

Tabela

Zestawienie najlepszych obór uszeregowanych według wydajności mleka w poszczególnych przedziałach wielkości stada

Właściciel obory	Lokalizacja obory Miejscowość (województwo)	Przeciętna liczba krów	Przeciętna wydajność od jednej krowy				Średni OMW (dni)
			mleko (kg)	tłuszcz (%)	białko (%)	tłuszcz+ białko (kg)	
1	2	3	4	5	6	7	8
Stada o przeciętnej liczbie krów mlecznych do 20 sztuk							
MAZUREK ELŻBIETA	OSTROBUDKI (wielkopolskie)	17,9	13 233	4,35	3,40	1025	405
GROMADA MARCIN	LUDZISKO (kujawsko-pomorskie)	18,1	12 022	3,88	3,62	901	433
ZUBEK ZENON	KĘPNIEWO (warmińsko-mazurskie)	20,0	11 791	3,86	3,38	854	419
SZATKOWSKA AGNIESZKA	BABOSZEWO (mazowieckie)	18,0	11 682	3,89	3,46	859	424
KRAWIEC BOGDAN	WOJCIECHOWO (wielkopolskie)	11,1	11 252	3,82	3,39	812	381
GR DRZYMAŁA KRZYSZTOF	WIKTOROWO (wielkopolskie)	18,2	11 162	4,74	3,53	923	405
CICHACCY DARIUSZ I ELŻBIETA	NIEWIERZ (kujawsko-pomorskie)	19,3	10 902	4,16	3,34	817	391
KONCEWICZ BRONISŁAW	DŁUGOŁĘKA (wielkopolskie)	17,1	10 778	4,24	3,43	827	457
WANDACHOWICZ JAN	WYSZOBÓR (zachodniopomorskie)	6,4	10 594	3,45	3,20	705	498
WANDACHOWICZ RYSZARD	WYSZOBÓR (zachodniopomorskie)	19,1	10 506	3,39	3,20	693	424
Stada o przeciętnej liczbie krów mlecznych od 20,1 do 50 sztuk							
KANDULSKA ELŻBIETA	BORZYŚLAW (wielkopolskie)	29,6	14 769	4,57	3,44	1 184	493
DOMAŃSKI KRZYSZTOF	RADOSZKOWICE (dolnośląskie)	34,7	12 233	4,61	3,31	969	432
PAZDRO KRZYSZTOF	BOROWA (podkarpackie)	22,1	11 791	4,13	3,42	890	428
POLACKI MARIUSZ	PRZYBYŚLAW (kujawsko-pomorskie)	26,9	11 576	3,93	3,46	855	473
RUTA WITOLD I MIROSŁAWA	KSIAŻKI (kujawsko-pomorskie)	40,1	11 494	3,78	3,48	834	422
PISKORSKA-BILSKA KATARZYNA	KOŁODZIEJEWÓ (kujawsko-pomorskie)	24,6	11 259	3,70	3,46	806	416
JAROSZEK TADEUSZ	ADAMOWO (warmińsko-mazurskie)	34,2	11 237	4,01	3,41	833	453
GR KOWALSKI JAROSŁAW	DALKI (wielkopolskie)	37,2	11 185	4,44	3,38	875	433
GR ANDRZEJ POCZTA	ROZDRAŻEW (wielkopolskie)	42,2	11 174	3,93	3,43	823	420
GR KUCHARCZYK JACEK	ŻABNO (wielkopolskie)	35,1	11 127	4,84	3,44	922	429
Stada o przeciętnej liczbie krów mlecznych od 50,1 do 150 sztuk							
POHL MACIEJ	KROTOSZYN (wielkopolskie)	82,3	13 376	4,06	3,38	995	410
DUSZNIK LESZEK	WIERZBA (lubelskie)	51,9	12 237	3,67	3,45	871	497
OHZ KAMIENIEC ZĄBK. Sp. z o.o.	DZBANÓW (dolnośląskie)	70,8	12 133	4,26	3,34	921	419
SK NOWE JANKOWICE Sp. z o.o.	SZARNOŚ (kujawsko-pomorskie)	85,9	11 816	3,71	3,34	833	421
NENEMAN ROBERT	WEŁNICA (wielkopolskie)	66,4	11 775	4,08	3,35	875	413
SK DOBRZYNIĘWO Sp. z o.o.	DOBRZYNIĘWO (wielkopolskie)	89,5	11 722	4,07	3,24	857	524
GR KLIMCZYK RYSZARD	PORĘBA (śląskie)	69,9	11 521	4,15	3,30	858	464
OHZ KAMIENIEC ZĄBK. Sp. z o.o.	KAMIENIEC ZĄBKOWICKI (dolnośląskie)	75,9	11 504	3,79	3,25	810	484
GR WALLOSCHKEK KRYSZTIAN	WIELOWIEŚ (śląskie)	104,8	11 066	4,12	3,33	825	424
KOM-ROL KOBYLNIKI Sp. z o.o.	WITOWICZKI (kujawsko-pomorskie)	87,7	10 987	4,18	3,32	823	430

1	2	3	4	5	6	7	8
Stada o przeciętnej liczbie krów mlecznych od 150,1 do 300 sztuk							
SK NOWE JANKOWICE Sp. z o.o.	NOWE JANKOWICE (kujawsko-pomorskie)	254,2	11 997	3,79	3,28	849	412
OHZ OSIĘCINY Sp. z o.o.	OSIĘCINY (kujawsko-pomorskie)	298,5	11 370	3,70	3,25	791	464
SK GOLEJEWKO Sp. z o.o.	CHOJNO (wielkopolskie)	226,7	11 362	4,26	3,38	868	449
OHZ OSIĘCINY Sp. z o.o.	CHOTEL (kujawsko-pomorskie)	266,5	11 302	3,99	3,27	820	444
RSP WIEŚNICA	WIEŚNICA (dolnośląskie)	174,1	10 881	4,04	3,46	816	481
SK NOWE JANKOWICE Sp. z o.o.	LISNOWO (kujawsko-pomorskie)	269,2	10 817	3,65	3,34	756	436
SK DOBRZYNIOWO Sp. z o.o.	GLEŚNO (wielkopolskie)	234,7	10 806	4,30	3,30	821	481
GR BUTOR WŁADYSŁAW	ŁANY WIELKIE (śląskie)	185,1	10 794	3,90	3,30	776	457
PPHU KONSTA Sp. z o.o.	KOSOWO (wielkopolskie)	190,7	10 787	3,89	3,46	792	451
RSP OTYLIN	OTYLIN (wielkopolskie)	288,8	10 783	3,44	3,29	726	404
Stada o przeciętnej liczbie krów mlecznych od 300,1 do 500 sztuk							
GR KOMOROWO Sp. z o.o.	SOBIESIERZNO (kujawsko-pomorskie)	354,1	11 788	3,92	3,31	852	422
OHZ DĘBOŁĘKA Sp. z o.o.	DĘBOŁĘKA (łódzkie)	309,9	10 992	3,94	3,23	788	459
HZZ ŻOŁĘDNICA Sp. z o.o.	KAWCZE (wielkopolskie)	334,1	10 746	4,34	3,39	831	447
HZZ ŻOŁĘDNICA Sp. z o.o.	ZAKRZEWO (wielkopolskie)	436,1	10 717	4,09	3,33	796	438
HZZ ŻOŁĘDNICA Sp. z o.o.	GOLINA WIELKA (wielkopolskie)	323,4	10 679	3,90	3,38	777	437
OHZ OSIĘCINY Sp. z o.o.	JARANTOWICE (kujawsko-pomorskie)	300,2	10 563	3,92	3,22	754	435
FORTUNE Sp. z o.o.	CIESZYMOWO (pomorskie)	363,7	10 512	3,70	3,33	737	442
GR JANUSZ PRZYDROŻNY	ZAMYŚLÓW (lubuskie)	331,1	10 504	3,62	3,25	721	429
OHZ KAMIENIEC ZĄBK. Sp. z o.o.	STARCZÓW (dolnośląskie)	453,6	10 286	4,10	3,21	752	455
„AGRO-TAK” ZAGRODNO	MODLIKOWICE (dolnośląskie)	398,9	10 205	4,28	3,30	774	420
Stada o przeciętnej liczbie krów mlecznych powyżej 500 sztuk							
KR KIETRZ Sp. z o.o.	PILSZCZ (opolskie)	875,9	11 269	3,81	3,34	806	411
GR CEBER S.C.	KOTLA (dolnośląskie)	618,1	11 230	3,69	3,38	794	437
RKS BĄDECZ	CZAJCZE-FERMA (wielkopolskie)	728,3	10 788	3,66	3,38	759	444
SZESTNO-KOM.ROL.	LEMBRUK (warmińsko-mazurskie)	994,2	10 747	3,95	3,24	772	399
OHZ LUBIANA Sp. z o.o.	NADARZYN (zachodniopomorskie)	608,6	10 670	4,13	3,26	788	433
GR TADEUSZ LISIECKI	CZECHNÓW (wielkopolskie)	679,4	10 519	3,75	3,38	750	429
OHZ GARZYN Sp. z o.o.	GÓRZNO (wielkopolskie)	534,2	10 379	3,92	3,39	759	433
MARZEC KATARZYNA	WIEJKOWO (zachodniopomorskie)	583,1	10 279	3,93	3,35	748	397
TOP FARMS GŁUBCZYCE	ZAKŁAD GROBNIKI WIDOK (opolskie)	525,0	10 246	3,99	3,23	739	404
KR KIETRZ Sp. z o.o.	KROTOSZYN (opolskie)	902,3	10 232	3,77	3,28	721	419

W porównaniu do grudnia 2009 jest to wzrost o 1,41% w wysyceniu oceną krajowej populacji bydła mlecznego.

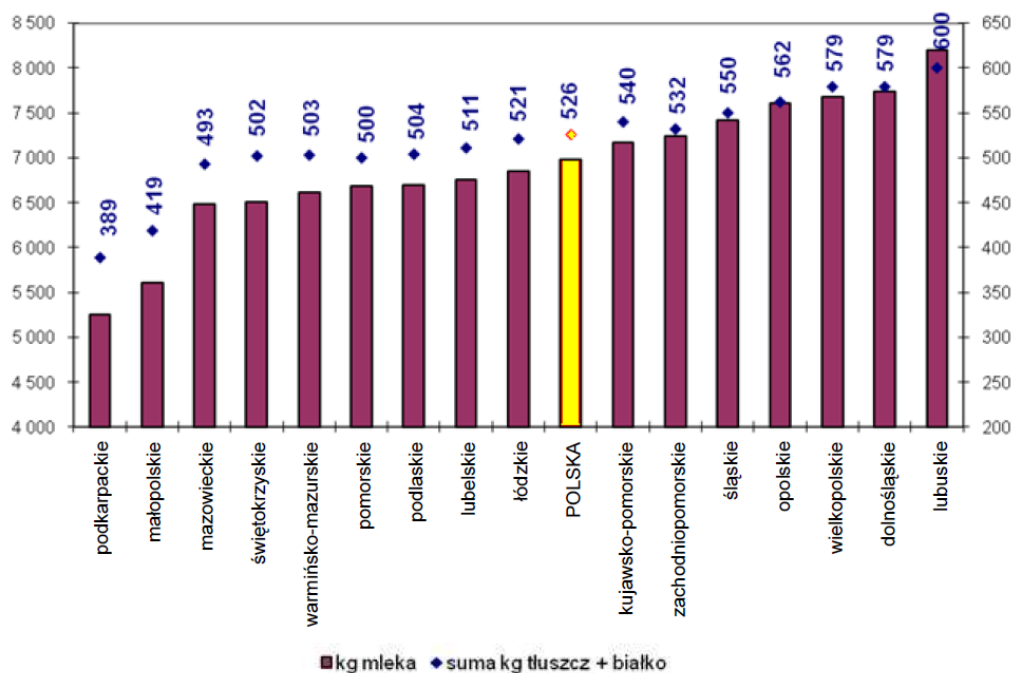
Na rysunku 1 przedstawiono przeciętną liczbę ocenianych krów w poszczególnych województwach w 2010 roku. Udział populacji ocenianej w pogłowie krów mlecznych ogółem, według województw, przedstawia się następująco (stan na koniec grudnia 2010 r.):

- powyżej 50% – woj. zachodniopomorskie;
- 40-50% – pomorskie, wielkopolskie, lubuskie, dolnośląskie, opolskie;
- 30-40% – kujawsko-pomorskie;
- 20-30% – śląskie, warmińsko-mazurskie, podlaskie;
- 10-20% – łódzkie, mazowieckie, lubelskie;
- poniżej 10% – świętokrzyskie, małopolskie, podkarpackie.

Na podstawie tych danych można stwierdzić, że największe możliwości poszerzania populacji ocenianej ma województwo mazowieckie oraz podlaskie, gdzie liczba krów zbliża się już do 100 tys., a ocenianych jest nadal niecałe 20%.

Na wspomnianą w wstępie przeciętną wydajność krajowej populacji ocenianej składają się dość zróżnicowane średnie wydajności krów utrzymywanych w poszczególnych województwach. Na rysunku 2 przedstawiono poziom zróżnicowania wydajności, według którego niezmiennie, już od wielu lat, na prowadzenie wysuwa się województwo lubuskie z przeciętną wydajnością 8 198 kg mleka oraz 600 kg łącznie tłuszczu i białka.

W 2010 roku przeciętna wydajność mleka krów ocenianych przekroczyła 8 tys. kg jedynie w województwie lubuskim; przeciętną wydajność na poziomie 7,5-8,0 tys. kg uzyskały krowy w województwie dolnośląskim, opolskim i wielkopolskim; 7,0-7,5 tys. kg – w województwie śląskim, kujawsko-pomorskim i zachodniopomorskim; 6,5-7,0 tys. kg – w pomorskim, warmińsko-mazurskim, podlaskim, lubelskim, świętokrzyskim i łódzkim; 6,0-6,5 tys. kg w mazowieckim, a poniżej 6,0 tys. kg w małopolskim i podkarpackim.



Rys. 2. Przeciętne wydajności krów ocenianych w 2010 r. w poszczególnych województwach (kg mleka oraz suma kg tłuszczu i białka)

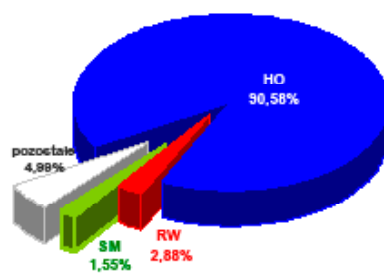
Wysoka przeciętna wydajność krów w poszczególnych województwach zasadniczo pokrywa się z dużą wielkością stada. W województwie lubuskim, gdzie ocenianych jest ponad 8077 krów w 77 stadach, wynosi ona aż 104,9 krów. W pozostałych województwach średnia wielkość ocenianego stada krów mlecznych kształtuje się na poziomie: 50-100 szt. – opolskie, dolnośląskie, zachodniopomorskie; 30-50 szt. – podlaskie, warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie, wielkopolskie, śląskie; 20-30 szt. – pomorskie, mazowieckie, łódzkie, lubelskie; poniżej 20 szt. – świętokrzyskie, małopolskie, podkarpackie. Średnia wielkość ocenianego stada w Polsce to 31,0 krów.

Analizując strukturę krów ocenianych w zależności od wielkości stada okazuje się, że 43,5% krów znajduje się w stadach o wielkości 20-49 krów, których jest 47,45%. Co również interesujące, aż 39,52% krów utrzymywanych jest w stadach liczących ponad 50 sztuk (jest ich 11,27% w strukturze obór ocenianych), w tym są 4 obory, w których utrzymywanych jest ponad 1000 krów. Tym samym, zaledwie 16,98% krów pozostaje w stadach poniżej 20 krów.

Tendencja koncentracji stad specjalizujących się w produkcji mleka i charakteryzujących się najwyższą wydajnością w zachodniej i północnej Polsce znajduje również swoje odzwierciedlenie w rankingu stad i krów o najwyższej wydajności, które w większości znajdują się właśnie w tej części Polski. W tabeli przedstawiono najlepsze stada, uszeregowane według wydajności mleka w poszczególnych przedziałach wielkości stada.

Ze względu na kryterium rankingu, którym jest wydajność mleka niezależnie od rasy utrzymywanych krów, w tabeli w większości prezentowane są stada rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej obu odmian barwnych, gdyż jest to rasa o najwyższym potencjale produkcyjnym. Nie dziwi również fakt, że krowy tej rasy są popularne w rejonach Polski o najkorzystniejszych warunkach rolniczych i wieloletnich tradycjach w hodowli bydła i produkcji mleka.

Możliwości środowiska rzutują również bardzo wyraźnie na tradycje i przywiązanie hodowców do utrzymywania mniej popularnych i mniej wydajnych, za to bardzo odpornych ras bydła, takich jak: polska czerwona, simentalaska i jersey. Podobnie jest w przypadku ras prymitywnych, o których odwołanie w czystości rasy i zachowanie w populacji nieustannie walczymy, tj. białogrzbiętej, polskiej czerwono-białej i polskiej czarno-białej. W ostatnich latach polscy hodowcy wykazują rosnące zainteresowanie rasą szwedzką czerwoną oraz norweską czerwoną, które, jak podają ich charakterystyki, są odporne na problemy z mastitis oraz wykazują korzystniejsze wskaźniki płodnościowe i rozrodcze.

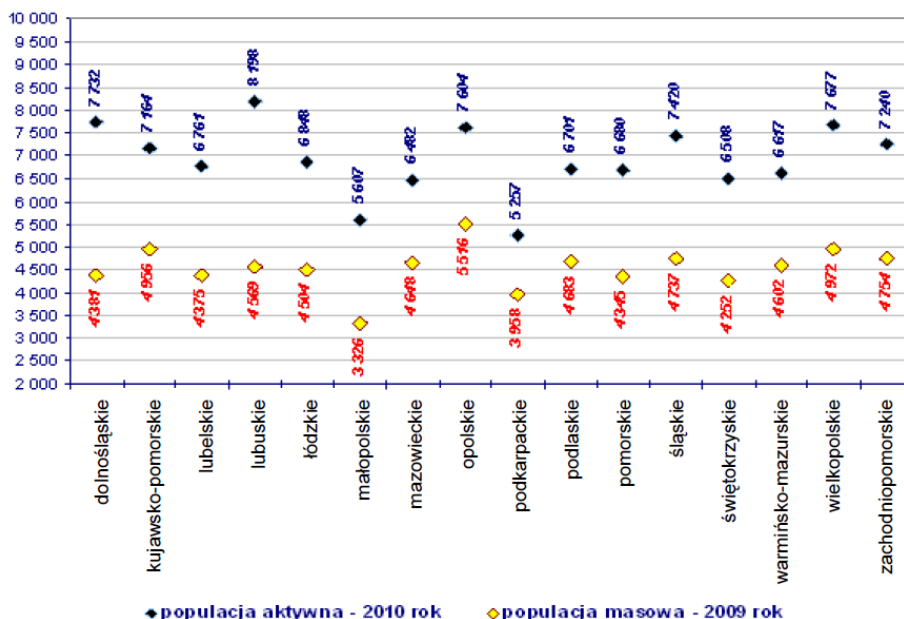


HO – polska holsztyńsko-fryzyjska odmiana czarno-białej
 RW – polska holsztyńsko-fryzyjska odmiana czerwono-białej
 SM – simentalska

4,99% pozostałych ras stanowią: mieszańce międzyrasowe (3,01), polska czerwono-biała (0,57), polska czerwona (0,42), polska czarno-biała (0,40), montbeliarde (0,26), jersey (0,18), biało-żółta (0,05), szwedzka czerwona (0,04), brown swiss (0,03), inne (0,02), norweska czerwona (0,005)

Rys 3. Struktura rasowa krów ocenianych w Polsce w 2010 roku (%)

Procentowy udział poszczególnych ras w populacji ocenianej przedstawiono na rysunku 3. W uzupełnieniu należy nadmienić, że w porównaniu do poprzedniego roku udział „pozostałych ras” w populacji ocenianej wzrósł o 0,92%, głównie kosztem zmniejszenia procentowego udziału rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej odmiany czarno-białej z 91,51% w roku 2009 do 90,58% w 2010. Fakt ten odzwierciedla tendencję koncentracji uwagi na kwestiach zdrowotnościowych i funkcjonalnych zwierząt. Niemniej jednak z roku na rok rośnie zarówno wydajność przeciętna, jak i przybywa krów, które w laktacji życiowej przekroczyły 100 000 kg mleka. Jest ich już łącznie w kraju 87.



Rys. 4. Wydajność mleczna krów populacji masowej oraz z obór objętych kontrolą użyteczności (w kg)

O znaczeniu oraz potencjale populacji ocenianej najlepiej świadczą dane podsumowujące roczną produkcję mleka w populacji ocenianej w odniesieniu do produkcji krajowej. W 2010 roku krowy objęte oceną wartości użytkowej wyprodukowały ponad 4176 tys. ton mleka, tj. ponad 155 tys. ton (+4%) więcej niż w roku 2009. Dla porównania, przemysł mleczarski skupił w Polsce w 2010 roku łącznie 8961 tys. ton mleka, z czego pogłowie pod oceną, stanowiące niespełna 24% ogółu krów, wyprodukowało około 46,61%. Udział mleka pochodzącego ze stad ocenianych podlega corocznej analizie i na uwagę zasługuje fakt, że z roku na rok następuje jego wzrost (w ubiegłym roku było to 44,10%). Powyższe dane mówią same za siebie, natomiast na rysunku 4 przedstawiono zróżnicowanie w poziomie wydajności krów objętych oceną w odniesieniu do poziomu produkcji w populacji masowej w poszczególnych województwach.

Genetyczny polimorfizm białek i enzymów krwi u mięsnych ras bydła

Dominika Kułaj, Małgorzata Konatowicz,
 Marian Ormian, Joanna Pokorska

Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

Polimorficzne białka i enzymy krwi stanowią drugą co do wielkości grupę markerów genetycznych klasy I. Do tej klasy markerów u bydła zalicza się także grupy krwi, polimorfizm chromosomów, białek mleka, antygeny zgodności tkankowej (MHC) oraz

allotypy [17]. Polimorfizm białek i enzymów krwi znajduje duże zastosowanie w pracach hodowlanych. Selekcja wspomagana markerami pozwala uzyskać postęp hodowlany w znacznie krótszym czasie niż podczas selekcji tradycyjnej. Badania nad zróżnicowaniem białek i enzymów pozwalają także dokonać genetycznej charakterystyki populacji, określić różnice pomiędzy rasami zwierząt, ocenić stan równowagi genetycznej oraz stopień homozygotyczności i heterozygotyczności populacji.

We krwi bydła zidentyfikowano ponad 70 alleli białek i enzymów, zlokalizowanych w 21 loci (tab. 1). W surowicy krwi wykazano m.in. polimorfizm ceruloplazminy (Cp), amylazy loci 1 i 2 (Am 1, Am 2), albuminy (Alb) i transferyny (Tf), a w krwinkach czerwonych hemoglobiny (Hb) i anhidrazy węglanowej (CA). Bardzo zróżnicowanym białkiem u bydła, w locus którego stwierdzono obecność aż dwunastu alleli jest transferyna [12]. Liczne badania prowadzone na bydle europejskim wykazały występowanie czterech frakcji Tf: Tf A, Tf D1, Tf D2 i Tf E [1, 2,