opisuje je jako „...doskonałe konie górskie, wspaniałe sprawdzające się w najtrudniejszych warunkach...”. Konie te zostały wytworzone na terenie Karpat Wschodnich, tzw. Karpat Lesistych, w górnym biegu Czeremoszu, Prutu, Putilli, Mołdawy, Suszawy i Tissy. Nazwę swą wywodzą od górali – Huculów, dla których odgrywały zasadniczą rolę w życiu codziennym. Do końca nie ustalono, jakie jest pochodzenie koni tej rasy. Według opinii wielu autorów, w tym m.in. Prawocheńskiego (1947–1950), Sosnowskiego (1912), Starzewskiego (1927), Bojanowskiego (1899) czy Pruskiego (1959) konie huculskie są potomkami różnych typów koni: tatarskich, polskich, orientalnych, tureckich, tarpanów, koni Przewalskiego, a także noryckich. Pewne jest natomiast, że rasa ta kształtowała się głównie pod wpływem środowiska: ostrego klimatu górskiego, niedoborów paszy i bardzo prymitywnych warunków bytowania. Do połowy XIX w. konie huculskie nie wzbudzały większego zainteresowania poza terenem Huculszczyzny. W 1856 r. powstała w Łuczynie (folwarku należącym do Radowiec) pierwsza państwowa stadnina, która obecnie znajduje się na obszarze Rumunii, reaktywowana po wojnach światowych.

Hodowla terenowa huculów na ziemiach polskich rozwijała się bardzo wolno. Przełom nastąpił w 1891 r., kiedy to została utworzona pierwsza stacja ogierów w Kossowie, a cztery lata później druga w Żabim. Pierwszym polskim hipologiem, który podjął temat hodowli koni tej rasy, był prof. Karol Malsburg z Dublan. W 1895 r. w artykule pt. „Konie wschodniogalicyskie”, zamieszczonym we Lwowskim „*Rolniku*”, wskazał na potrzebę zajęcia się ginącą rasą huculską jako bardzo cenną z gospodarczego punktu widzenia. Właściwy rozwój hodowli koni huculskich rozpoczął się od 1899 r., odkąd w obu stacjach umieszczano wyłącznie ogiery huculskie a hodowlą zainteresowały się Krakowskie Towarzystwo Rolnicze i Galicyjskie Towarzystwo Gospodarcze. Od tej pory co kilka lat odbywały się w Żabim wystawy koni połączone z premiowaniem. Na wystawach tych prezentowanych było zwykle 360–400 koni. Do 1914 r. stadnina w Łuczynie stanowiła główny ośrodek produkcji materiału zarodowego do hodowli koni huculskich w całym kraju. Po rozpadnięciu się monar-

chii austro-węgierskiej powstały trzy ośrodki hodowli koni huculskich: w Rumunii, Polsce i byłej Czechosłowacji.

Po I wojnie światowej galicyjska część Huculszczyzny znalazła się ponownie na terytorium Polski i wówczas hodowla koni huculskich znów zyskała na znaczeniu. W 1924 r. zastępca kierownika PSO w Sądowej Wiszni Michał Holländer przeprowadził rejestrację huculów i odnalazł w terenie 323 klacze. Z jego też inicjatywy w 1925 r. powstał Związek Hodowców Koni Rasy Huculskiej z siedzibą w Kossowie (reaktywowany w 1997 r. jako Związek Hodowców Konia Huculskiego z siedzibą w SO KLIKOWA, w 2008 r. przekształcony w Polski Związek Hodowców Konia Huculskiego). Jego prezesem został hodowca z Małopolski – Erwin Bohosiewicz, wiceprezesem znany Hucul Petro Szekeryk-Donykiw, sekretarzem Józef Zintel, a skarbnikiem Celiną Tarnawska. Sprawami hodowlanymi zajmował się Michał Holländer, hodowca i autor publikacji poświęconych koniom huculskim. Związek podlegał Lwowskiej Izbie Rolniczej i prowadził księgę rodową koni rasy huculskiej. Zamierzano nawet wydać księgę stadną koni tej rasy. Staraniem Związku utworzono wówczas cztery rządowe stacje ogierów: w Krzyworówni, Żabim, Wierzbowcu i Uścierykach. Ponadto, rozstawiono w terenie ogiery będące własnością Związku oraz organizowano pokazy hodowlane. Od 1928 r. Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych wprowadziło subwencjonowanie wychowu ogierów z zastrzeżeniem prawa pierwokupu. W 1931 r. Ministerstwo zakupiło pierwsze trzy ogiery z wychowu subwencjonowanego z przeznaczeniem dla PSO w Sądowej Wiszni. W 1938 r. było 418 zarejestrowanych klaczy, a do stanówki użytkowano 16 ogierów z PSO i 28 uznanych z terenowej hodowli. W okresie międzywojennym istniała tylko jedna większa stadnina koni huculskich w majątku Pawełcze, będącym własnością Stanisława Mencla.

W okresie II wojny światowej hodowla koni huculskich poniosła ogromne straty. Główny teren hodowli, tj. województwo stanisławowskie po 1945 r. znalazło się poza granicami Polski, a Małopolski Związek Hodowców Koni we Lwowie, który tę hodowlę prowadził, również w tym okresie przestał istnieć wraz z całą dokumentacją i księgami hodowlanymi. W ten sposób uratowana bardzo nieznaczna ilość koni huculskich pozostała przeważnie bez żadnych dowodów stwierdzających ich pochodzenie. Na terenie Polski pozostało tylko kilka państwowych ogierów huculskich i grupa sześciu klaczy zakupionych przez Stadninę Koni Racot do prac w ogrodzie. Oprócz tego, przybyła do Polski razem z końmi rewindykowanymi z Niemiec stawka 12 klaczy i jeden ogier (Wujek) pochodzenia węgierskiego, uzyskane dzięki transakcji zawartej z wytwórną szczepionek w Mansbach. Konie umieszczono pierwotnie w Kwilczu, później w Stadninie Koni Janów Podlaski. Rozpoczęła się żmudna praca ponownego odbudowywania pogłowia, tym trudniejsza, że w rolnictwie istniało wówczas zapotrzebowanie na dużego, silnego konia roboczego. W 1950 r. zebrano klacze z SK Janów Podlaski i SK Racot tworząc stadninę koni huculskich w Jodłowniku (powiat Limanowa, województwo krakowskie). Stan klaczy w nowo założonej stadninie uzupełniono zakupem w terenie. Wtedy to stadnina w Jodłowniku zaczęła odnosić sukcesy. Stamtąd pochodziły pierwsze ogiery oddane do PSO i wiele wartościowych matek stadnych.



W terenie hodowla konia huculskiego rozpoczęła się w 1953 r., kiedy to Jan Żur z Chabówki zakupił w PSO Drogomyśl dwa ogiery: Bijoka i Baszkira. Piętnaście lat później na obszarze Nowotarszczyzny 22 ogiery huculskie pokryły 635 klaczy. Niestety, nastąpił kolejny moment zwrotny, od którego zaczął się okres eliminacji tych koni z gospodarki indywidualnej. W 1953 r. przeniesiono stadninę z Jodłownika do Tylicza koło Krynicy. W 1954 r. w Tyliczu było 67 sztuk koni huculskich, w tym 25 klaczy. W 1958 r. stadnina została ponownie przeniesiona, tym razem do Siar koło Gorlic. W SK Siary konie zostały umieszczone w trzech gospodarstwach: w Sękowej i Glinniku Miriampolskim klacze ze źrebkami i ogiery czołowe, a w Jasionce młodzież roczna i dwuletnia. W maju 1959 r. stan huculów wynosił 95 sztuk, w tym 31 klaczy stadnych i 2 ogiery: Wipczyj i Cedryt.

Do 1985 r. SK Siary była jedyną państwową stadniną koni huculskich w Polsce. Etat klaczy wynosił 35 matek stadnych i początkowo kryło je 5 ogierów: Jaśmin, Luzak, Marmur, Lemiesz i Dioryt. W 1985 r. utworzono w Zootechnicznym Zakładzie Doświadczalnym Instytutu Zootechniki w Rymanowie, w gospodarstwie Odrzechowa drugą stadninę koni huculskich. Ze stadniny w Siarach przybyło tu 6 klaczy: Zięba, Ulga, Zawieja, Zagadka, Konsola, Parafka, a ze Stada Ogierów Klikowa pierwszy ogier – Hawrań. W ciągu kolejnych 4 lat dokupiono z SK Siary kolejnych 14 klaczy, a z SO Klikowa kolejnego ogiera – Rygora. Obecnie jest to druga pod względem wielkości populacji koni huculskich stadnina w Polsce. Również „Igloopol” zgromadził w gospodarstwie Smolnik w małej, nie istniejącej już obecnie stadninie 11 koni huculskich, głównie klaczy, kupionych przede wszystkim z chowu chłopskiego. W 1988 r. udało się osiągnąć planowaną ówczesnym programem hodowli liczbę 70 klaczy-matek stadnych, zgromadzonych w SK Siary (50 szt.) i w ZZD IZ Rymanów (20 szt.), a w PSO Klikowa 25 ogierów huculskich. Z początkiem 1993 r. utworzono trzecią państwową stadninę koni huculskich przy Bieszczadzkiem Parku Narodowym Wołosate. Hodowla rozpoczęła się od pięciu klaczy zakupionych od prywatnego hodowcy oraz 2-miesięcznego ogierka, stanowiącego darowiznę dla parku. Jeszcze tego samego roku stado powiększono o 9 klaczy zakupionych ze Stadniny Koni Siary, a w 1995 r. decyzją Ministra Rolnictwa stadninie nadano status Zachowawczej Hodowli Konia Huculskiego. W 1997 r. powstała druga w Instytucie Zootechniki, a kolejna w Polsce stadnina koni huculskich w Zabierzowie, w gospodarstwie należącym do Zakładu Doświadczalnego IZ w Brzeziu, niestety już nie istniejąca. W 2000 r. osiągnięto stan około 400 klaczy matek, w tym w hodowli państwowej (SK Gładyszów, Instytut Zootechniki, ZZD Odrzechowa i ZZD Brzezie, Bieszczadzki Park Narodowy) około 150, a w hodowli prywatnej prawie 230 klaczy matek oraz około 50 ogierów, w tym 30 w SOSP Klikowa.

### **Ochrona dziedzictwa narodowego**

Od lat 80. XX w., równoległe z pierwszymi inicjatywami podjętymi przez Europejską Federację Zootechniczną w Polsce na szeroką skalę zajęto się ochroną większości rodzimych ras, polegającą na wspomaganiu finansowym stad zachowawczych i stad stanowiących rezerwę genetyczną. Instytut Zootechniki, doceniając

ważność problemu podejmował liczne działania mające na celu ochronę ras rodzimych, w tym również koni huculskich.

W kwietniu 1979 r. Sekcja Chowu Koni Rady Naukowo-Technicznej przy Ministerstwie Rolnictwa na sesji wyjazdowej w Balicach, która odbyła się z inicjatywy pracowników Instytutu Zootechniki i Akademii Rolniczej w Krakowie, podjęła uchwałę o konieczności utrzymania polskich huculów jako rasy zachowawczej w celu utrzymania dorobku narodowej kultury materialnej, ochrony ginącego reliktu przyrodniczo-hodowlanego oraz zabezpieczenia wartościowych cech genetycznych właściwych tej rasie. Jednak, dopiero 20 lat później, w 2000 r. został opracowany i zaakceptowany przez MRiRW Program ochrony zasobów genetycznych dla koni huculskich. Działania w zakresie ratowania tej zagrożonej rasy były podejmowane przez Instytut Zootechniki i Akademię Rolniczą w Krakowie już w latach wcześniejszych.

Konie huculskie jako jedna z najstarszych ras opisanych w Polsce, a istniejąca do tej pory, jest objęta programem ochrony zasobów genetycznych (fot. 1, 2). Wiąże się to z licznymi specjalnymi wymaganiami odnośnie hodowli tych koni. Jednym z nich jest stosowanie tylko metody hodowli w czystości rasy, gdzie podstawowym kryterium doboru zwierząt do kojarzeń jest potrzeba ograniczenia inbrodu i dopuszczenie tylko rozrodu naturalnego, tj. tzw. krycia z ręki lub krycia tabunowego. Zasady te reguluje „Konwencja o różnorodności biologicznej” podpisana na Konferencji Narodów Zjednoczonych – Środowisko i Rozwój (UNCED) w Rio de Janeiro w 1992 r., którą Polska ratyfikowała w 1996 r. Nałożyło to na nasze państwo obowiązek zachowania bioróżnorodności nie tylko na terenach chronionych, ale także na obszarach użytkowanych gospodarczo, głównie rolniczo. Konsekwencją ratyfikowania Konwencji było utworzenie organizacyjnych struktur zgodnych z zaleceniami FAO. W lipcu 1996 r. Ministerstwo Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej powierzyło Centralnej Stacji Hodowli Zwierząt zadania związane z koordynacją działań na rzecz ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich, które po kolejnej reorganizacji, od 1 stycznia 2002 r. przejął Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy w Balicach k. Krakowa. Obecnie IZ PIB koordynuje realizację ochrony 83 rodzimych ras, rodów, odmian, linii zwierząt, w tym 7 ras koni: huculska, konik polski, małopolska, śląska, wielkopolska, zimnokrwista w typie sokólskim, zimnokrwista w typie sztumskim.

W 1999 r. rozpoczęto prace nad Krajowym Programem Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt, którego nadrzędnym celem było zapewnienie, że różnorodność genetyczna zwierząt gospodarskich niezbędnych do produkcji żywności i dla rolnictwa będzie zachowana obecnie i w przyszłości. W maju 2000 r. Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi zaakceptował do realizacji programy ochrony zasobów genetycznych poszczególnych populacji, w tym dla konika polskiego i konia huculskiego. Programy te zawierają informacje o historii powstania danej rasy i uzasadnienie konieczności jej ochrony, precyzują cele i harmonogram działań, a także zakres ochrony *in-situ* i *ex-situ*. Określają także zasady i metody pracy hodowlanej oraz wskazują organizacje odpowiedzialne za ich realizację.

Ochrona *in-situ* różnorodności genetycznej zwierząt gospodarskich obejmuje wszystkie działania służące utrzymaniu żywych populacji zwierząt hodowlanych, również objętych aktywnymi programami hodowlanymi w agrosystemach, w których zostały wytworzone lub obecnie normalnie występują, łącznie z działaniami hodowlanymi podejmowanymi w celu zapewnienia ciągłego udziału tych zasobów w zrównoważonej produkcji żywności i rolnictwie, obecnie i w przyszłości. Ochrona *ex-situ* to zachowanie materiału genetycznego w postaci żywych zwierząt poza środowiskiem, w którym zostały wytworzone lub poza organizmem zwierzęcia w sztucznym środowisku, przeważnie jako tworzenie banków nasienia, oocytów, zarodków, komórek lub tkanek. Do tego celu w 2014 r. został utworzony w Balicach w Instytucie Zootechniki PIB Krajowy Bank Materiałów Biologicznych z odrębnym oddziałem dla koni.

Programy ochrony zasobów genetycznych są realizowane głównie metodą *ex-situ*, która umożliwia ochronę poprzez użytkowanie z jednoczesnym umiarkowanym doskonaleniem specyficznych i wartościowych cech danej rasy. W programie ochrony zasobów genetycznych koni rasy huculskiej mogą uczestniczyć hodowcy utrzymujący co najmniej 2 klacze huculskie hodowli krajowej: wpisane do księgi stadnej, wywodzące się od uznanych rodzin żeńskich, poddane ocenie wartości użytkowej, ocenione pod względem eksterieru i ruchu na co najmniej 76 pkt bonitacyjnych, w tym min. 13 pkt za typ, posiadające udokumentowane pochodzenie potwierdzone za pomocą badania markerów genetycznych, stanowione ogierami wskazanymi przez prowadzącego księgę. Klacze te muszą urodzić i odchować co najmniej 2 źrebięta w ciągu 5 lat uczestnictwa w programie. Roczne dofinansowanie klaczy uczestniczącej w programie ochrony wynosi od 2017 r. 1700 zł. Szczegółowe informacje są dostępne w „Programie ochrony zasobów genetycznych koni rasy huculskiej” oraz na stronie internetowej Instytutu Zootechniki PIB ([www.bioroznorodnosc.krakow.pl](http://www.bioroznorodnosc.krakow.pl)) w zakładce konie.

### **Działalność hodowlana**

Decyzją Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi księgę stadną oraz ocenę wartości hodowlanej i użytkowej koni rasy huculskiej prowadzi Polski Związek Hodowców Koni (PZHK) z siedzibą w Warszawie. Działająca przy PZHK Komisja Księgi Stadnej koni rasy huculskiej, w skład której powołuje się uznane autorytety z dziedziny hodowli i użytkowania rasy, reprezentuje hodowców tej rasy. Wzorzec rasy, zasady wpisu do księgi stadnej oraz zakres i sposób prowadzenia oceny wartości użytkowej są określone w „Programie hodowli koni rasy huculskiej” oraz podane na stronie Polskiego Związku Hodowców Koni ([www.pzhk.pl](http://www.pzhk.pl)). Hodowla koni huculskich w Polsce jest prowadzona w oparciu o 7 rodów męskich (Goral, Gurgul, Hroby, Ousor, Pietrosu, Polan i Prislop) oraz 14 rodzin żeńskich (Agatka, Bajkałka, Czeremcha, Wrona, Gurgul, Jagoda, Laliszka, Nakoneczna, Wołga, Polanka, Srocza, Wydra, Reda i Żyrka). Podstawowym dokumentem konia jest paszport identyfikacyjny, a po zakwalifikowaniu do rozrodu – „Świadectwo wpisu klaczy / ogiera do księgi stadnej”. Przed wpisem klaczy / ogiera do księgi obowiązuje potwierdzenie

pochożenia po wskazanej parze rodzicielskiej badaniami markerów genetycznych. Kwalifikacja młodych ogierów do hodowli odbywa się na corocznie organizowanych przeglądach, natomiast klacze uzyskują wpis do księgi na podstawie oceny bonitacyjnej eksterieru i ruchu oraz podstawowych pomiarów zoometrycznych, dokonanych przez pracownika / inspektora jednego z 16 Okręgowych / Wojewódzkich Związków Hodowców Koni. Miernikiem oceny wartości użytkowej są kategoryzacje ogierów oraz klaczy. Selekcja jest prowadzona poprzez analizę rodowodową, ocenę eksterieru i ruchu oraz ocenę wartości użytkowej. Próby użytkowości, zarówno wierzchowe jak i zaprzęgowe, dzielą się na wstępne (dla młodych ogierów i klaczy wpisywanych do księgi stadnej) oraz zasadnicze, sprawdzające umiejętność pokonywania naturalnych i sztucznych przeszkód terenowych, odwagę, zdolności, posłuszeństwo i poziom wytrenowania konia. Dla zawodnika jest to próba jazdy w zadanym tempie i umiejętności prowadzenia konia w trudnym terenie. Księga stadna koni rasy huculskiej ukazuje się drukiem; począwszy od 1962 r. wydano już 8 tomów. Od 1982 r. jest księgą zamkniętą. PZHK został uznany za organizację hodowlaną, która od 2004 r. otrzymała prawo do prowadzenia Księgi Pochodzenia Koni Rasy Huculskiej, zgodnie z decyzją Unii Europejskiej. Prowadzenie Księgi Pochodzenia Koni Rasy Huculskiej następuje za zgodą organizacji centralnej „Hucul Horse International Federation” (HIF) i na polecenie Dyrekcji Generalnej, Wydziału do spraw Ochrony Konsumenta i Hodowli Zwierząt Komisji Europejskiej.

Wzorzec biometryczny konia huculskiego:

- wysokość w kłębie: ogiery 135 do 145 cm, klacze 132 do 143 cm (laską);
- obwód klatki piersiowej: większy o co najmniej 30 cm od pomiaru wysokości w kłębie, zarówno dla ogierów, jak i klaczy;
- obwód nadpęcia mierzony na lewej przedniej kończynie pod stawem nadgarstkowym w jej najcieńszym miejscu: ogiery 17 do 20 cm, klacze 16 do 19 cm (z dokładnością do 0,25 cm).

Przedstawiciele poszczególnych rodów męskich, którzy wywarli wpływ na hodowlę koni huculskich i byli założycielami bądź kontynuatorami tych rodów w polskiej hodowli:

Po. – **POLAN** (ur. 1929) – **Wipczyj** (ur. 1939) (**Po.1**)  
 Gu. – **GURGUL** (ur. 1924) – **Cukor Gurgul-5** (ur. 1953) (**Gu.2**)  
 Go. – **GORAL** (ur. 1898) – **Goral-12** (ur. 1909) (**Go.12**)  
   **Wujek** (ur. 1942) (**Go.13**)  
   **Goral X** (ur. 1958) (**Go.3**)  
   **Goral XIII-4** (ur. 1968) (**Go.6**)  
 Pr. – **PRISLOP** – **Prislop IX-81** (ur. 1993) (**Pr.8**)  
 Hr. – **HROBY** (ur. 1899) – **Hroby 21** (ur. 1945) (**Hr.11**)  
   **Hroby V-22** (ur. 1962) (**Hr.4**)  
   **Hroby XXI-50** (ur. 1992) (**Hr.9**)  
 Pt. – **PIETROSU** – **Pietrosu VI-111** (ur. 1974) (**Pt.5**)  
 Ou. – **OUSOR** (1929) – **Ousor I** (ur. 1977) (**Ou.7**)  
   **Ousor VIII-50** (ur. 1992) (**Ou.10**)

Linie męskie Goral-12, Wujka i Hrorego 21 nie przetrwały do czasów obecnych. Są kontynuowane tylko w rodowodach klaczy będących potomkami tych ogierów.

Założycielki rodzin żeńskich w polskiej hodowli koni huculskich:

**A – AGATKA** – Pisanka (ur. w 1943 r., gn.sr.)

**B – BAJKAŁKA** (ur. w 1944 r., gn.)

**C – CZEREMCHA** (ur. w 1941 r.)

**F – WRONA** (ur. w 1934 r., kara), klacz pochodzenia węgierskiego

**G – GURGUL** – Gurgul V-23 (ur. w 1974 r., gn.), importowana w 1983 r. z CSRS, założyła w Polsce linię

**J – GÓRALKA NOWOSĄDECKA** – Jagoda (ur. w 1937 r., gn.)

**L – LALISZKA** (ur. w 1945 r., gn.)

**O – WOŁGA** (ur. w 1936 r.) klacz pochodzenia węgierskiego

**N – NAKONECZNA** (ur. w 1934 r., gn.)

**P – POLANKA** – Pastuszka (ur. w 1928 r., sk.gn.)

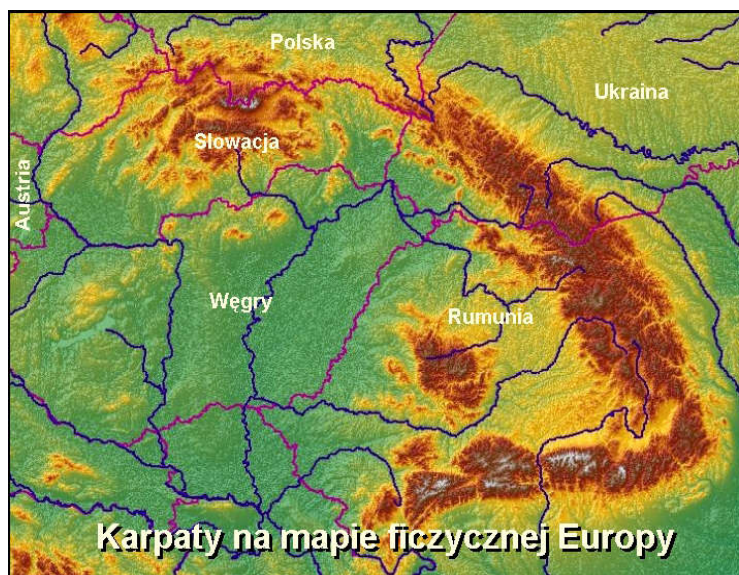
**S – SROCZKA** (ur. w 1947 r., gn.sr.)

**W – WYDRA** (ur. w 1929 r., gn.) – Wyderka (ur. w 1946 r., j.gn.)

**T – ŻYRKA** – Sekunda

**Z – REDA** (ur. w 1948 r., sk.gn.)

**Karpaty – teren wytworzenia i utrzymywania rasy huculskiej**  
*Środowisko geograficzne*



Źródło: <http://www.eurogory.com/karpaty.php>

Mapa 2. Karpaty na mapie fizycznej Europy

Karpaty to łańcuch górski o długości około 1300 km. Zaczyna się nad Dunajem pod Bratysławą przy ujściu Morawy i biegnie łukiem wygiętym ku północy i wschodowi, a kończy się nad Dunajem w „Żelaznej Bramie”. Na zachodzie dzieli go od Sudetów Brama Morawska, a na północy graniczy z kotlinami podkarpackimi. W granicach Polski leżą północne pasma Karpat Zachodnich i fragment Karpat Wschodnich (Bieszczady). Zajmują one łącznie ponad 6% powierzchni kraju (mapa 2).

#### ***Podział administracyjny Karpat w Polsce (mapa 3)***



Źródło: <http://www.eurogory.com/karpaty.php>

Mapa 3. Podział administracyjny – województwa

#### ***Podział fizyczno-geograficzny Karpat w Polsce***

Podział geograficzny Karpat Polskich na przestrzeni ostatnich dziesięcioleci był dokonywany przez wielu geografów, którzy stosowali odmienne kryteria. Obecne poglądy polskich geografów prezentuje podział ustalony przez Jadwigę Warszyńską, opublikowany w książce pod jej redakcją pt. „Karpaty polskie – przyroda, człowiek i jego działalność” (wyd. Uniwersytet Jagielloński, Kraków, 1995) (mapa 4).

W Polsce najwyższym szczytem w Karpatach Zachodnich są Rysy w Tatrach o wys. 2499 m n.p.m., a w polskiej części Karpat Wschodnich (Bieszczady) – Tarnica o wys. 1346 m n.p.m. Poza Tatrami tylko w dwóch grupach górskich szczyty przekraczają 1500 m n.p.m. Są to Pilsko (1557 m n.p.m.) i Babia Góra (1725 m n.p.m.).



Źródło: Internet [http://www.iop.krakow.pl/karpaty/Regiony\\_fizycznogeograficzne\\_Karpat,14,wyswietl.html](http://www.iop.krakow.pl/karpaty/Regiony_fizycznogeograficzne_Karpat,14,wyswietl.html)

Mapa 4. Makroregiony Karpat Polskich

### ***Klimat***

Specyficzną cechą klimatu górskiego jest obniżanie się ciśnienia powietrza w miarę wzrostu wysokości (8 mm Hg na 100 m wzniesienia). Równoległe z obniżającym się w sposób regularny ciśnieniem atmosferycznym maleje proporcjonalnie ciśnienie cząsteczkowe tlenu. Niedobór tlenu w powietrzu, zwiększający się wraz z wysokością stanowi specyficzną właściwość klimatu górskiego, a zarazem główne kryterium w ocenie jego bodźcowości i podstawę klasyfikacji klimatofizjologicznej.

Warunki bioklimatyczne Karpat Polskich wykazują duże zróżnicowanie. Występują tu znaczne różnice typów pogody w ciągu roku, szczególnie na przełomie zimy i wiosny oraz jesieni i lata. Ponadto, spotyka się tu charakterystyczne lokalne mikroklimaty, których specyfiką jest m.in. występowanie silnych wiatrów lokalnych oraz wiatrów halnych w Tatrach i wyższych partiach Beskidów. Mikroklimaty takie różnią się m.in. datami wystąpienia pierwszych i ostatnich przymrozków, długością zalegania pokrywy śnieżnej i występowaniem lokalnych mgieł.

### ***Środowisko przyrodnicze***

Tereny Karpat Polskich charakteryzują się: znacznym zalesieniem, słabym zaludnieniem, niedużą koncentracją przemysłu, niewielkim stopniem zurbanizowania, rozdrobnionym rolnictwem i niską jego dochodowością oraz dużym bezrobociem. Są to obszary o wybitnych w skali kraju i Europy walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych, posiadające jeden z najwyższych wskaźników różnorodności biologicznej.

### **Pogłowie koni huculskich w Polsce – dynamika zmian**

Zgodnie z danymi gromadzonymi w Centralnej Bazie Danych Koniowatych PZHK, w Polsce znajduje się obecnie około 6900 koni rasy huculskiej, z czego około 75% to konie hodowlane. Za konie hodowlane uważa się ogiery i klacze wpisane do

ksiąg, źrebięta spełniające rodowodowe warunki wpisu, a także konie starsze spełniające rodowodowe warunki wpisu, które z różnych przyczyn tego wpisu dotychczas nie otrzymały. Pozostała grupa to głównie wałachy oraz klacze i ogiery, które nie spełniły pozostałych (poza rodowodowymi) warunków wpisu do księgi stadnej.

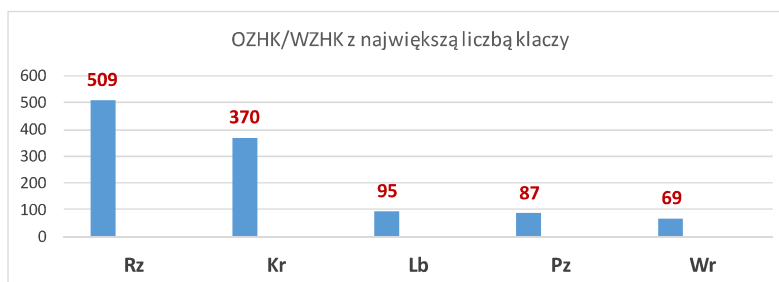
Od lat obserwuje się stały wzrost zainteresowania hodowlą koni tej rasy. Najbardziej zbliżonym do pierwotnego terenem jej występowania jest region Polski Południowej (Podkarpacie i Małopolska), niemniej konie huculskie są hodowane na terenie całego kraju (głównie na Śląsku, Mazowszu, Lubelszczyźnie, w Wielkopolsce). W omawianym rejonie Podkarpacia i Małopolski całkowite pogłowienie koni rasy huculskiej wynosi obecnie ponad 2500 sztuk.

Tabela 1. Klacze hodowlane

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Klaczki starsze	1241	1280	1268	1361	1407	1325
Klaczki młode	205	186	223	200	203	130
<b>Razem klacze</b>	<b>1446</b>	<b>1466</b>	<b>1491</b>	<b>1561</b>	<b>1610</b>	<b>1445</b>
Klaczki hodowlane	300	338	341	394	373	389
Ogierki hodowlane	303	324	310	401	366	390
<b>Razem źrebięta</b>	<b>603</b>	<b>662</b>	<b>651</b>	<b>795</b>	<b>739</b>	<b>779</b>

Źródło: Dane Polskiego Związku Hodowców Koni

Liczebność klaczy matek w okresie ostatnich sześciu lat wykazywała niewielką tendencję zwyżkową. Przyczyną niższego stanu klaczy w 2017 r. mogły być braki w uzupełnieniach części danych Centralnej Bazy w niektórych OZHK/WZHK (tab. 1, wykres 1). Aktualnie w OZHK Rzeszów i MZHK Kraków jest czynnych w hodowli 879 klaczy, co stanowi ponad 62% pogłowia krajowego. Wśród 14 rodzin żeńskich najliczniej reprezentowane są rodziny: Polanki (P), Wyderki (W), Wołgi (O), natomiast wciąż zagrożone są rodziny: Redy (Z) i Żyrki (T).



Legenda: Rz – Rzeszów, Kr – Kraków, Lb – Lublin, Pz – Poznań, Wr – Warszawa

Źródło: Dane Polskiego Związku Hodowców Koni

Wykres 1. Okręgowe Związki Hodowców Koni z najliczniejszą reprezentacją klaczy



Tabela 2. Ogiery starsze czynne w rozrodzie

Rok	Liczba ogierów kryjących	Liczba pokrytych klaczy	Liczba klaczy/ 1 ogiera	Liczba ogierów poddanych przeglądowi
2012	187	1175	6,28	169
2013	172	1207	7,02	169
2014	170	1316	7,74	168
2015	183	1315	7,19	178
2016	177	1343	7,59	166
2017	152	1230	8,09	161

Źródło: Dane Polskiego Związku Hodowców Koni

W polskiej hodowli koni rasy huculskiej obecnych jest 7 rodów – linii męskich. Najliczniej reprezentowany jest ród Hrobego (Hr), następnie w kolejności – Goral (Go), Gurgula (Gu), Pietrosu (Pt), Ouszora (Ou), Polana (Po) i Prislopa (Pr). Z powyższego zestawienia widać, że liczebność ogierów hodowlanych w ostatnich latach kształtuje się na podobnym poziomie, wzrasta liczba pokrytych klaczy, a tym samym średnia liczba klaczy na jednego ogiera (tab. 2).

#### ***Pogłowie koni huculskich w południowo-wschodniej Polsce***

Rozmieszczenie koni huculskich w Polsce południowo-wschodniej nie jest równomierne. Na Podkarpaciu najliczniejsza populacja umiejscowiona jest w rejonie południowo-wschodnim, graniczącym z terenem Ukrainy. Są to powiaty: bieszczadzki z państwową Zachowawczą Hodowlą Konia Huculskiego w Wołosatem, przemyski, jarosławski, sanocki z Zakładem Doświadczalnym Instytutu Zootechniki w Odrzechowej, a także rzeszowski z największym miastem regionu. Liczne skupiska koni huculskich umiejscowione są również w pozostałych południowych powiatach Podkarpacia (krośnieński, jasielski, strzyżowski, dębicki, ropczycko-sędziszowski, łańcucki), natomiast zdecydowanie mniejsze liczby obserwujemy na terenach powiatów północnych. To nasilenie hodowli, które można zaobserwować w południowym pasie województwa, jest powiązane z ukształtowaniem terenu, mającym zdecydowanie charakter górski lub wyżynny. Podobna sytuacja ma miejsce na terenie Małopolski, choć nasilenie występowania hodowli jest tu bardziej równomierne. Widać natomiast oddziaływanie największej polskiej państwowej stadniny koni huculskich w Gładyszowie (powiat gorlicki), skupisko koni w rejonie największego miasta regionu – Krakowa oraz liczną populację w powiecie brzeskim, który znajdował się w bezpośrednim sąsiedztwie Stada Ogierów Klikowa.

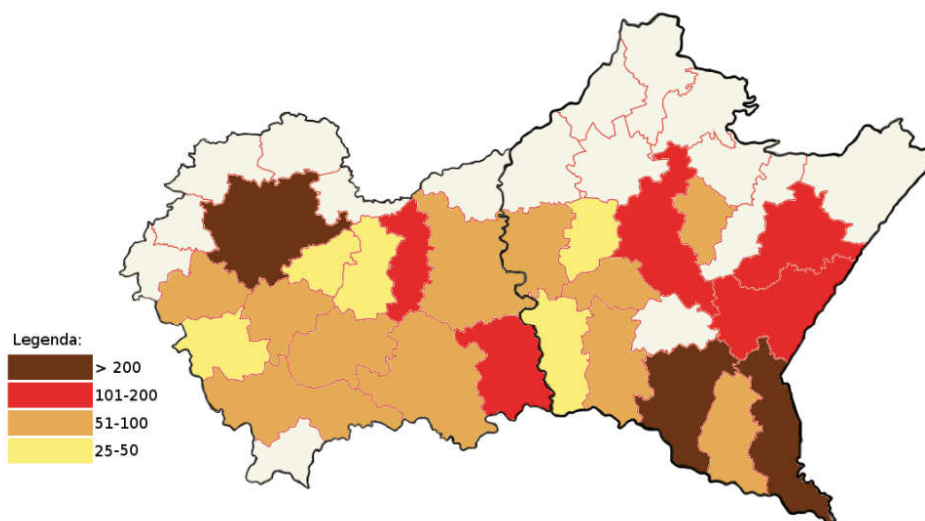
Tabela 3. Rozmieszczenie klaczy czynnych oraz ogierów w poszczególnych powiatach Małopolski i Podkarpacia

MAŁOPOLSKA					PODKARPACIE				
powiat	liczba klaczy	%	liczba ogierów	%	powiat	liczba klaczy	%	liczba ogierów	%
bocheński	7	2,0		0,0	bieszczadzki	75	17,6	4	10,8
brzeski	28	8,2	4	10,3	brzozowski	12	2,8		0,0
chrzanowski	0	0,0		0,0	dębicki	21	4,9	2	5,4
dąbrowski	0	0,0		0,0	jarosławski	41	9,6	5	13,5
gorlicki	142	41,3	24	61,5	jasielski	12	2,8	1	2,7
krakowski	62	18,0	5	12,8	kolbuszowski	6	1,4		0,0
limanowski	20	5,8	1	2,6	krośnieński	12	2,8	1	2,7
miechowski	1	0,3		0,0	leski	15	3,5	2	5,4
myślenicki	19	5,5	1	2,6	leżajski	0	0,0		0,0
nowosądecki	15	4,4	1	2,6	lubaczowski	0	0,0		0,0
nowotarski	9	2,6	1	2,6	łańcucki	18	4,2	3	8,1
olkuski	1	0,3		0,0	mielecki	0	0,0		0,0
oświęcimski	1	0,3		0,0	nizański	10	2,3		0,0
proszowicki	0	0,0		0,0	przemyski	68	15,9	6	16,2
suski	7	2,0		0,0	przeworski	14	3,3		0,0
tarnowski	15	4,4	1	2,6	ropczycko-sędziszowski	11	2,6	2	5,4
tatrzański	2	0,6		0,0	rzeszowski	29	6,8	5	13,5
wadowicki	8	2,3		0,0	sanocki	67	15,7	6	16,2
wielicki	7	2,0	1	2,6	stalowowolski	3	0,7		0,0
<b>RAZEM</b>	<b>344</b>	<b>100,0</b>	<b>39</b>	<b>100</b>	strzyżowski	11	2,6		0,0
					tarnobrzeski	2	0,5		0,0
					<b>RAZEM</b>	<b>427</b>	<b>100,0</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Źródło: Dane Polskiego Związku Hodowców Koni

Bardzo podobne spostrzeżenia nasuwają się przy analizie pogłowia klaczy czynnych w hodowli, czyli takich, które w ciągu ostatnich 4 lat urodziły co najmniej jedno źrebię rasy huculskiej. Jest to zjawisko pozytywne, oznacza bowiem, że występowanie koni huculskich nie wiąże się jedynie z ich codziennym użytkowaniem, ale również dbałością o zachowanie dla następnych pokoleń (tab. 3).

Rozmieszczenie ogierów w poszczególnych powiatach omawianego regionu odpowiada liczebności klaczy hodowlanych. W Małopolsce najliczniejszą stawkę ogierów miały powiaty: gorlicki (24 szt.), krakowski (5 szt.) oraz brzeski (4 szt.). W rejonie Podkarpacia większa liczba ogierów była umiejscowiona na terenie powiatów: sanockiego i przemyskiego (po 6 szt.) oraz rzeszowskiego i jarosławskiego (po 5 szt.). Rekordzistą pod względem liczby utrzymywanych reproduktorów jest SKH Gładyszów, która w sezonie 2014 miała do dyspozycji 10 ogierów. W ZD IZ PIB Odrzechowa stanowiło 5 ogierów, natomiast w Bieszczadzkiem Parku Narodowym Wołosate – 2 ogiery (mapa 5).



Źródło: Opracowanie autorskie na podstawie danych Polskiego Związku Hodowców Koni

Mapa 5. Rozmieszczenie koni huculskich w południowej Polsce

### ***Rodziny klaczy czynnych w hodowli na Podkarpaciu i w Małopolsce***

Analiza liczebności poszczególnych rodzin w Polsce południowo-wschodniej odzwierciedla sytuację w pogłowie klaczy w całej Polsce. Najliczniej reprezentowane są linie Polanki, Wyderki oraz Wołgi, które łącznie stanowią 50,3% pogłowia klaczy czynnych tu w rozrodzie. Następną grupą, względnie równo reprezentowaną na tym terenie są linie: Laliszki, Agatki, Srocзки, Bajkałki, Nakonecznej, Wrony oraz Jagody (łącznie 39,7% populacji klaczy-matek). Najmniej liczne są reprezentantki rodzin klaczy: Gurgul, Czeremcha, Sekunda i Reda, które łącznie stanowią 8,5% stada klaczy-matek w tym regionie. Klaczy użytkowanych w rozrodzie w ostatnich 4 latach, które wywodziły się z zagranicznych rodzin żeńskich, było jedynie 11 sztuk. Mimo dużej różnicy w pogłowie klaczy w obu województwach hodowcy z Małopolski utrzymywali większą niż na Podkarpaciu liczbę przedstawicielek rodzin Srocзки i Żyrki. Procentowo duże znaczenie miały też linie: Czeremchy, Wrony i Jagody (tab. 4).

Tabela 4. Rodziny klaczy czynnych w hodowli

Klacz		MAŁOPOLSKA		PODKARPACIE		RAZEM	
		liczba	%	liczba	%	liczba	%
Agatka	A	20	5,8	25	5,9	45	5,8
Bajkałka	B	17	4,9	21	4,9	38	4,9
Czeremcha	C	12	3,5	7	1,6	19	2,5
Wrona	F	18	5,2	20	4,7	38	4,9
Gurgul	G	8	2,3	18	4,2	26	3,4
Jagoda	J	26	7,6	19	4,4	45	5,8
Laliszka	L	24	7,0	31	7,3	55	7,1
Nakoneczna	N	16	4,6	21	4,9	37	4,8
Wołga	O	41	11,9	64	15,0	105	13,6
Polanka	P	63	18,3	89	20,8	152	19,7
Srocza	S	35	10,2	14	3,3	49	6,4
Sekunda	T	8	2,3	3	0,7	11	1,4
Wydra	W	47	13,7	84	19,7	131	17,0
Reda	Z	4	1,2	5	1,2	9	1,2
Rumunia	R	5	1,5	2	0,5	7	0,9
Słowacja	K	0	0	3	0,7	3	0,4
Węgry	M	0	0	1	0,2	1	0,1
<b>RAZEM</b>		<b>344</b>	<b>100</b>	<b>427</b>	<b>100</b>	<b>771</b>	<b>100</b>

Źródło: Dane Polskiego Związku Hodowców Koni

#### ***Rody ogierów na Podkarpaciu i w Małopolsce***

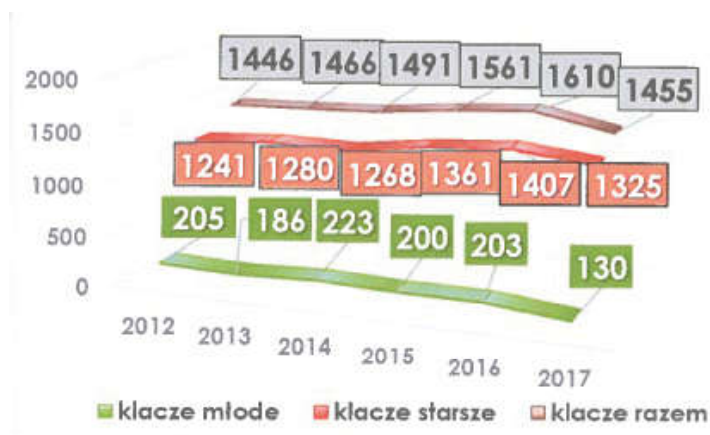
W rejonie południowo-wschodniej Polski reprezentowane są wszystkie rody męskie czynne w polskiej hodowli koni huculskich. W Małopolsce najliczniej występują ogiery z rodów: Pietrosu, Hroby, Goral, natomiast na Podkarpaciu: Hroby oraz Gurgul. Ogólnie zdecydowanie przeważa ród Hrobego (21 og.), równomiernie reprezentowane są linie: Pietrosu, Goral, Gurgul oraz Ousor, które stanowią ponad 63% tutejszej populacji ogierów. Podobnie jak w całej populacji ogierów kryjących w Polsce, tak i tu najrzadziej spotykani są przedstawiciele rodów Prislopa (1 og.) oraz Polana (6 og.).

Tabela 5. Rody ogierów

Ogier		Małopolska		Podkarpacie		RAZEM	
		liczba	%	liczba	%	liczba	%
Goral	GO	7	17,9	6	16,2	13	17,1
Gurgul	GU	3	7,7	9	24,3	12	15,8
Hroby	HR	9	23,1	12	32,4	21	27,6
Ousor	OU	4	10,3	5	13,5	9	11,8
Pietrosu	PT	10	25,6	4	10,8	14	18,4
Polan	PO	5	12,8	1	2,7	6	7,9
Prislop	PR	1	2,6	0	0,0	1	1,3
<b>RAZEM</b>		<b>39</b>	<b>100</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>11,0</b>

Źródło: Dane Polskiego Związku Hodowców Koni

W 2013 r. średnia liczba klaczy pokrytych przez ogiera rasy huculskiej dla całej Polski wynosiła 7,2 szt. Mimo corocznych wahań tego wskaźnika (w ciągu ostatnich 10 lat na poziomie 5,1–7,6) jest to niemal identyczny wynik w porównaniu do 2002 r. Dla regionu Małopolski wartość ta wahała się w przedziale 8,3–9,9 i w 2013 r. wynosiła 8,4. Dla Podkarpacia średnia liczba klaczy pokrytych przez ogiera wahała się w latach 2004–2014 w granicach 8,1–10,4 i w 2013 r. osiągnęła poziom 9,2 (tab. 5, wykres 2).



Źródło: Dane Polskiego Związku Hodowców Koni

Wykres 2. Tendencje w aktywnym pogłowiu klaczy w latach 2012–2017 (szt.)

Należy zwrócić uwagę na wiek klaczy czynnych w rozrodzie, reprezentujących rodziny zagrożone wyginięciem i kwalifikując młode klacze do rozrodu starać się zapewnić ich ciągłość. Dotyczy to głównie następujących rodzin:

- Redy – w OZHK Rzeszów czynnych jest obecnie 5 klaczy, w tym 2 sześciolletnie, w MZHK Kraków 4 klacze, w tym 5- i 6-letnia;
- Żyrki – w OZHK Rzeszów 3 klacze, w tym 5- i 6-letnia, MZHK Kraków 8 klaczy, w tym 2-letnia;
- Czeremchy – w OZHK Rzeszów 7 klaczy, w tym dwie 7-letnie i jedna 6-letnia, w MZHK Kraków 12 klaczy, w tym 10 młodych w wieku 4–7 lat.

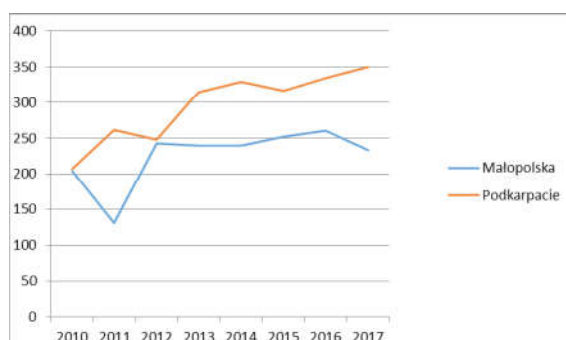
### Ochrona zasobów genetycznych koni rasy huculskiej

Tabela 6. Liczba stad i klaczy uczestniczących w programie ochrony zasobów genetycznych

Rok	Liczba stad	Liczba klaczy	Średnia klaczy / stado
2012	273	1099	4,0
2013	249	1161	4,7
2014	261	1224	4,7
2015	264	1225	4,6
2016	270	1265	4,7
2017	273	1242	4,5

Źródło: Dane Instytutu Zootechniki PIB

Liczba stad programowych utrzymuje się na podobnym poziomie, podobnie ustabilizowała się średnia liczba klaczy w jednym stadzie – około 4,5 szt. Należy podkreślić, że trzy hodowle państwowe – SKH Gładyszów, ZD IZ PIB Odrzecho-wa i BPN Ustrzyki Górne uczestniczą w programie z liczbą około 150 klaczy, co stanowi ponad 11% pogłowia krajowego. Niemniej, z tych trzech stadnin w ostatnich latach najczęściej „rekrutują” się młode ogiery włączane do hodowli, których rodzice mają uznaną wartość hodowlaną i sprawdzoną wartość użytkową (tab. 6, 7, wykres 3).



Źródło: Dane Instytutu Zootechniki PIB

Wykres 3. Tendencja w pogłowiu klaczy objętych ochroną w Małopolsce i na Podkarpaciu

Tabela 7. Liczebność stad i klaczy rasy huculskiej objętych programem ochrony zasobów genetycznych w Małopolsce i na Podkarpaciu

MAŁOPOLSKA				PODKARPACIE			
powiat	liczba stad	liczba klaczy	średnia liczba klaczy w stadzie	powiat	liczba stad	liczba klaczy	średnia liczba klaczy w stadzie
bocheński	2	4	2	bieszczadzki	7	71	10,1
brzeski	4	16	4	brzozowski	2	5	2,5
chrzanowski	0	0		dębicki	5	16	3,2
dąbrowski	0	0		jarosławski	8	33	4,1
gorlicki	10	137	13,7	jasielski	3	7	2,3
krakowski	4	24	6	kolbuszowski	1	3	3
limanowski	4	11	2,8	krośnieński	2	6	3
miechowski	0	0		leski	1	10	10
myślenicki	2	11	5,5	leżajski			
nowosądecki	3	9	3	lubaczowski			
nowotarski	0	0		łańcucki	3	10	3,3
olkuski	0	0		mielecki			
oświęcimski	0	0		nizański	1	6	6
proszowicki	0	0		przemyski	7	59	8,4
suski	0	0		przeworski	3	8	2,7
tarnowski	3	7	2,3	ropeczycko-sędziszowski	2	4	2
tatrzański	0	0		rzeszowski	4	23	5,8
wadowicki	2	10	5	sanocki	3	57	19
wielicki	2	7	3,5	stałowowlowski			
<b>RAZEM</b>	<b>36</b>	<b>236</b>	<b>6,6</b>	strzyżowski	4	9	2,3
				tarnobrzeski	1	2	2
				<b>RAZEM</b>	<b>57</b>	<b>329</b>	<b>5,8</b>

Źródło: Dane Instytutu Zootechniki PIB

### Wykorzystanie koni huculskich

Konie huculskie to rasa o wszechstronnym użytkowaniu, chociaż przez wiele lat kojarzona była wyłącznie z użytkowaniem jucznym. Od tego czasu minęło wiele lat, a sposób użytkowania koni huculskich zmienił się, głównie ze względu na oczekiwania potencjalnych ich użytkowników. Stały kontakt z człowiekiem sprawił, że hucule są łagodnymi, przyjacielskimi i lubiącymi towarzystwo zarówno koni, jak i ludzi. Obecnie, oprócz hodowli konie te są użytkowane w rajdach, turystyce górskiej, agroturystyce, sporcie zaprzęgowym, skokach przez przeszkody i hipoterapii. Jest to jedna z najwszechstronniejszych w użytkowaniu ras koni.

Ze względu na cechy użytkowe związane z wytrzymałością i umiejętnością radzenia sobie w trudnym terenie konie huculskie są często, a w niektórych rejonach kraju najczęściej wybierane jako zwierzęta do turystyki i agroturystyki w terenach górskich i podgórszych. W Małopolsce i na Podkarpaciu wiele gospodarstw agroturystycznych utrzymuje konie huculskie. Oprócz użytkowania w szeroko pojętej turystyce konie huculskie sprawdzają się również w sporcie zaprzęgowym i coraz częściej w konkursach skokowych. Mogą być również wykorzystane do czynnej ochrony łąk i lasów oraz innych ekosystemów. W kwestiach utrzymania i użytkowania koni tej rasy znaczną uwagę należy przywiązywać do poszukiwania nowych form ich wykorzystania. Jedną z nich jest na pewno hipoterapia.

### **Współpraca międzynarodowa**

Po II wojnie światowej nie było sprzyjających warunków dla rozwoju hodowli koni huculskich. Rolnictwo Europy Środkowej potrzebowało masywnych koni i traktorów dla skolektywizowanych gospodarstw, a hodowla koni huculskich zdziesiątkowana przez działania wojenne praktycznie przestała istnieć. Dobrze się więc stało, że w Czechosłowacji, Polsce, Rumunii i na Węgrzech zachowano w państwowych stadninach lub ogrodach zoologicznych małe stada tych koni. Brak współpracy między hodowcami poszczególnych krajów bardzo utrudniał racjonalne prowadzenie hodowli koni huculskich, która natrafiała na duże trudności, ze względu na potęgujące się spokrewnienie materiału hodowlanego. W 1989 r. podjęto inicjatywę utworzenia międzynarodowego związku hodowców konia huculskiego. Organizacja taka pod nazwą Hucul Horse International Federation (HIF) została powołana w 1994 r. na zebraniu inauguracyjnym, które odbyło się w Instytucie Zootechniki w Balicach, przy aktywnym udziale przedstawicieli Austrii, Czech, Polski i Słowacji. Od początku powstania aż do 2004 r. prezydentem HIF był dr Stanisław Deskur, wieloletni pracownik Instytutu Zootechniki, bardzo oddany sprawie hodowli koni huculskich i współpracy międzynarodowej w tym zakresie. Obecnie jest honorowym prezydentem HIF. Od momentu powstania, co roku w innym kraju w znaczących ośrodkach hodowli koni huculskich odbywają się walne zebrania tej organizacji. Od 2000 r. HIF jest zarejestrowana w Brukseli, z siedzibą w Narodowej Stadninie Koni w Topolczankach (Słowacja). Zrzesza związki i organizacje upoważnione przez władze danego kraju do prowadzenia krajowych ksiąg hodowlanych dla koni huculskich.

Po 20 latach istnienia HIF okazało się jednak, że wśród działań federacji w ostatnich latach na dalszy plan zeszły potrzeby i cele hodowców z krajów Europy Środkowej, szczególnie Polski i Ukrainy, mimo łącznej reprezentacji ponad 60% ogólnej populacji koni huculskich. W odpowiedzi na uwagi i zastrzeżenia hodowców z tych krajów były podejmowane lokalne działania. Wśród nich kolejną bardzo ważną inicjatywą dla hodowli i zachowania rasy huculskiej było podpisanie 17 września 2012 r. przez Zakład Doświadczalny Instytutu Zootechniki PIB Odrzechowa, Okręgowy Związek Hodowców Koni w Rzeszowie oraz Naukowo-Produkcyjną Asocjacje „Plemkonecentr” z Gołubynie na Ukrainie umowy partnerskiej na reali-



zaczę projektu transgranicznego Polska-Ukraina: „Utworzenie Polsko-Ukraińskiego Centrum Hodowli i Promocji Konia Huculskiego”. Projekt realizowany był w latach 2013–2015 nie tylko przez wyżej wymienione podmioty, ale przez całe środowisko hodowców koni huculskich w Polsce i na Ukrainie. Wymiernym efektem tego projektu, oprócz bazy materialnej po polskiej i ukraińskiej stronie służącej hodowli tych koni oraz wielu wspólnych spotkań – hodowców, naukowców, działaczy samorządowych – było stworzenie wspólnego opracowania: „Strategia restytucji konia huculskiego w jego naturalnym środowisku do roku 2025”. W opracowaniu strategii brało udział 27 osób, które reprezentowały środowiska hodowców, naukowców, administracji państwowej oraz parków narodowych po polskiej i ukraińskiej stronie. Zespół sformułował bieżące problemy, misje i cele strategiczne.

### ***Misje***

1. Zachowanie konia huculskiego w jego naturalnym środowisku jako części dziedzictwa kulturowego narodów Karpat;
2. Wykorzystanie potencjału użytkowego koni rasy huculskiej przy zachowaniu ich cech pierwotnych;
3. Wzrost atrakcyjności turystycznej polskiej i ukraińskiej części Karpat poprzez wspólne działania społeczno-gospodarcze na obszarach przygranicznych Polski i Ukrainy z wykorzystaniem wartości przyrodniczo-kulturowych i historycznych.

### ***Cele strategiczne***

1. Zachowanie i upowszechnienie dziedzictwa kulturowego związanego z utrzymaniem koni huculskich;
2. Zachowanie jak największej powierzchni naturalnych obszarów nadających się do hodowli koni huculskich;
3. Zachowanie pierwotnych cech rasowych koni huculskich;
4. Utrzymanie populacji koni huculskich na poziomie gwarantującym zachowanie rasy w Karpatach;
5. Zachowanie i popularyzacja różnorodnych sposobów użytkowania koni huculskich;
6. Stworzenie trwałych struktur współpracy instytucjonalnej na różnych poziomach organizacyjnych związanych z hodowlą i użytkowaniem koni huculskich.

### **Podsumowanie**

Dzięki działaniom ogromnej rzeszy ludzi koń huculski w Polsce na tle innych ras ma się całkiem dobrze. Grono hodowców i miłośników tego konia to najbardziej aktywne i skonsolidowane środowisko koniarzy w Polsce, które dzięki projektowi miało okazję poznać Huculszczyznę z jej wspaniałą przyrodą i kulturą. Stworzone więzi są podtrzymywane i oby zaowocowały powrotem konia huculskiego na szeroką skalę do jego pierwotnej ojczyzny nad Prut i Czeremosz.

Koń huculski to wspólne dziedzictwo narodów Karpat, a w szczególności Polaków i Ukraińców. Jego ojczyzną jest Huculszczyzna leżąca w granicach dzisiejszej Ukrainy i Rumunii, ale najczęściej – po zawieruchach dwóch wojen światowych – dla uratowania tej rasy zrobili polscy hodowcy, naukowcy i polskie instytucje. W wyniku ich działań поголівie tych koni w ciągu niedługiego okresu wzrosło w Polsce kilkakrotnie. Dziś polska populacja stanowi około 60% całej europejskiej populacji tego konia. Karpaty Polskie stały się najważniejszym ośrodkiem hodowlanym i drugą ojczyzną huculów.

### Literatura uzupełniająca

- Barański A. (1884). Konie w Galicji. *Hodowca*, nr 6, 7: 54–56, 67–69.
- Bojanowski S. (1899). Premiowanie koni huculskich w Żabiem. *Tyg. Rol.*, 38: 310–312.
- Brzeski E., Kukawski L. (1968). Tablice genealogiczne polskich koni huculskich. *Zesz. Nauk. WSR Kraków, Zoot.*, 8, 40: 103.
- Brzeski E., Jackowski M. (1989). Model konia huculskiego. *Zesz. Nauk. AR*, 26: 73–78.
- Brzeski E., Jackowski M. (1992). Aktualne problemy w hodowli koni huculskich. *Symp. Nauk.*, Lublin, 1992, ss. 95–100.
- Brzeski E., Kulisa M. (1993). Charakterystyka biometryczna koni huculskich. *Zesz. Nauk. AR Kraków, Zoot.*, 29: 83–90.
- Brzeski E., Górka K., Rudowski M. (1988). *Konie huculskie*, PWN, Warszawa.
- Centralna Baza danych PZHK.
- Chrzanowski S. (1974). Ocena wyników hodowlanych stadnin małopolskich i stadniny huculskiej za okres 1958–1970. *Koń Polski*, 4: 10–11.
- Dane OZHK Rzeszów oraz MZHK Kraków
- Deskur S. (1997). Stan światowej hodowli huculów. *Koń Polski*, 4/155: 30.
- Deszczyńska A. (1997). Huculska gala w Gładyszowie. *Koń Polski*, 12/163: 20–21.
- Dorohostajski K. (1603). *Hippica. To jest o Koniach Xięgi*. Kraków, drukarnia A. Piotrkowczyk
- Hackl E. (1938). *Der Berg – Tarpan der Waldkarpaten gennant Huzul*. Vien – Lipsk, ss. 5–76, 262–334.
- Hacquet B. (1790, 1791, 1794, 1796). *Hacquet's Neueste physikalisch-politische Reisen in den Jahren 1788 und 1789 durch die Dacischen und Sarmatischen oder Nördlichen Karpathen*. Nürnberg: Verlag der Raspischen Buchhandlung (tom 1 – 1790; tom 2 – 1791; tom 3 – 1794; tom 4 – 1796).
- Holländer M. (1924). Z wycieczki po Huculszczyźnie. *Jeździec i Hodowca*, 37/38: 290–291.
- Holländer M. (1926). Premiowanie ogierów i klaczy typu konika i hucula. *Jeździec i Hodowca*, 3, 4: 20–21.
- Holländer M. (1937). W sprawie huculów. *Jeździec i Hodowca*, 5: 92.
- Holländer M. (1938). *Koń huculski*. Warszawa.
- Hroboni Z. (1968). Konie huculskie w Polsce. *Koń Polski*, 2: 2–6.
- Jackowski M. (1966). Ścieżka huculska. *Konie i Rumaki*, 20/60: 5.
- Jackowska A., Jackowski M., Holovach M. (2013). Konie huculskie hodowli Bieszczadzkiego Parku Narodowego w Wołosatem. *Roczniki Bieszczadzkie*, 21.
- Kario W. (1990). Konie huculskie na międzynarodowych mistrzostwach w Austrii dla kuców

- i małych koni. *Koń Polski*, 3/109: 21–22.
- Kario W. (1996). Po co te hucyły? *Koń Polski*, 7/146: 19–21.
- Kamocki J. (1984). *Z etnografii Karpat polskich*. Wyd. PTTK „Kraj” – Biblioteczka Turysty Górskiego, t. 6, Warszawa – Kraków.
- Kondracki J. (1982). *Geografia regionalna Polski*. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Kondracki J. (1989). *Karpaty*. Wyd. WSiP, Warszawa.
- Krawczyk P. (1994). Koń huculski w Bieszczadach. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą*, 50/5: 88–90.
- Krzemień M. (1991). Hucyły – konie połonin. Kraków.
- Krzysztofowicz J. (1909). O planie chowu koni w Galicji. *Rolnik*, nr 23, 25, 27: 296–297, 319–321, 347–348.
- Łaski K.: O zachowaniu konia huculskiego. *Jeździec i Hodowca*, nr 33, 1936, s. 639.
- Mencel J. (1936). O hucule. *Jeździec i Hodowca*, 43/44: 346.
- Pasternak B. (1995). Zachowawcza hodowla konia huculskiego w Bieszczadzkim Parku Narodowym. *Parki Narodowe*, 2: 19.
- Peckiel P. (2007). Międzynarodowe hucyły. *Hodowca i Jeździec*, nr 2 (13).
- Pępkowska-Król (red.) (2013). *Przyroda polskich Karpat*. Przewodnik Turystyczny. Praca zbior. Wyd. OTMP, Marki.
- Prawocheński R. (1947–1950). *Hodowla koni*. Wyd. Biblioteka Puławska.
- Program hodowli koni rasy huculskiej [www.pzhk.pl](http://www.pzhk.pl)
- Program ochrony zasobów genetycznych koni rasy huculskiej [www.izoo.krakow.pl](http://www.izoo.krakow.pl)
- Pruski W. (1959). *Hodowla koni*. Tom I, PWRiL, Warszawa.
- Skuciński E. (1970). Konie huculskie w hodowli terenowej woj. krakowskiego. *Koń Polski*, 3: 15–16.
- Sosnowski Z. (1912). *O koniu w Polsce*. Skład Główny Księgarni E. Wende, Warszawa, 115 ss.
- Starzewski T. (1927). O koniu huculskim w Polsce. *Rocz. Nauk Rol. i Leś.*, Poznań, t. 16: 217–256.
- Strategia restytucji konia huculskiego w jego naturalnym środowisku do roku 2025 (2015). Praca zbiorowa, ZD IZ PIB Odrzechowa.
- Świgoń J. (1996). Pięć minut o hucułach. *Konie i Rumaki*, 20/60: 4.
- Tomczyk-Wrona I., Brejta W., Trela J. (1995). Hodowla zachowawcza koni huculskich w ZZD IZ Rymanów. *Wł. IZ, Balice*, ss. 221–225.
- Tomczyk-Wrona I., Czaja H., Trela J. (1995). Using a computer system in breeding of Hutsul horses. *Wł. IZ, Balice*, ss. 226–227.
- Tomczyk-Wrona I., Czaja H., Szewczyk A. (2000). Porównanie efektywności różnych metod selekcji koni huculskich. *Mat. Konf., IZ, Balice*.
- Tomczyk-Wrona I., Brejta W. (2000). Kształtowanie się cech biometrycznych i etologicznych w populacji koni huculskich. *Mat. Konf., IZ, Balice*.
- Tomczyk-Wrona I. (2004). *Linie genealogiczne polskich koni huculskich*. Wyd. Cztery Litery, 350 ss.
- Tomczyk-Wrona I. (2009). *Zasoby genetyczne i genealogia w polskiej hodowli koni huculskich*. Wyd. Cztery Litery, 560 ss.
- Warszyńska J. (red.) (1995). *Karpaty polskie – przyroda, człowiek i jego działalność*. Wyd. Uniwersytet Jagielloński, Kraków.
- Internet – adresy stron źródłowych podane w opisach środowiska geograficznego, przyrodniczego i kulturowego.



Fot. 1. Bieszczady – koń huculski



Fot. 2. Młode ogiery huculskie – Połonina Caryńska

Fot. w art.: I. Tomczyk-Wrona

## **Cakle w Karpatach Polskich**

**Aldona Kawęcka**

*Instytut Zootechniki PIB, Zakład Hodowli Owiec i Kóz, 32-083 Balice k. Krakowa*

### **Pasterstwo w polskich Karpatach**

Pasterstwo i chów owiec w Karpatach Polskich mają wielowiekową tradycję. Pastwiska były wspólnie użytkowane przez kilka wsi już w XIII w., owce zaczęto doić około XIV w., a mleko przerabiano na ser, tzw. grudę (Drozdowski, 1961). Na rozwój owczarstwa ogromny wpływ miał proces osadnictwa ludności wołoskiej. Wołosi to ludność zamieszkująca pierwotnie Półwysep Bałkański, posługująca się językami wschodnioromańskimi, która prowadziła pasterski, półkoczowniczy tryb życia. Osiedlający się na terenach Karpat Polskich pasterze wołoscy stapiali się z rdzenną ludnością, przenosząc własne zwyczaje, wierzenia, kulturę pasterską i nazewnictwo, które pozostały do dziś w nazwach i obrzędowości góralskiej (Czamańska, 2007).

Od cakli wołoskich, które przybywały na tereny naszego kraju w ciągu wieków wraz z Wołochami, wywodzą się owce w Karpatach Polskich. W miarę jak napływ ludności wołoskiej ustawał, lokalne warunki przyrodnicze i gospodarcze ukształtowały dwa typy cackła na terenach Karpat Polskich: na Huculszczyźnie i w Beskidach pozostały bliższe cackłom wołoskim, a w Tatrach i na Podhalu odbiegały nieco od dawnego typu. Rozróżniano zatem dwa typy cackła: beskidzki, hodowany w Beskidach i tatrzański (podhalański), występujący w Tatrach i na Podhalu (fot. 1), które różniły się znacznie rozmiarami i użytkowością (Czaja, 1952). Cakle beskidzkie były większe, zbliżone w typie do wołoskich, o przewadze użytkowości mięsnej nad mleczną; cakle podhalańskie były natomiast znacznie mniejsze, o zdecydowanie mlecznej użytkowości.

### **Cakle w Europie**

Cakle to liczna grupa owiec o wszechstronnej użytkowości, rozpowszechniona w południowej Europie: w Grecji, na terenie Karpat i Bałkanów, na Węgrzech. Ich cechą charakterystyczną jest wyjątkowa odporność na warunki klimatyczne i choroby. Cakle są mocne, mało wymagające, nadają się do dalekich wędrówek i koszarowania. Potrafią wykorzystywać strome, trudno dostępne pastwiska, a długa szyja i wąski pyszczek umożliwiają im wyjadanie skąpej roślinności. W czasie obfitych opadów po długiej, zwisającej okrywie wełnistej ścieka woda, co jest szczególnie ważne przy koszarowaniu.

Ze względu na obszar występowania w grupie tej wyróżniono szereg odmian miejscowych o różnych nazwach. Cakle greckie (Karagouniko, Skopelos, Vlahico) to zwierzęta o niewielkiej masie ciała i niskiej wydajności wełny, odznaczające się jednak dobrą mlecznością. Cakle bułgarskie (Karakachan) o brunatnej wełnie

występują praktycznie na całym Półwyspie Bałkańskim. Cakle albańskie – owce skutarskie (Shkodrane) produkują grubą i długą wełnę, z której wyrabia się matrace, poduszki, kilimy i koce. Cakle bałkańskie (Pramenka) dają lokowaną wełnę, występują na całym obszarze dawnej Jugosławii (Sjenica, Pirot, Lipa, Vlashka, Bardoka). Cakiel węgierski – raczka (Racka) to prymitywna owca karpacka z rejonu Siedmiogrodu o długich, śrubowato skręconych rogach, grubej wełnie koloru białego i brunatnobiałego. Raczka występuje również w rumuńskich Karpatach i na Słowacji; jest większa od odmiany węgierskiej i użytkowana wielokierunkowo. Cakle siedmiogrodzkie są większe od pozostałych, a ich wełna jest grubsza i wysadniejsza, sięgając 40 cm w odroście rocznym. Owce te są bardzo podobne do polskich owiec górskich. Turcana to lokalna nazwa cakła rumuńskiego. Stanowi ona prawie połowę pogłowia owiec w Rumunii; występuje w odmianach białej, czarnej i szarej. Cakle na Słowacji – walaszki produkują cieńszą i gładszą wełnę niż inne cakle, a ich mleczność jest bardzo wysoka (100–150 kg mleka). Od cakli słowackich uzyskuje się dobrej jakości skóry kozuchowe.

### **Cakiel podhalański**

Cakiel podhalański był owcą doskonale przystosowaną do surowych warunków klimatycznych i terenowych górskich rejonów Polski, cechowała go wszechstronna użyteczność. Z wełny cakli wytwarzano tzw. sukna bukowe, a z nich wołjoki (filce) służące do produkcji kapców, cuh i guń (okrycia wierzchnie). Po odsadzeniu jagniąt od maciorek uzyskiwano około 50 l mleka, które przerabiano na sery. Owce tej rasy stały się nieodłącznym elementem gospodarki i kultury góralskiej.

Próby poprawy użyteczności cakli podejmowano kilkakrotnie na przełomie XIX i XX w. przez wprowadzenie na teren Podhala różnych ras owiec; były to merynosy negretti, cygaje z Węgier i czarnogłowe owce angielskie, a nawet tryki rasy Wensleydale. Użycie na Podhalu tryków rasy fryzyjskiej i fagasów pomorskich zakończyło się niepowodzeniem z powodu obniżenia odporności caklo-fryzów, jednak na terenie Sądecczyzny utrwaliło typ owcy pogórza o lepszej mleczności i wełnie. Ostatnia przedwojenna próba uszlachetnienia cakła rodzimego jego bliskim krewniakiem, caklem siedmiogrodzkim była najbardziej udana. W efekcie uzyskano zdecydowaną poprawę okrywy wełnistej, a mieszańce dobrze aklimatyzowały się. Ujemną stroną była jednak niższa niż u cakła mleczność i krótsza laktacja.

Po wojnie podejmowano dalsze próby wytworzenia nowego typu owcy górskiej. Największą rolę w pracach związanych z wytworzeniem uszlachetnionej odmiany cakła – polskiej owcy górskiej odegrał Zakład Doświadczalny Instytutu Zootechniki Grodziec Śląski, pod kierownictwem prof. Mieczysława Czai. Dzięki kojarzeniu rodzimych maciorek podhalańskich z importowanymi z Rumunii trykami cakła siedmiogrodzkiego i trykami fryzyjskimi zwiększono masę ciała dorosłych maciorek i ich wydajność mleczną, a także zmieniono wydajność i charakter okrywy wełnistej.

Proces doskonalenia rasy, mający na celu poprawę wartości użytkowej, doprowadził w konsekwencji do wypierania założeń genetycznych pierwotnego ca-

kła. Cakiel podhalański przestał być wyróżniany jako odrębna rasa i został razem z owcami uszlachetnionymi objęty nazwą polska owca górską. Dlatego też, aby zachować cały szereg korzystnych cech, charakterystycznych dla dawnego cakla, takich jak: odporność na trudne warunki środowiskowe i choroby, charakterystyczna okrywa wełnista o kosmykowej strukturze, znakomicie chroniąca przed niekorzystnym wpływem opadów, silny instynkt macierzyński i stadny czy długowieczność, w 2007 r. w Instytucie Zootechniki PIB opracowano program ochrony zasobów genetycznych dla tej rasy.



Fot. 1. Cakiel (fot. W. Puchalski; archiwum IZ PIB)

### **Cakiel podhalański – ochrona zasobów genetycznych owiec w Polsce**

Polska jest jednym z prekursorów ochrony gatunkowej, zarówno w zakresie fauny dzikiej, jak i zwierząt gospodarskich, w tym również owiec. Kryzys polskiego owczarstwa i spadek pogłowia tego gatunku spowodował zagrożenie egzystencji wielu cennych, rodzimych ras. Wiele starych ras wyginęło bezpowrotnie (karnówka, krukówka), a pozostałe wytworzone po wojnie rasy i odmiany, związane z określonymi regionami kraju na skutek braku opłacalności ich hodowli również znalazły się w niebezpieczeństwie. W trosce o zachowanie cennych populacji będących elementem dziedzictwa kulturowego podjęto działania, mające na celu utrzymanie bioróżnorodności zwierząt gospodarskich. W 1999 r. rozpoczęto prace nad Krajowym Programem ochrony zasobów genetycznych zwierząt (Krupiński i in., 2003),

a rok później Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi zatwierdziło programy ochrony dla poszczególnych populacji. Znalazły się wśród nich takie rasy owiec, jak: wrzosówka, świniarka, polska owca górską odmiany barwnej – zaliczane do owiec o mieszanej wełnie; owce długowłniste – olkuska, kamieniecka, pomorska, Leine; owce nizinne – wielkopolska, korideil, uhruska i żelaźnieńska; merynos barwny i plenny merynos Booroola. Po kilku latach zaniechano ochrony merynosa Booroola ze względu na niewielkie zainteresowanie hodowców tą rasą, a jedyne stado owiec rasy Leine zginęło na skutek pożaru owczarni. W 2005 r. opracowano nowelizację programów ochrony, dostosowując je do wymogów unijnych (Program ochrony, 2005). W 2008 r. programem ochrony objęto merynosa w starym typie i cakła podhalańskiego. W 2015 r. zostały włączone do programu ochrony dwie kolejne rasy owiec: polska owca pogórza oraz czarnogłówka.

Do programu ochrony zasobów genetycznych cakła podhalańskiego wybierano z populacji polskiej owcy górskiej maciorki w typie cakła podhalańskiego, które charakteryzowały się cechami fenotypowymi zgodnymi ze wzorcem określonym w programie (Program ochrony, 2008). Około 2,7 tys. owiec spełniło wymogi programu. W ciągu 10 lat jego realizacji populacja chroniona wzrosła trzykrotnie (rys. 1).



Źródło: dane IZ PIB

Od 2005 r. hodowla rodzimych ras owiec jest wspomagana płatnościami w ramach Programu rozwoju obszarów wiejskich. Instytut Zootechniki PIB od 2002 r. pełni funkcję krajowego koordynatora ds. ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich. Hodowca rasy rodzimej, który realizuje program ochrony zasobów, otrzymuje dotację na każdą owcę matkę w stadzie. Uczestnictwo w programie ochrony jest dobrowolne, a jego zasady określa umowa między beneficjentem – właścicielem stada a właściwym Regionalnym Związkiem Hodowców Owiec



i kóz. Głównym celem programu ochrony jest zachowanie zagrożonej rasy; określa on wzorzec populacji, cechy podlegające systematycznej ocenie, metody oceny wartości hodowlanej, zasady selekcji i doboru zwierząt do kojarzeń. W programie uwzględniono również zakres działań dodatkowych, wspomagających jego realizację, takich jak: badania naukowe, działania promujące i popularyzujące wykorzystanie rodzimych ras owiec w ochronie środowiska i agroturystyce, mogące poprawić opłacalność hodowli zagrożonych populacji oraz promocja uzyskanych od nich produktów.



Fot. 2. Maciorki polskiej owcy górskiej odmiany barwnej i cakla podhalańskiego

### **Użytkowanie owiec górskich**

Cakiel podhalański i polska owca górska odmiany barwnej (fot. 2) objęte programem ochrony oraz polska owca górska to zwierzęta użytkowane wszechstronnie. Mięso owiec górskich jest bardzo smaczne, doceniane przez konsumentów krajowych i zagranicznych. Jagnięta mleczne od lat cieszą się uznaniem włoskich importerów. Wełna i skóry są wykorzystywane do wyrobu różnego rodzaju odzieży (tradycyjne stroje góralskie, kozuchy, swetry, skarpety, pantofle), a także koców czy ozdobnych skór.

Użytkowanie mleczne owiec ma w Polsce znaczenie regionalne i ogranicza

się praktycznie do górskich rejonów naszego kraju, tj. Podhala i Beskidów, z którymi są nierozdzielnie związane owce górskie. Sposób ich użytkowania mlecznego i zagospodarowania uzyskanego mleka pozostał nie zmieniony, zgodnie z wielowiekową tradycją owczarstwa górskiego (fot. 3). Owce wypasane od maja do września na górskich pastwiskach w czasie trwającej około 150 dni laktacji dostarczają w przybliżeniu 60–70 l mleka, z których są produkowane tradycyjne sery. Z mleka owiec górskich są wytwarzane doskonale, znane chyba wszystkim konsumentom tradycyjne produkty: żentyca, bundz, bryndza podhalańska, oscypek i redykołka.

Owce górskie pełnią również funkcję ekologiczną, będąc jednocześnie najbardziej ekonomiczną formą pielęgnacji środowiska. Wypas owiec i racjonalne użytkowanie łąk i pastwisk prowadzą do korzystnych zmian w glebie i runi, a co za tym idzie poprawy składu botanicznego, co ma wpływ na krajobraz terenu, na którym one przebywają. Wypas owiec ma szczególnie znaczenie na terenach górskich (Drożdż, 2001). Na obszarze parków narodowych prowadzony jest wypas kulturowy, niegdyś zaniechany a przywrócony ponownie w latach 80. ubiegłego wieku. Pasące się na halach owce górskie są na stałe wkomponowane w krajobraz polskich gór i stanowią integralny element góralskiego folkloru.



Fot. 3. Dój cakli na hali

### **Produkty tradycyjne od owiec górskich**

Bryndza podhalańska była pierwszym produktem z Polski, który uzyskał status ochrony unijnej. Nieco później zarejestrowano oscypek (fot. 4) i redykołkę

(tab. 1). Produkty regionalne o prawnie chronionej nazwie i technologii wytwarzania powstają tylko w niektórych regionach Unii Europejskiej. Produkt rolny lub środek spożywczy może korzystać z następujących form europejskiego systemu ochrony nazw: Chroniona Nazwa Pochodzenia, Chronione Oznaczenie Geograficzne i Gwarantowana Tradycyjna Specjalność. Lista produktów regionalnych ciągle rozwija się; w 2018 r. w systemie zarejestrowano ich 1429. Wśród krajów europejskich przodują Włosi z 295 produktami, kolejne miejsca zajmują Francja (246 produktów) i Hiszpania (195). Polska pod względem liczby zarejestrowanych produktów (39) plasuje się na 6. miejscu ([www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu)).

Zgodnie z zatwierdzoną przez Unię Europejską tradycyjną recepturą (Rozporządzenie..., 2006), mleko do produkcji oscypków może pochodzić wyłącznie od owiec rasy polska owca górską z dodatkiem mleka od krów rasy polska czerwona. Sezon produkcyjny serów trwa od maja do września ze względu na ograniczoną możliwość pozyskiwania mleka owczego. Metoda produkcji oscypka jest przekazywana z pokolenia na pokolenie z zastosowaniem tradycyjnych narzędzi, nazewnictwa i zwyczajów. Wytwarzany z surowego mleka owczego i wędzony przez kilka dni oscypek ma niepowtarzalny smak. Mniej trwałe ale bardzo smaczny jest świeży bundz. Poprzez dojrzewanie solonego i zmielonego bundzu uzyskuje się bryndzę, która może być przechowywana dłużej. Po podgrzaniu (otrzymanej podczas produkcji serów) serwatki następuje ścięcie białek i w ten sposób powstaje niezwykle smaczny i pożywny napój – żentyca, spożywana bezpośrednio na świeżo lub po kilkudniowym ukwaszeniu. Redykołki – kolejny produkt o statusie CHNP to niewielkie serki w kształcie zwierzątek, serc lub wrzecion, wytwarzane pod koniec sezonu pastwiskowego z resztek sera. Nazwa tych wyrobów pochodzi od „redykania”, czyli powrotu owiec z hal, kiedy to górale rozdawali je ludności.

Wspólne działania, podjęte przez RZHOiK w Nowym Targu i Tatrzańsko-Beskidzką Spółdzielnię Producentów „Gazdowie” w Leśnicy sprawiły, że jagnięcina podhalańska uzyskała status Chronionego Oznaczenia Geograficznego (CHOG). To również jedyny mięsny produkt od polskich owiec w UE. Mianem jagnięciny podhalańskiej określa się mięso pozyskane od jagniąt rasy cakiel podhalański, polska owca górską i polska owca górską odmiany barwnej, których wiek nie przekroczył 60 dni. Masa tuszki od tych jagniąt mlecznych wynosi od 4 do 8 kg. Rejestracja jagnięciny podhalańskiej jako produktu regionalnego, chronionego w UE stwarza szansę na jej szerszą promocję.

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi jest w Polsce jednostką odpowiedzialną za prowadzenie systemu rejestracji produktów o określonym pochodzeniu geograficznym i specyficznej, tradycyjnej jakości. W ustawie o rejestracji i ochronie nazw i oznaczeń produktów rolnych i środków spożywczych oraz o produktach tradycyjnych (2004), oprócz regulacji dotyczących rejestracji nazw na szczeblu UE, na poziomie krajowym utworzono także Listę Produktów Tradycyjnych (LPT). Aktualnie na listę są wpisane 1822 produkty tradycyjne, czyli takie, których jakość lub wyjątkowe cechy i właściwości wynikają ze stosowania tradycyjnych metod produkcji, wykorzystywanych od co najmniej 25 lat. Lista Produktów Tradycyjnych

została utworzona w celu promowania i zbierania informacji na temat produktów danego regionu. Zamieszczenie na takiej liście nie jest związane z ochroną nazwy produktu, ale pogłębieniem wiedzy na jego temat wśród konsumentów. Wszystkie produkty mleczne uzyskiwane od owiec górskich zostały wpisane na LPT (tab. 1). Oprócz wspomnianej już jagnięciny podhalańskiej, na liście zarejestrowano również jagnięcinę beskidzką.

Tabela 1. Produkty regionalne i tradycyjne od owiec górskich

Produkt	LPT, województwo	Oznaczenie, data rejestracji w UE
Bunc/bundz/grudka	małopolskie, śląskie	–
Bryndza podhalańska	małopolskie	CHNP, 12/06/2007
Bryndza żywiecka	śląskie	–
Bryndza wołoska wędzona	śląskie	–
Oscypek	małopolskie, śląskie	CHNP, 14/02/2008
Redykołka	małopolskie, śląskie	CHNP, 01/12/2009
Żętyca/zętyca	małopolskie, śląskie	–
Jagnięcina beskidzka	śląskie	–
Jagnięcina podhalańska	małopolskie	CHOG, 12/10/2012

CHNP – Chroniona Nazwa Pochodzenia, CHOG – Chronione Oznaczenie Geograficzne, LPT – Lista Produktów Tradycyjnych.



Fot. 4. Oscypek – tradycyjny produkt owczarstwa górskiego

#### Walory prozdrowotne produktów owczych

Owce górskie, w których żywieniu główną rolę odgrywa pastwisko, dostarczają produktów o korzystnych walorach zdrowotnych i dietetycznych. Wyniki

wielu badań pokazały, że zwierzęta karmione zielonkami i innymi paszami objętościowymi produkują mięso o mniejszej zawartości tłuszczu oraz korzystniejszym profilu kwasów tłuszczowych. Lekarze zalecają spożywanie mięsa i mleka owczego jako żywności niezwykle zdrowej i dietetycznej, szczególnie dla małych dzieci i ludzi starszych. O wartości odżywczej tych produktów decyduje ich skład chemiczny. Mleko owcze w porównaniu z kozim i krowim zawiera więcej tłuszczu i białka, w którym prawie 80% stanowi kazeina, niezwykle istotna z punktu widzenia przydatności mleka do przetwórstwa. Produkty owcze są bogatym źródłem potasu, fosforu, wapnia i magnezu, a także witamin (Danków i Pikul, 2011; Milewski, 2006). W pełni pokrywają zapotrzebowanie na aminokwasy. Zawierają wiele substancji biologicznie czynnych i ważnych z medycznego punktu widzenia. Kwasy tłuszczowe jednonienasycone (MUFA) i wielonienasycone (PUFA) obniżają poziom LDL, tzw. „złego” cholesterolu (Łoźna i in., 2012). Kwasy PUFA są zaliczane do niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych (NNKT), których organizm nie wytwarza i muszą być dostarczane z pożywieniem. Najważniejsze z nich to kwas linolowy,  $\alpha$ -linolenowy, arachidonowy, eikozapentaenowy i dokozaheksaenowy. Zmniejszają one ryzyko wystąpienia chorób dietozależnych, są niezwykle ważne w rozwoju dzieci i młodzieży. Wielonienasyconym kwasem tłuszczowym posiadającym cenne właściwości jest sprzężony kwas linolowy (CLA). Z punktu widzenia żywienia człowieka CLA ma wiele właściwości prozdrowotnych, m.in. jest czynnikiem zapobiegającym otyłości, ma właściwości antymiażdżycowe i antynowotworowe oraz stymuluje układ odpornościowy. Porównując mięso różnych gatunków zwierząt gospodarskich pod względem zawartości CLA stwierdzono, że najbogatszym jego źródłem jest jagnięcina (Patkowska i in., 2000). W mleku i mięsie przeżuwaczy występuje substancja witaminopochodna L-karnityna. Reguluje ona gospodarkę lipidową organizmu, obniża poziom cholesterolu, zapobiega miażdżycy i otyłości, redukuje tkankę tłuszczową, a także korzystnie wpływa na układ nerwowy. Badania naukowe wykazały, że najwięcej tego związku zawierały produkty uzyskane od owiec (Bodkowski i in., 2011).

Produkty spożywcze uzyskiwane od polskiej owcy górskiej, barwnych owiec górskich i cakli podhalańskich utrzymywanych na terenie Tatr i Beskidów na naturalnych, nienawożonych halach i pastwiskach o różnorodnym składzie botanicznym runi, bogatym w zioła w pełni odpowiadają aktualnym potrzebom konsumentów, poszukujących żywności nie tylko smacznej, ale i mającej walory prozdrowotne.

### **Owce w ochronie terenów cennych przyrodniczo**

Ekstensywny wypas owiec jako forma ochrony przyrody funkcjonuje w Europie od wielu lat. Tradycyjne użytkowanie zbiorowisk łąkowych i pastwiskowych jest warunkiem utrzymania ich różnorodności gatunkowej. Użytkowanie pasterskie wpływa na skład botaniczny siedlisk trawiastych, zapobiegając wtórnej sukcesji roślinności zaroślowej i drzewiastej. Doskonale w tych działaniach sprawdzają się rodzime rasy owiec, zaadaptowane do lokalnych, często trudnych warunków środowiskowych. Ochronie podlegają obecnie siedliska przyrodnicze na obszarze par-

ków narodowych, krajobrazowych, rezerwatów, obszarów Natura 2000, a także na terenach nie objętych formami ochrony przyrody, zagrożone ze względu na brak działań człowieka związanych z wypasem. Wypas owiec ma szczególnie znaczenie na obszarach górskich (fot. 5). Obecnie na terenie górskich Parków Narodowych (Tatrzański, Babiogórski, Bieszczadzki, Gorczański, Magurski, Pieniński) jest prowadzony wypas kulturowy owiec górskich: polskiej owcy górskiej, cakła podhalańskiego oraz polskiej owcy górskiej odmiany barwnej. Działania ochronne są realizowane przez samorządy, parki, stowarzyszenia (Sobala, 2014). Finansowanie czynnej ochrony przyrody z wykorzystaniem zwierząt gospodarskich jest możliwe zarówno ze środków europejskich (LIFE+, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko – POIiŚ), jak i krajowych, np. z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW). Liczne przykłady takich działań można obserwować na terenie całego kraju. W odniesieniu do terenów górskich i podgórskich z wykorzystaniem owiec górskich jest obecnie realizowany przez samorząd województwa śląskiego Program „Owca Plus” – wypas na terenach Beskidu Śląskiego i Żywieckiego. Wojewódzki Program Aktywizacji Gospodarczej oraz Zachowania Dziedzictwa Kulturowego Beskidów i Jury Krakowsko-Częstochowskiej „Owca Plus” funkcjonuje w województwie śląskim od 2007 r. W roku bieżącym rozpoczęto realizację projektu „Karpaty Łączą – tradycyjne pasterstwo jako forma czynnej ochrony zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych w Karpatach”. Projekt jest finansowany ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko i zakłada czynną ochronę półnaturalnych nieleśnych ekosystemów górskich łąk i muraw w polskiej części Karpat poprzez tradycyjny wypas owiec (połączony z wykaszaniem), prowadzony na wybranych halach położonych w województwach małopolskim i śląskim w rejonach występowania zagrożonych zarówno siedlisk przyrodniczych, jak i gatunków ptaków.

### **Rola owiec w zachowaniu różnorodności zbiorowisk roślinnych**

Racjonalne użytkowanie terenów trawiastych prowadzi do korzystnych zmian w glebie i runi, wzbogaca skład gatunkowy roślin, zapobiega zakrzaczeniom i zadrzewieniom; poprzez przygryzanie przez zwierzęta siewek pozwala na rozwój niskiej roślinności (krokusy, koniczyna, zioła). Owce pobierając ruń pastwiskową kierują się upodobaniami smakowymi i mają tendencję do wybiórczego zjadania roślin, chętniej pobierając gatunki smakowite, o przyjemnym zapachu. Preferują rośliny młode, dobrze ulistnione, soczyste, o małej zawartości włókna oraz wyższej zawartości cukrów prostych (Radkowski i Radkowska, 2011). Spośród traw najchętniej pobierają: kostrzewę łąkową, mietlicę białawą, tymotkę łąkową, życicę trwałą i kupkówkę pospolitą, a z roślin bobowatych – koniczynę białą. Chętnie zjadają zioła, takie jak: babka lancetowata, kminek zwyczajny, mniszek pospolity i krwawnik pospolity, które ze względu na właściwości regulujące trawienie i pobieranie paszy oraz stymulujące układ odpornościowy są w runi pastwiskowej bardzo pożądane.

Owce przygryzają rośliny bardzo nisko (około 2–3 cm nad powierzchnią) za sprawą rozdzielonej górnej wargi. Selektywne pobieranie roślin z runi pastwi-

skowej jest odruchem naturalnym, niekorzystnym na pastwiskach ubogich, na których występuje mało wartościowa, niechętnie pobierana roślinność; na pastwiskach dobrych pasza pobierana jest równomiernie. Z wypasem związana jest unikatowa forma nawożenia pastwisk, tzw. koszarzenie (koszarowanie). Owce wypasane na halach są na noc zaganiane do koszar, czyli przenośnej zagrody, zostawiając tam bogate w makroelementy odchody, które wdeptują w darń (Drożdż i Twardy, 2004). Koszarowanie jest jednym ze sposobów zwiększenia wydajności pastwisk. Szacuje się, że składniki pokarmowe zawarte w odchodach pozostawionych przez dorosłą owcę w czasie 6 godzin odpowiadają w przeliczeniu dawce obornika wynoszącej około 20 t na 1 ha. Koszarowanie przyczynia się do wzrostu plonu runi pastwiskowej i korzystnych zmian florystycznych (Kawęcka i in., 2017). Wypas owiec to najbardziej ekologiczna i ekonomicznie korzystna forma pielęgnacji środowiska.



Fot. 5. Owce górskie w Pieninach

### **Wypas owiec a aspekt kulturowy**

Chów owiec w Karpatach ma wielowiekową tradycję, będąc stałym elementem gospodarki górskiej i podstawą egzystencji lokalnej społeczności. Tradycyjne

pasterstwo doskonale wpisuje się w promowany przez Unię Europejską zrównoważony rozwój terenów wiejskich oraz tzw. „tożsamość regionalną”, której częścią są zwyczaje i tradycje związane z prowadzoną na danym terenie gospodarką rolną (Junkuszew i in., 2017). Szczególnie silne i wciąż żywe są tradycje i zwyczaje związane z kulturą pasterską. Celem kulturowego wypasu owiec jest podtrzymanie tradycji pasterskiej, będącej atrakcją turystyczną oraz ochrona cennych przyrodniczo obszarów. Połączenie kulturowego wypasu zwierząt z promocją unikalnych, regionalnych zwyczajów jest szczególnie ważne w rejonach o ciężkich warunkach gospodarowania, na których jest utrudnione prowadzenie intensywnej produkcji rolnej. Wkomponowane w krajobraz polskich gór pasące się na halach owce górskie stanowią nieodłączną część góralskiej kultury. Każdego roku na Podhalu i w Beskidach odbywają się niezwykle barwne uroczystości związane z pasterstwem, podczas których górale dopełniają wszystkich wymaganych tradycją owczarską obrzędów. Niezwykle istotny jest również ekonomiczny aspekt tych działań, które przyciągają turystów, dając zarobek miejscowym handlowcom, właścicielom pensjonatów i karczm. Kulturowanie tradycyjnego wypasu zwierząt integruje lokalną społeczność, pozwala zachować zwyczaje regionalne oraz umożliwia pozyskanie poszukiwanej przez konsumentów żywności tradycyjnej. Wzrost zainteresowania konsumentów produktami ekologicznymi, żywnością wysokiej jakości stwarza szansę dla rozwoju rynku produktów z mięsa i mleka owiec górskich, a tym samym wzrostu liczebności ich populacji.

### Literatura

- Bodkowski R., Patkowska-Sokoła B., Nowakowski N., Jamroz D., Janczak M. (2011). Produkty pochodzące od przeżuwaczy – najważniejsze źródło L-karnityny w diecie człowieka; ([http://ptz.icm.edu.pl/przeklad/pdf/PH\\_10\\_2011\\_Bodkowski.pdf](http://ptz.icm.edu.pl/przeklad/pdf/PH_10_2011_Bodkowski.pdf)).
- Czaja M. (1952). Polska owca góraska. *Rocz. Nauk. Rol.*, 63, 197 ss.
- Czamańska I. (2007). Wołosi w Europie. W: *Wołoskie dziedzictwo w Karpatach*. Wyd. Arka. ss. 27–36.
- Danków R., Pikul J. (2011). Przydatność technologiczna mleka owczego do przetwórstwa. *Nauka Przyroda Technologie*, 5, 2: 1–20.
- Drozdowski A. (1961). Owczarstwo podhalańskie i jego rozwój. *Hodowla owiec i bydła w Tatrach i na Podhalu*. Pasterstwo Tatr i Podhala, PAN, Wrocław – Kraków – Warszawa, 41–98.
- Drożdż A. (2001). Alternatywne kierunki użytkowania owiec. *Rocz. Nauk. Zoot., Supl.*, 11, 23–28.
- Drożdż A., Twardy S. (2004). Gospodarcze i ekologiczne uwarunkowania wypasu dużych stad owiec w Karpatach Polskich. *Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie*, 4, 2a (11): 265–276.
- Junkuszew A., Dudko P., Drozd L., Tajchman K., Gruszecki T.M., Bielińska E.J., Florek M., Tomczuk K., Szczepaniak K. (2017). Znaczenie gospodarcze i kulturowe zwierząt.



- W: Przeżuwacze w czynnej ochronie środowiska. Monografia. T.M. Gruszecki, A. Junkuszew (red. nauk.), UP Lublin, ss. 156–173.
- Kawęcka A., Radkowska I., Szewczyk M., Radkowski A. (2017). Wypas kulturowy owiec w ochronie cennych zbiorowisk roślinnych na przykładzie Hali Majerz. *Wiad. Zoot.*, LV, 5: 189–197.
- Krupiński J., Martyniuk E., Reklewski Z. (2003). Stan i perspektywy ochrony zasobów genetycznych w Polsce. *Prz. Hod.*, 9: 1–10.
- Łoźna K., Kita A., Styczyńska A., Biernat J. (2012). Skład kwasów tłuszczowych olejów zalecanych w profilaktyce chorób cywilizacyjnych. *Prob. Hig. Epidemiol.*, 93, 4: 871–875.
- Milewski S. (2006). Walory prozdrowotne produktów owczych. *Med. Weter.*, 62, 5: 516–519.
- Patkowska-Sokoła B., Bodkowski R., Jędrzejczak J. (2000). Zawartość sprzężonych dienów kwasu linolowego (SKL) w mięsie i mleku różnych gatunków zwierząt. *Zesz. Nauk. AR Wrocław, Konf.*, XXX, 399: 257–266.
- Program ochrony zasobów genetycznych cackła podhalańskiego (2008). Wyd. wł. IZ PIB, Kraków; ISBN 978-83-7607-013-1, ss. 20.
- Program ochrony zasobów genetycznych owiec (2005). Wyd. własne IZ, Kraków.
- Radkowski A., Radkowska I. (2011). Najczęstsze sposoby użytkowania łąk i pastwisk. *Zielonki. Hod. Bydła, Nr spec.*, ss. 26–31.
- Rozporządzenie Rady (UE) nr 510 (2006). Wniosek o rejestrację zgodnie z artykułem 5 i 17 (2) „Oscypek” Nr WE: PL/00451/21.2.2005 [[www.minrol.gov.pl/pol/content/download/1018/5307/file/oscypek.pdf](http://www.minrol.gov.pl/pol/content/download/1018/5307/file/oscypek.pdf)].
- Sobala M. (2014). Krajobrazy pasterskie w Polsce i Europie – wybrane typy, przykłady i formy ich ochrony. *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego*, 25: 81–98.
- Ustawa z dnia 17 grudnia 2004 r. O rejestracji i ochronie nazw i oznaczeń produktów rolnych i środków spożywczych oraz o produktach tradycyjnych (Dz. U., 2005, Nr 10, poz. 68). [www.ec.europa.eu/agriculture/quality/door/list.html](http://www.ec.europa.eu/agriculture/quality/door/list.html)

Fot. w rozdziale: A. Kawęcka

## Koza karpacka – rodzima rasa kóz w Karpatach Polskich

Jacek Sikora

*Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Hodowli Owiec i Kóz,  
32-083 Balice k. Krakowa*

Od wieków na terenie Karpat Polskich koza była popularnym zwierzęciem towarzyszącym wypasom owiec i krów. Utrzymywanie tych małych przeżuwaczy było związane z możliwością uzyskiwania potomstwa już w pierwszym roku ich życia, a co za tym idzie szybkim pozyskiwaniem mleka. Kozy, zwierzęta posiadające silne instynkty dominacji, często były wykorzystywane jako przewodnicy stad owczych. Niewielkie wymagania żywieniowe zaspokajane zasobami roślinnymi hal górskich czyniły kozy atrakcyjnymi zwierzętami gospodarskimi, dostarczającymi cennych produktów białkowych pochodzenia zwierzęcego, takich jak mleko i mięso (Huss, 1982).

O licznych występowaniu kóz wśród zwierząt utrzymywanych w górach informował Ludomir Sawicki w swoim opracowaniu z 1919 r. pt. „Wędrowki pasterskie w Karpatach”. Koza karpacka (fot. 1) była typową odmianą górską (Trybulski, 1939).



Fot. 1. Koziół rasy karpackiej (fot. W. Puchalski; archiwum IZ PIB)

Kozy te odznaczały się cechami charakterystycznymi dla populacji autochtonicznych, takimi jak: duża odporność i zdrowotność, długowieczność, dobra plenność, doskonale przystosowanie do trudnych warunków środowiska oraz niewybredność w doborze pasz. Koza karpacka miała budowę ciała zwięzłą, z nisko osadzonymi silnymi kończynami, o szerokiej i dobrze wysklepionej klatce piersiowej i nieznacznych słabiznach (Ocetkiewicz, 1963). Wyróżnikiem kóz karpackich była półdługa biała okrywa włosowa, która rozdzielając się wzdłuż grzbietu, przypominając okrywę strzechową prymitywnych ras owiec, równomiernie opadała na obie strony tułowia (fot. 2).



Fot. 2. Okrywa włosowa kóz karpackich (fot. J. Sikora)

Średnia długość włosa okrywowego wynosiła 20–30 cm. Przejściowo w okresie zimowym często występował podszerstek puchowy. W okresie letnim przy wysokich temperaturach niekiedy kozy okresowo gubiły część włosów, by w okresie jesienno-zimowym odtworzyć charakterystyczną okrywę. Dzienna wydajność mleka w szczycie laktacji mogła wynieść powyżej 3 l (Ocetkiewicz, 1963), a wydajność mleczna za laktację kształtowała się na średnim poziomie około 470 kg. Kozy posiadały przeważnie cienkie rogi wzniesione ku górze i tyłowi (fot. 3). Kozły dorosłe charakteryzowały się silną budową ciała i posiadały rozłożyste poroże (fot. 4).



Fot. 3. Koza rasy karpackiej



Fot. 4. Kozioł rasy karpackiej

Wyniki pomiarów zoometrycznych odtwarzanej rasy, prowadzonych rutynowo przedstawiono w tabeli 1. Pomiarów te są dopełnieniem charakterystyki rasy, a jednocześnie podstawą wzorca rasowego.

Tabela 1. Pomiarów zoometrycznych kóz matek wykonane w ZD IZ PIB Odrzechowa w latach 2012–2013

Cecha	2012	2013
Masa ciała (kg)	37,2	35,4
Szerokość głowy (cm)	10,2	9,0
Długość głowy (cm)	19,2	18,8
Wysokość w kłębie (cm)	53,0	61,2
Wysokość w krzyżu (cm)	53,2	59,4
Głębokość klatki piersiowej (cm)	24,9	28,7
Szerokość klatki piersiowej (cm)	17,2	17,1
Obwód klatki piersiowej (cm)	75,1	86,5
Szerokość w krzyżu (cm)	20,1	17,6
Skośna długość tułowia (cm)	51,4	55,7
Obwód nadpęca (cm)	7,9	8,2
Długość włosa okrywy (cm)	20,75	21,65

Obecna populacja kóz karpaccich charakteryzuje się średnią masą ciała w granicach 35–38 kg, średnią wysokością w kłębie 53–61 cm i średnią długością włosa okrywowego około 20–22 cm.

Po II wojnie światowej, w czasie której duża liczba zwierząt zginęła, populacja kóz karpaccich, jak i innych rodzimych ras kóz została zdziesiątkowana. Rasa ta była jeszcze opisywana w latach 80. XX w. (Kopański, 1985) jako występująca na terenie kraju, jednak już w latach 90. została uznana za wymarłą (Tyszka, 1994).

W pierwszych latach XXI wieku w Instytucie Zootechniki PIB podjęto prace mające na celu próbę odtworzenia tej rasy. W 2005 r. rozpoczęto działania związane z restytucją kozy karpacciej w Polsce. Na terenie kraju zostały odnalezione kozy w typie kozy karpacciej. Zakupione kozy wraz z przychowkiem i kozłami stadnymi umieszczono w gospodarstwie ZD IZ PIB Odrzechowa. Na początku stado składało się z: 6 kóz dorosłych, 4 kózek, 2 kozłów stadnych, 2 koziołków (Sikora, 2007). W kolejnych latach następował rozwój hodowli. Podjęto kroki w celu otwarcia ksiąg dla tej rasy, jak również objęcia jej Programem ochrony zasobów genetycznych.

W 2006 r. odnaleziono następne sztuki kóz w typie kozy karpacciej, które zostały zakupione do stada podstawowego. W 2007 r. rasa została objęta kontrolą użytkowości prowadzoną przez Polski Związek Owczarski (Regionalny Związek Hodowców Owiec i Kóz w Nowym Targu). Kontrola była prowadzona według metody A4, a wyniki zapisywane w bazie danych skonstruowanej dla tego stada. Także w tym roku wykonano analizę polimorfizmu sekwencji mikrosatelitarnych DNA w oparciu o markery zalecane do kontroli pochodzenia przez Międzynarodowe

Towarzystwo Genetyki Zwierząt. Nie stwierdzono pokrewieństwa pomiędzy zwierzętami w stadzie.

Od 2009 r. w Instytucie Zootechniki PIB rozpoczęto prace związane z przygotowaniem dokumentacji pozwalającej na zarejestrowanie rasy kóz karpackich i otwarcie dla nich ksiąg hodowlanych. W wyniku tych działań w 2010 r. Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi powierzył Instytutowi Zootechniki PIB prowadzenie ksiąg hodowlanych dla kóz karpackich.

W 2010 r. Rada Naukowa IZ PIB pozytywnie zaopiniowała, a dyrektor Instytutu zaakceptował do realizacji Program ochrony zasobów genetycznych kóz karpackich. W programie tym przedstawiono historię rasy oraz uzasadnienie konieczności jej ochrony. Wyznaczono cel programu ochrony, a także opisano wzorzec populacji z charakterystyczną dla niej okrywą strzechową i ustawieniem poroża (fot. 2 i 5).



Fot. 5. Charakterystyczne ustawienie poroża kóz karpackich (fot. J. Sikora)

Przedstawiono cechy podlegające systematycznej kontroli. Wskazano metody oceny wartości hodowlanej i zasady selekcji oraz metody doboru zwierząt do kojarzeń i zasady ich prowadzenia. Wyznaczono warunki wykorzystania materiału biologicznego i hodowlanego, a także zakres i metody kriokonserwacji oraz przechowywania materiału biologicznego. Zaproponowano podjęcie działań dodatkowych, mających na celu rozpowszechnienie rasy wśród hodowców. Wskazano podstawy organizacyjne realizacji programu oraz wyznaczono wstępne ramy czasowe faz jego

wdrażania. Zaproponowano również zasady oceny efektywności działania programu (Program ochrony..., 2010). Podjęte działania, dotyczące odtworzenia populacji i ochrony tej ginącej rasy miały w konsekwencji doprowadzić do jej wprowadzenia na tereny pierwotnego występowania, czyli Karpat Polskich i Podkarpacia, dając w ten sposób szansę na przywrócenie współczesnej hodowli tego unikalnego genotypu.

W wyniku realizacji Programu ochrony zasobów genetycznych kóz rasy karpackiej, który został zapoczątkowany w 2014 r. oraz działań związanych z odtwarzaniem rasy – populacja kóz karpackich sukcesywnie zwiększyła się. Do 2012 r. stado w ZD IZ PIB Odrzechowa było jedynym stadem kóz tej rasy w kraju. W 2013 r. powstało drugie stado kóz karpackich, jednak po dwóch latach działalności zostało wyłączone z hodowli. W 2015 r. zostały założone dwa następne stada, a kolejne w 2016. W 2017 r. hodowla kóz rasy karpackiej była prowadzona w 11 stadach, przy czym jedno z nich zostało sprzedane w całości nowemu hodowcy. W 2018 r. założono kolejne 4 stada. Obecnie kozy rasy karpackiej są utrzymywane w 15 stadach. Hodowle są zlokalizowane głównie w województwie małopolskim (9 gospodarstw), śląskim (3 gospodarstwa), podkarpackim (2 stada) i łódzkim (1 stado). w Karpatach kozy są utrzymywane w 9 stadach (2 stada na Podkarpaciu i 7 w Małopolsce).

Tabela 2. Liczba kóz karpackich utrzymywanych w latach 2005–2018

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Kozy	6	10	17	13	12	18	24	29	30	32	42	60	147	170
Kozły	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	5	8	19	21

Zauważalne różnice eksterierowe kóz karpackich w stosunku do pozostałych ras kóz występujących w Polsce (miedzy innymi saaneńskiej, alpejskiej, białej uszlachetnionej, barwnej uszlachetnionej), skłoniły do podjęcia badań dotyczących potwierdzenia odrębności tej rasy na poziomie genetycznym. Wykorzystano w tym celu analizę polimorfizmu sekwencji mikrosatelitarnych DNA. Zróznicowanie genetyczne między rasami (populacjami) zwierząt określono na podstawie frekwencji występowania alleli badanych mikrosatelitów szacując dystans genetyczny. Badania wykazały odrębność genetyczną rasy karpackiej od pozostałych badanych ras (Sikora i in., 2008).

Kozy należą do małych przeżuwaczy, hodowanych głównie ze względu na możliwość pozyskiwania od nich mleka. Kontrola użytkowości mlecznej jest prowadzona przez regionalny związek hodowców owiec i kóz odpowiedni dla usytuowania poszczególnych stad. Użytkowość mleczną kóz kontrolowano metodą A4, a obecnie metodą AT. Przy każdej kontroli wydajności pobierane są próbki mleka celem przeprowadzenia analizy jakościowej. Obecnie 12 stad jest objętych opieką przez regionalny związek w Nowym Targu. Informacje opracowywane przez związek na podstawie wykonanych próbných udojów dotyczą między innymi: dni doju, wydajności mleka, procentowej zawartości białka i tłuszczu i in.

Tabela 3. Wyniki użytkowości mlecznej kóz matek w latach 2006–2017

Rok	Dni udoju	Wydajność mleka (kg)	Zawartość tłuszczu (%)	Zawartość białka (%)
2006	235	352,70	2,50	2,70
2007	226	450,00	2,90	2,80
2008	258	498,00	3,00	3,00
2009	238	432,60	2,72	2,57
2010	243	370,58	3,03	3,74
2011	254	354,88	3,08	2,69
2012	268	322,18	3,67	2,87
2013	253	314,10	3,42	2,83
2014	261	273,10	3,42	2,96
2015	247	281,50	3,45	3,11
2016	219	258,00	2,90	2,88
2017	232	291,00	3,23	2,98

Źródło: PZO, Hodowla owiec i kóz w Polsce (2006–2017).

Najwyższe roczne wydajności mleka kozy karpackie uzyskały w 2008 r., osiągając wynik – 498 kg mleka w 258-dniowej laktacji, co stanowiło najlepszy dotychczasowy wynik dla kóz tej rasy. Niestety, w następnych latach zaobserwowano tendencję spadkową wydajności bez względu na długość laktacji. Najniższy wynik, uzyskany w 2016 r. – 258 kg mleka był spowodowany wprowadzeniem nowych stad do hodowli z młodymi zwierzętami (przeważająca liczba kóz w pierwszej laktacji). W 2017 r. zauważalny jest wzrost ilości wyprodukowanego mleka w stosunkowo krótko trwającej laktacji (232 dni doju). Jest to dobry prognostyk na kolejne lata budowy populacji i hodowli kóz karpackich. Średnia zawartość tłuszczu w mleku wahała się w granicach od 2,50% do 3,67%, a średnia zawartość białka oscylowała w granicach 2,57–3,11%.

Dojrzałość płciową kozy uzyskują już w wieku 3–9 miesięcy, dojrzałość rozplodową natomiast później, gdy rozwiną się somatycznie na tyle, aby mogły bez szkody dla własnego organizmu urodzić zdrowe koźlą. W przypadku kóz rasy karpackiej pierwsza stanówka jest zalecana w wieku około 16 miesięcy z uwagi na to, że licencję uzyskują zwierzęta roczne. Użytkowość rozplodowa dla populacji kóz na przestrzeni lat została przedstawiona w tabeli 4.



Tabela 4. Wyniki użytkowości rozplodowej kóz matek w latach 2006–2017

Rok	Plenność (%)	Plodność (%)
2006	150,00	100,00
2007	160,00	100,00
2008	100,00	80,00
2009	161,50	100,00
2010	176,50	94,44
2011	159,10	91,67
2012	181,50	96,43
2013	168,00	100,00
2014	170,30	100,00
2015	142,47	86,84
2016	164,70	96,23
2017	155,81	90,72

Źródło: PZO, Hodowla owiec i kóz w Polsce, 2006–2017.

Najwyższa osiągnięta plenność dla rasy wyniosła 181,5% w 2012 r. Najniższą plenność kozy uzyskały w 2008 r. – 100,00%. Obniżenie plenności jest związane z wprowadzaniem do hodowli nowych stad, często ze zwierzętami młodymi, pierworódkami, które w pierwszej ciąży rodzą przeważnie jagnaki.

Hodowla kóz rasy karpackiej cieszy się zainteresowaniem hodowców. Populacja powoli, ale sukcesywnie powiększa się, co daje nadzieję, że rasa ta zostanie odtworzona i ugruntuje swoją pozycję w hodowli krajowej. Kozy te doskonale sprawdzają się w strukturze rolnej drobnych gospodarstw położonych w obszarach, gdzie naturalne warunki nie sprzyjają intensywnemu sposobowi produkcji rolnej (obszar górski, obszary chronione), a szczególnie w gospodarstwach ekologicznych i agroturystycznych, gdzie walory tych zwierząt są w pełni docenione i wykorzystane.

#### Literatura

- Hodowla owiec i kóz w Polsce w latach 2006–2017 (2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017). PZOw, Warszawa.
- Huss D.L. (1982). Small animals for small farms in Latin America. *World Anim. Rev.*, 43: 24–29.
- Kopański R. (1985). *Chów kóz*. PWRiL, Warszawa.
- Ocetkiewicz J. (1963). *Chów kóz*. PWRiL, Warszawa.
- Program ochrony zasobów genetycznych kóz rasy karpackiej (2010), IZ PIB, Balice.
- Sawicki L. (1919). *Wędrowniki pasterskie w Karpatach*. Nakł. Akademii Umiejętności.
- Sikora J. (2007). Wstępne wyniki próby restytucji kozy karpackiej. *Wiad. Zoot.*, XLV, 1–2: 31–34.
- Sikora J., Kawęcka A., Walinowicz K. (2008). Sekwencje mikrosatelitarne w badaniach

struktury genetycznej kóz. Rocz. Nauk. PTZ, 4, 3: 97–101.

Trybulski M. (1939). Kozy. Pochodzenie, pokrój, rasy, hodowla, żywienie i choroby. Księgarnia Rolnicza, Warszawa.

Tyszka Z.J. (1994). Kozy. Poradnik chowu. PWRiL, Warszawa.



Fot. 6. Kozy karpackie zimą na okólniku



Fot. 7. Kozy karpackie na pastwisku

Fot. w rozdziale: J. Sikora

## Rasy drobiu występujące na terenach Podkarpacia w ujęciu historycznym i współczesnym

Jolanta Calik<sup>1</sup>, Krzysztof Andres<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Hodowli Drobiu,  
32-083 Balice k. Krakowa*

<sup>2</sup>*Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kollątaja w Krakowie, Instytut Nauk o Zwierzętach,  
Zakład Hodowli Trzody Chlewnej i Drobno Inwentarza,  
al. Mickiewicza 24/28, 30-059 Kraków*

W XVIII i XIX w. na terenach Podkarpacia drób, a zwłaszcza kury stanowiły najpospolitszy żywy inwentarz w gospodarstwach wiejskich (Pruski, 1975). Chów drobiu stanowił duży potencjał gospodarczy, jednak jako dział gospodarstwa mało go ceniono i na ogół był bagatelizowany, bowiem „*panowało wówczas przeświadczenie, że powinien on żywić się własnym staraniem, a dokarmianie go pożyczano za balast*”. Przed uwłaszczeniem chłopów w 1848 r. dwory nie zajmowały się hodowlą drobiu, a korzystały z danin nakładanych na pańszczyźnianych chłopów. Na stołach dworskich często królowały jaja i mięso podawane na różne sposoby oraz rosół, często gotowany z tuczonego kapłona (Calik, 2014) lub pulardy (Obrzut i in., 2018), który odznaczał się nie tylko wybitnymi walorami smakowymi, ale jak uważano także właściwościami leczniczymi. Kury krajowe znosiły wówczas od 50 do 100 jaj rocznie o masie 35–62 g. Na taki poziom wydajności miały wpływ sezonowość produkcji, związana z reprodukcją opartą niemal wyłącznie na lęgach naturalnych oraz niewłaściwe żywienie niosek. W 1900 r. utrzymywano w Galicji 6 878 377 kur, 457 039 gęsi, 285 315 kaczek oraz 133 239 sztuk innego drobiu (Obłębski i Turnau, 1905).

Hodowlą drobiu zajęto się w Galicji nieco staranniej dopiero u schyłku XIX w. W 1894 r. powstało pod protektoratem księżnej Marii Czartoryskiej z Wiązownicy Pierwsze Galicyjskie Towarzystwo Ornitologiczne w Jarosławiu, które dwa lata później przekształciło się w Pierwsze Galicyjskie Towarzystwo Chowu Drobiu i Królików, a w 1906 r. w Pierwsze Galicyjskie Towarzystwo Drobiu, Gołębi i Królików. Po II wojnie światowej towarzystwo przeniósło swą siedzibę do Rzeszowa i jako Podkarpackie Towarzystwo Hodowców Gołębi Rasowych i Drobno Inwentarza, najstarsze spośród podobnych w Polsce, istnieje do tej pory zrzeszając 114 członków.

Wraz z rozpowszechnianiem się hodowli drobiu na dworach poziom wiedzy poprawiał się. Nastąpiło znaczne uporządkowanie w zakresie hodowania określonych ras drobiu „*wabiących oko dziwacznością kształtów i jaskrawością upierzenia*”, nadając hodowli kierunek praktyczny, konsumpcyjno-handlowy. Eksport jaj z Polski w latach międzywojennych sięgał 990 mln szt., z czego Małopolska ze Śląskiem dostarczały około 60%. W latach 30. ub. wieku na łamach miesięcznika „*Hodowca*

*Drobiu*” z wielu ras, typów nieśnych, ogólnoużytkowych czy też ozdobnych (amatorskich) wymieniano cztery najbardziej odpowiednie do chowu w naszych warunkach i klimacie, a były to: Zielononóżki (odmiana kuropatwiana, biała, i czarna), Karmazyny (Rhode-Islandy), Wyandotty (odmiany srebrzyste, złote, gronostajowe) i Leghorny (Deryng, 1932). Niestety, II wojna światowa spowodowała duże straty w drobiarstwie na terenie całego kraju. Po wojnie pogłowie drobiu odbudowywano rozprowadzając wśród rolników jaja i drób otrzymywany w ramach pomocy UNRRA, m. in. sprowadzono kury rasy Sussex określane często jako gronostajowe (Szuman, 1951). W latach 70. tempo rozwoju drobiarstwa uległo przyspieszeniu, osiągnięto znaczny postęp w nieśności kur, zwiększyła się także produkcja żywca drobiowego. Niestety, narastająca w kolejnych latach intensyfikacja i globalizacja produkcji drobiarskiej przyczyniła się do wyginięcia w kraju starych, prymitywnych ras drobiu. Tymczasem rodzime lub lokalnie zaadaptowane rasy drobiu są nierozzerwalnie związane z rolniczym krajobrazem, tradycją i kulturą lokalnych społeczności, są też świadectwem wielopokoleniowego dorobku hodowców. Należy zaznaczyć, że nad zagadnieniem ochrony i efektywnego wykorzystywania zasobów genetycznych dyskutowano już w latach 40. XX w. Opracowano wówczas pierwsze wytyczne do planów FAO z zakresu genetyki zwierząt i roślin, co miało miejsce w 1948 r. na Międzynarodowym Kongresie Genetyki w Sztokholmie. Na kolejnych konferencjach sporządzono szereg zaleceń zmierzających do ochrony populacji drobiu, w tym m.in. katalog zasobów genetycznych, obejmujący informacje z całego świata. Działania ochrony intensywnie prowadzono we Francji, Holandii, Hiszpanii i Bułgarii. Również w Polsce w latach 70., aby uchronić malejące liczebno rodzone rasy drobiu, podjęto w Instytucie Zootechniki i ówczesnym Centralnym Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Drobiarstwa (COBRD) inicjatywę opracowania specjalnych programów zachowania rodzimych ras kur, gęsi i kaczek. Po dokonaniu w całym kraju inwentaryzacji stad drobiu oraz sporządzeniu ich charakterystyki genetycznej i produkcyjnej, opracowano i wdrożono metodę ochrony *in situ*, zdefiniowano pojęcie stada zachowawczego i rezerwowego, określono minimalne liczebności chronionych populacji oraz ustalono odpowiedni system kojarzeń, zapobiegający niepożądanemu wzrostowi inbrodu (Wężyk, 1975; Wężyk i in., 1998). W połowie lat 90. z inicjatywy FAO opracowano kompleksowy program ochrony zasobów genetycznych w rolnictwie, którego głównym celem jest zachowanie populacji zwierząt gospodarskich zagrożonych wyginięciem, a które ze względu na swe walory stanowią istotny składnik szeroko pojętej agrobioróżnorodności.

Aktualnie krajowym programem ochrony populacji drobiu objętych jest 11 rodów kur nieśnych, 14 ras gęsi oraz 10 rodów kaczek. Populacje drobiu objęte programem ochrony stanowią cenny pod względem genetycznym, fizjologicznym i biochemicznym materiał badawczy, który może być wykorzystywany do badań nad historią ewolucji zwierząt gospodarskich, ontogenezą ptaków, jak również nad ich zachowaniem się w zmiennych warunkach środowiskowych (Crawford, 1990; Romanov i in., 1996; Brodacki i in., 2001). Wyróżnia je dobre przystosowanie do trudnych i zmiennych warunków chowu, mają niższe wymagania pod względem ja-

kości karmy, dobrze wykorzystują pasze gospodarskie oraz wykazują podwyższoną odporność na czynniki chorobotwórcze i stresogenne. Kury rodzimych ras znoszą jaja o różnych odcieniach barwy skorupy, a także cennych walorach smakowych i dietetycznych (Cywa-Benko, 2002; Krawczyk i Calik, 2006, 2010). Odchowywane na zielonych wybiegach kogutki, szczególnie ras ciężkich (S66, RIR) dostarczają natomiast mięso o znakomitym smaku (Połtowicz i in., 2004). Również ze względu na te cechy, a także piękne, barwne upierzenie mogą stanowić prawdziwą ozdobę podwórka w gospodarstwach wiejskich.

Zagrożone wyginięciem populacje drobiu chroni się metodą *in situ* – polegającą na ochronie żywych zwierząt w ich naturalnym środowisku. Podstawowym celem programu ochrony zasobów genetycznych drobiu jest zachowanie poszczególnych populacji przed zagładą przez utrzymanie w każdym chronionym stadzie (rodzie) równowagi genetycznej na nie zmieniającym się poziomie, przy jednoczesnym zachowaniu charakterystycznych cech fenotypowych ptaków obu płci. Bardzo ważnym aspektem programu jest również dążenie do zachowania na optymalnym poziomie charakterystycznych cech produkcyjnych ras/rodów. Chodzi tu o walory smakowe i dietetyczne oraz jakość jaj i mięsa, odporność na choroby oraz inne cechy, w tym także behawioralne, charakterystyczne dla poszczególnych rodów. W stadach objętych programem ochrony jest prowadzona ocena wartości użytkowej, za którą jest odpowiedzialna Krajowa Rada Drobiarstwa – Izba Gospodarcza, natomiast koordynację działań w zakresie ochrony zasobów genetycznych kur nieśnych sprawuje Instytut Zootechniki PIB.

Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę ras kur i gęsi występujących na przestrzeni ostatniego wieku głównie na terenach Polski południowo-wschodniej, natomiast szczegółowe informacje dotyczące wszystkich ras/rodów objętych programem ochrony drobiu przedstawiono w Atlasie zwierząt gospodarskich – „Polskie rasy zachowawcze” (2007) oraz na stronie internetowej Instytutu Zootechniki PIB ([www.bioroznorodnosc.izoo.krakow.pl/drob](http://www.bioroznorodnosc.izoo.krakow.pl/drob)).

## **Charakterystyka ras kur**

### ***Zielononóżka kuropatwiana (Z-11)***

Kury Zielononóżki wyodrębniono pod koniec XIX w. Zwrócono wówczas uwagę na tzw. „kury galicyjskie” o dobrych cechach nieśnych, które poza tym potrafiły dobrze wykorzystywać naturalne żerowiska, nie wymagały troskliwej opieki, chętnie wysiadywały i wodziły kurczęta. Jak podaje Pruski (1969), stadko tych kur wystawiono po raz pierwszy w 1894 r. pod nazwą Zielononóżki na Powszechnej Wystawie Krajowej we Lwowie. Największymi działaczami propagującymi tę rasę byli: Karol Malsburg, Klementyna Stasiniewiczowa, Stanisław Kwieciński oraz Bronisław Obfidowicz. Hodowla Zielononóżki jest także związana z aktywnością społeczną i pasją hodowlaną księżnej Marii Czartoryskiej. Główną rolę w upowszechnianiu rasy przypisuje się założonemu przez księżną Pierwszemu Galicyjskiemu Towarzystwu Ornitologicznemu w Jarosławiu. Również Krajowe Towarzystwo Chowu Drobiu, Gołębi i Królików, powstałe w 1899 r. we Lwowie,

popierało hodowlę i doskonalenie Zielononózek. W 1900 r. Stanisław Kwieciński opisał dokładniej „Polskie kury Zielononózki” w czasopiśmie „*Hodowca Drobiu*”, a w 1906 r. Bronisław Obfidowicz podał ich wzorzec, który w kolejnych latach był doskonalony przez specjalnie powoływane w tym celu komisje. W latach 20. ub. wieku Centralny Komitet do Spraw Hodowli Drobiu pod kierunkiem Maurycego Trybuleckiego wybrał spośród licznych i nieustalonych jeszcze odmian pretendujących do rangi rasy krajowej – kury o typie średnio ciężkim. Przewidywano możliwość kształtowania ich w kierunku użytkowości nieśnej i mięsnej. Ustalenie rezedowej barwy skoków jako jednej z cech rasowych było zgodne z ówczesnym poszukiwaniem oryginalnych, wyróżniających cech pokroju. Według ówczesnych wymogów, głowa i szyja kury powinny być żółte z ciemnym odcieniem, przechodzącym w barwę brązową. Każde pióro na szyi winno mieć prążek idący wzdłuż stosiny. Przeprowadzone w okresie międzywojennym tzw. konkursy nieśności wykazały znaczną zmienność cech użytkowych i raczej niską wydajność nieśną.



Fot. 1. Zielononózka kuropatwiana (Z-11)

W latach 50. i 60. XX w. kury rasy Zielononózka kuropatwiana były przeznaczane szczególnie na tereny południowej i wschodniej Polski. Z biegiem lat udział tej rasy w całkowitym погоłowie kur szybko zmalał, np. w 1961 r. wynosił 11,4%, a w 1973 r. już tylko 1–2%. Niska wydajność nieśna oraz eliminacja w skupie ptaków o ciemnej barwie skóry i skoków spowodowały spadek zainteresowania tą rasą i ograniczenia w chowie wielkostatnym. Ponadto, w warunkach fermowych, chowu bezwybiegowego lub utrzymywania na ograniczonych, słabo

zazielenionych wybiegach często występowały pterofagia i kanibalizm lub utrata piór, szczególnie ogonowych. Do zaniechania masowego chowu Zielononóżki przyczyniło się też w znacznej mierze zniesienie w 1958 r. rejonizacji ras kur w Polsce, co uwolniło służbę zootechniczną, odpowiedzialną za organizację zaplecza hodowlanego od obowiązku utrzymania tej rasy. Kury rasy Zielononóżka kuropatwiana były utrzymywane w dwóch odrębnych zamkniętych populacjach, co doprowadziło do wytworzenia dwóch rodów: Zk utrzymywanego od 1945 r. w Felinie (UP Lublin) oraz Z-11 utrzymywanego od 1972 r. w Życzynie na fermie drobiu należącej do PGO Podzamcze, w 1995 r. przeniesionego do IZ ZZD Chorzelów (obecnie Zakład Doświadczalny IZ PIB), gdzie do tej pory jest hodowany. Od 2011 r. kury tej rasy są również utrzymywane na fermie IZ PIB w Aleksandrowicach.

Dla Zielononózek charakterystyczne są kuropatwiane upierzenie ptaków i zielone skoki (fot. 1). Średnia masa ciała kogutów wynosi ok. 2550 g, a kur ok. 1700 g. Do 64 tyg. życia znoszą 180–190 jaj o kremowej barwie skorupy i masie 55–58 g. Zielononóżki kuropatwiane są znakomicie przystosowane do warunków ekstensywnego chowu na wolnych wybiegach i odporne na choroby. Kogutki odchowywane do 14. tygodnia życia na zielonych wybiegach, mimo stosunkowo niskiej masy ciała (1200 g), charakteryzuje smaczne mięso o niskim otłuszczeniu.

#### ***Żółtonóżka kuropatwiana (Ż-33)***

Kurę typu ogólnoużytkowego wytworzono z Zielononóżki kuropatwianej krzyżowanej z kogutami New Hampshire. Posiada ona charakterystyczne żółte skoki, upierzenie kuropatwiane z brunatnym nalotem i żółto zabarwioną skórę.



Fot. 2. Żółtonóżka kuropatwiana (Ż-33)

Kury tej rasy, dzięki dobrej zdolności wykorzystywania nieograniczonych wybiegów są polecane do chowu drobnotowarowego (przyzagrodowego). Jednocześnie, lepiej od Zielononózek znoszą chów wielkostatny oraz odznaczają się większą nieśnością, większą masą jaj oraz masą ciała. Stanowią one cenną populację do produkcji jaj oraz kogutków typu „Label Rouge”, wyróżniając się mięsem o znakomitych walorach smakowych i dietetycznych. Potomstwo po kurach Żółtonózki kuropatwianej jest często krzyżowane z kurami Rhode Island Red, New Hampshire i Leghorn. Uzyskane mieszańce, dzięki zdolności wykorzystania nieograniczonych wybiegów nadają się do chowu drobnostadkowego. Kury Ż-33 posiadają genetycznie uwarunkowaną cechę szybkiego opierzenia (gen k). Od 1972 r. kury tej rasy były utrzymywane na fermie drobiu w Życzynie, należącej do PGO Podzamcze, a w 1995 r. zostały przeniesione do IZ ZZD (ZD IZ PIB) Chorzelów, gdzie do tej pory są hodowane. Od 2011 r. są również utrzymywane na fermie IZ PIB w Aleksandrowicach.

Upierzenie ptaków jest kuropatwiane z brunatnym nalotem, skóra jest żółto zabarwiona, skoki żółte (fot. 2). Średnia masa ciała kogutów wynosi ok. 2600 g, a kur 1700 g. Do 64 tyg. życia znoszą 190–210 jaj o kremowej barwie skorupy i masie 56–60 g. Polecane są do chowu przyzagrodowego.

#### ***Karmazyn/Rhode Island Red (R-11)***

Kury te należą do najbardziej typowych przedstawicieli ras ogólnoużytkowych, szeroko w Polsce rozpowszechnionych i znanych dawniej pod nazwą Karmazyn. Pochodzą ze stanu Rhode Island w USA.



Fot. 3. Karmazyn /RIR (R-11)



Do Polski zostały sprowadzone z Wielkiej Brytanii przed 1939 r. Ze względu na dwukierunkowy typ użytkowania do połowy lat siedemdziesiątych stanowiły około 50% поголовья ferm towarowych i stadek przyzagrodowych. Kury tego rodzaju są szczególnie przydatne do chowu przyzagrodowego, na zielonych wybiegach. Zalecane są do produkcji ekstensywnej kurcząt rzeźnych typu „Label Rouge”. Kogutki, odchowywane w kurniku z dostępem do zielonych wybiegów osiągają w 12–13 tygodni życia 1300–1800 g masy ciała, charakteryzując się przy tym żółto zabarwioną skórą i dobrą wydajnością rzeźną. Ze względu na genetycznie uwarunkowaną stosunkowo dużą odporność na chorobę Mareka w chowie przyzagrodowym cechują się dużą przeżywalnością (ok. 90%). Od 1972 r. kury tej rasy były utrzymywane na fermie drobiu w Życzynie, należącej do PGO Podzamcze, a w 1995 r. zostały przeniesione do IZ ZZD (ZD IZ PIB) Chorzelów, gdzie do tej pory są utrzymywane. Od 2011 r. są również hodowane na fermie IZ PIB w Aleksandrowicach.

Upierzenie ptaków jest ciemnobrązowo-mahoniowe z silnym metalicznym połyskiem, skoki żółte (fot. 3). Średnia masa ciała kogutów wynosi ok. 3000 g, a kur ok. 2500 g. Do 64. tygodnia życia znoszą ok. 190 jaj o brązowej barwie skorupy i masie ok. 60 g.

#### ***Sussex (S-66)***

Rasa ta została wyhodowana w Wielkiej Brytanii, w hrabstwie Sussex. Do Polski ptaki te sprowadzono z Danii w ramach darów UNRRA. Zasadniczą barwą upierzenia jest kolor biały z czarno obrysowanymi piórami grzywy, lotek, sierpówek i sterówek – stąd spotyka się też nazwę Sussex gronostajowy.



Fot. 4. Sussex (S-66)

Kury Sussex krzyżowane z kogutami takich ras, jak: New Hampshire, Rhode Island Red i Zielononóżka kuropatwiana dają autoseksingowe pisklęta. Kury mieszańce charakteryzuje zwiększona nieśność oraz lepsza zdrowotność i żywotność. Od 1972 r. kury tej rasy były utrzymywane na fermie drobiu w Życzynie, należącej do PGO Podzamcze, a w 1995 r. zostały przeniesione do IZ ZZD (ZD IZ PIB) Chorzów, gdzie do tej pory są hodowane. Od 2011 r. są również utrzymywane na fermie IZ PIB w Aleksandrowicach. Ze względu na gronostajowe upierzenie kur i kogutów oraz ładną, zgrabną sylwetkę są szczególnie cenione przez hodowców amatorów oraz właścicieli małych gospodarstw rolnych. Mimo białą ubarwioną skórę, po rocznej nieśności znajdują zastosowanie jako tzw. kury rosołowe, a nadliczbowe kogutki utrzymywane do 14. tygodnia życia systemem „Label Rouge” osiągają ok. 1500 g masy ciała. Cenne walory genetyczne tej rasy mogą być z powodzeniem wykorzystane do wytworzenia kury w typie ogólnoużytkowym, poszukiwanym do tzw. produkcji „markowej” jaj spożywczych i mięsa drobiowego.

Podstawowy kolor upierzenia ptaków jest biały z czarno obrysowanymi piórami grzywy, lotek, sierpówek i sterówek, skoki białe (fot. 4). Średnia masa ciała kogutów wynosi ok. 2800 g, a kur ok. 2100 g. Do 64. tyg. życia znoszą 180–200 jaj o jasnobrązowej barwie skorupy i masie 58–60 g.

#### ***Leghorn (G-99, H-22)***

Rasa wywodzi się z Włoch, skąd w 1870 r. została sprowadzona do Wielkiej Brytanii, a stamtąd rozprowadzona do innych krajów europejskich. Do Polski sprowadzono ją w 1967 r. z angielskiej firmy Sykes (G-99) i kanadyjskiej firmy Kathman (H-22).



Fot. 5.  
Leghorn  
(H-22)

Selekcja była prowadzona na wysoką nieśność oraz dużą masę jaj o białej skorupie. Od 1972 r. kury tej rasy były utrzymywane na fermie drobiu w Życzynie, należącej do PGO Podzamcze, a w 1995 r. zostały przeniesione do IZ ZZD (ZD IZ PIB) Chorzelów, gdzie do tej pory są hodowane. Kury z rodu H-22 od 2011 r. są również utrzymywane na fermie IZ PIB w Aleksandrowicach.

Upierzenie ptaków jest białe, skoki barwy białokremowej (fot. 5). Średnia masa ciała kogutów wynosi 1950–2100 g, a kur 1450–1700 g. Do 64. tyg. życia znoszą 190–210 jaj o białej barwie skorupy i masie ok. 66 g. Są one szczególnie cenne ze względu na genetycznie uwarunkowane cechy, takie jak: bardzo dobre parametry wylęgowości, przydatność do intensywnego i ekstensywnego chowu, dobre wykorzystanie paszy.

### ***Czubatka polska (CP-11, CP-22)***

Jest to rodzima rasa kur typu nieśnego, której występowanie na ziemiach polskich dokumentują liczne źródła historyczne od połowy XIX w. Prace nad odtworzeniem rasy rozpoczęto w 2004 r., zakupując jaja wylęgowe w gospodarstwach południowo-wschodniej Polski, głównie w województwie podkarpackim. Wskutek prac selekcyjnych wytworzono dwa rody: CP-11 oraz CP-22, różniące się barwą upierzenia oraz pochodzeniem, dla których w 2016 r. otwarto księgi hodowlane.



Fot. 6. Czubatki polskie (CP-11)

Obydwa rasy są utrzymywane na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie w Centrum Badawczym i Edukacyjnym w Rząsce. Cechą charakterystyczną rasy jest średniej wielkości czub. Ptaki z rasy CP-11 cechuje ponadto jednolite czarne upierzenie z metalicznym zielonym połyskiem oraz skoki barwy czarnej (fot. 6). Upierzenie ptaków z rasy CP-22 jest kuropatwiane, skoki mają barwę zielonkawą (fot. 7).



Fot. 7. Czubatki polskie (CP-22)

Średnia masa ciała kogutów wynosi 1950–2100 g, a kur 1300–1450 g. Do 64. tygodnia życia kury znoszą ok. 170 jaj o kremowej skorupie i masie ok. 52 g. Rasę cechują bardzo dobra jakość jaj i mięsa, wysokie wskaźniki zapłodnienia i wylęgowości oraz odporność, niewybredność i długowieczność. Ze względu na pochodzenie, walory użytkowe i dekoracyjne rasy CP-11 i CP-22 poszerzają ofertę dla drobnych gospodarstw przydomowych oraz stanowią cenny element ochrony i wzbogacenia dziedzictwa kulturowego.

### **Charakterystyka ras gęsi**

#### ***Gęsi podkarpackie (Pd)***

Gęsi te występowały w Małopolsce, na Podkarpaciu i w południowej części Lubelskiego. W Polsce ochronę zagrożonych wyginięciem ras i odmian gęsi podjął w 1973 r. z inicjatywy doc. Wandy Kłosowicz dawny COBRD. Gęsi podkarpackie zakupiono w liczbie 298 szt. we wsiach Grabówka, Końskie i innych na południu Polski. Poddane ocenie zdrowia i pokroju w latach 1973 do 1974 włączono do

zasobów genetycznych populacji gęsi w 1975 r. i oceniano od 1977 pod względem cech reprodukcyjnych i mięsnych. Dokumentacja hodowlana prowadzona jest od 1977 r. Gęsi podkarpackie wyróżnia: duża odporność na niekorzystne warunki środowiska, bardzo dobre umięśnienie i małe otłuszczenie, ale także korzystne dla chowu drobnotowarowego cechy reprodukcyjne. Obecnie stado jest utrzymywane w Stacji Zasobów Genetycznych Drobiu Wodnego w Dworzyskach (ZD Kołuda Wielka), należącej do Instytutu Zootechniki PIB w Krakowie.



Fot. 8. Gęś podkarpacka (Pd)

Upierzenie jest przeważnie białe (występują też osobniki łaciate), łapy i dziób barwy pomarańczowo-czerwonej, krępa i zwarta ale harmonijna budowa ciała, delikatna dość krótka szyja, głowa zgrabna i delikatna (fot. 8). Masa ciała 12-tygodniowych gęsiorów wynosi ok. 3900–4300 g, gęsi ok. 3600–3750 g, a nieśność ok. 19–26 jaj.

#### ***Gęsi zatorskie (ZD-1)***

Celem prac zmierzających do wytworzenia rasy było otrzymanie gęsi przeznaczonej dla południowej Polski o wyższej nieśności, większej masie ciała i lepszej wartości rzeźnej od utrzymywanej tam wówczas gęsi podkarpackiej. Do prac

kierowanych przez prof. Helenę Bączkowską przystąpiono w 1956 r. w Zakładzie Doświadczalnym Instytutu Zootechniki w Zatorze, krzyżując gęsi podkarpackie sprowadzone z okolic Nowego Targu z gęśmi garbonosymi z lubelskiego. W kolejnych latach najlepsze ptaki krzyżowano między sobą oraz wstecznie z gęsią podkarpacką i garbonosą, a w 1959 r. do stada wprowadzono jeszcze gęsiory suwalskie i pomorskie. W 1961 r. stado zamknięto, a rok później przeniesiono do Zakładu Doświadczalnego IZ w Kołudzie Wielkiej (Bączkowska i in., 1967). W 1967 r. stado przeniesiono do Rolniczego Zakładu Doświadczalnego w Ostrowie Szlacheckim, należącego do Wyższej Szkoły Rolniczej w Krakowie; otrzymało ono wówczas status stada zarodowego z prawem do rozprowadzania piskląt na południu Polski. Od 1984 r. populacja posiadała status rezerwy materiału hodowlanego, a w 1996 r. stado uznano za zachowawcze i przeniesiono do Rząski (Rabsztyn, 2006) do obecnego Centrum Badawczego i Edukacyjnego Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie.

Gęsi zatorskie to ptaki o zwartej budowie ciała, białym upierzeniu oraz pomarańczowo-czerwonych dziobach i łapach (fot. 9).



Fot. 9. Gęsi zatorskie (ZD-1)

Masa ciała 11-tygodniowych gęsiorków wynosi 4200–4700 g, gęsi 3900–4400 g. Gęsi znoszą ok. 45 jaj rocznie o masie 145–170 g i białej barwie skorupy. Gęsi zatorskie cechuje duża wartość dietetyczna mięsa, mała ilość tłuszczu w tuszce i dobra jakość pierza. Nadają się bardzo dobrze do chowu drobnostadnego, który w swojej naturze umożliwia zachowanie cennej, tradycyjnej kultury regionu Małopolski. Gęś zatorska może być również unikalnym materiałem do badań cyto- i filogenetycznych.

\*

Podsumowując należy powiedzieć, że Polska posiada jedną z najbardziej licznych w Europie kolekcji lokalnych ras kur i gęsi, które stanowią bezcenne świadectwo narodowej tradycji i kultury hodowlanej.

### Literatura

- Atlas zwierząt gospodarskich objętych programem ochrony w Polsce. Polskie rasy zachowawcze (2007). Praca zbiorowa pod red. J. Krupińskiego, Instytut Zootechniki, Kraków.
- Bączkowska H., Freundlich A., Rychlińska J., Bieliński K. (1967). Nowa odmiana gęsi w wyniku krzyżowania krajowych grup użytkowych. *Acta Agr. Silv., Zoot.*, 7, 1: 3–18.
- Brodacki A., Zięba G., Cywa-Benko K. (2001). Dystans genetyczny między wybranymi rasami i rodami kur nieśnych. *Electric J. Polish Agric. Univ., Serie Anim. Husb.*, 3723: 49–55.
- Calik J. (2014). Capon production – breeding stock, rooster castration, rearing methods, and meat quality. *Ann. Anim. Sci.*, 4: 769–777.
- Crawford R.D. (1990). Poultry genetic resources: evaluation, diversity and conservation. In: *Poultry Breeding and Genetics*. Elsevier, New York, pp. 43–60.
- Cywa-Benko K. (2002). Charakterystyka genetyczna i fenotypowa rodzimych rodów kur objętych programem ochrony bioróżnorodności. *Rocz. Nauk Zoot., Rozpr. hab.*, 15, 112 ss.
- Deryng K. (1932). Czy opłaca się hodować kury? *Hod. Drobiu*, 3: 2–3.
- Krawczyk J., Calik J. (2006). Egg quality in free-range hens. *Polish J. Nat. Sci., Suppl.*, 3, 1: 433–438.
- Krawczyk J., Calik J. (2007). Characteristic of hens of conservation lines in terms of productive and egg quality traits. *Ann. Anim. Sci., Suppl.*, 1: 233–236.
- Krawczyk J., Calik J. (2010). Porównanie użyteczności kur nieśnych z krajowych stad zachowawczych w pięciu pokoleniach. *Rocz. Nauk. Zoot.*, 37, 1: 41–54.
- Obrębski J., Turnau J. (1905). Sprawozdanie Wydziału I-go Galicyjskiego Towarzystwa Chowu Drobiu i Królików w Jarosławiu za rok 1904. Wyd. I. Galic. Towarzystwa Chowu Drobiu i Królików, Jarosław.
- Obrzut J., Krawczyk J., Calik J., Świątkiewicz S., Pietras P., Utnik-Banaś K. (2018). Meat quality of poulards obtained from three conserved breeds of hens. *Ann. Anim. Sci.*, 1: 268–281.
- Połtowicz K., Wężyk S., Calik J., Paściak P. (2004). The use of native chicken breed in poultry meat production. *Proc. Brit. Soc. Anim. Sci.*, 1: 30–32.

- Pruski W. (1969). Hodowla zwierząt gospodarskich w Królestwie Polskim w latach 1815–1918. Wyd. PAN, Warszawa.
- Pruski W. (1975). Hodowla zwierząt gospodarskich w Galicji w latach 1772–1918. Wyd. PAN, Warszawa.
- Rabsztyń A. (2006). Gęsi Zatorskie jako populacja należąca do krajowych zasobów genetycznych drobiu. Zesz. Nauk. Akademii Rolniczej w Krakowie, Rozpr., z. 314 (430). Wyd. AR w Krakowie.
- Romanov M.N., Wężyk S., Cywa-Benko K., Sakhatsky N.I. (1996). Poultry genetic in the countries of Eastern Europe – history and current state. Poultry Avian Biol. Rev., 7, 1: 1–29.
- Szuman J. (1951). Drobiarstwo. Wyd. PWRiL, Warszawa.
- Wężyk S. (1975). Teoretyczne i praktyczne aspekty zachowania zasobów genetycznych w hodowli drobiu. Wyniki Prac Bad. ZHD za rok 1972/73, 377: 7–15.
- Wężyk S., Cywa-Benko K., Mazanowski A., Książkiewicz J., Krawczyk J. (1998). Metody ochrony przed zagładą rodzimych ras drobiu. Wyniki Oceny Użytk. Drobiu, Kraków, 27: 77.
- [www.bioroznorodnosc.izoo.krakow.pl/drob](http://www.bioroznorodnosc.izoo.krakow.pl/drob)

Fot. w rozdziale: J. Calik, K. Andres