

**POLSKI ZWIĄZEK HODOWCÓW
I PRODUCENTÓW BYDŁA MIĘSNEGO**

OCENA WARTOŚCI UŻYTKOWEJ BYDŁA RAS MIĘSNYCH

WYNIKI ZA ROK 2019



PZH i PBM



PZHiPBM

*Polski Związek Hodowców
i Producentów Bydła Mięsnego*

OCENA WARTOŚCI UŻYTKOWEJ BYDŁA RAS MIĘSNYCH

WYNIKI ZA ROK 2019

WARSZAWA 2020

OPRACOWANIE:

Wstęp

Prezes PZHiPBM

Jacek Zarzecki

Rozdziały 2 – 7

dr inż. Janusz Piotrowski

mgr inż. Agnieszka Zbrzeźniak

dr inż. Jarosław Ptak

Rozdział 8

dr inż. Grzegorz Skrzyński

dr inż. Bartosz Szymik

Spis treści:

1. Wstęp	5
2. Organizacja pracy Polskiego Związku Hodowców i Producentów Bydła Mięsnego	6
3. Wielkość pogłowia bydła ras mięsnych w Polsce	7
4. Populacja czystorasowa	9
4.1. Masy ciała cieląt po urodzeniu i przyrosty dobowe młodzięży	10
5. Populacja mieszańcowa	31
5.1. Masy ciała cieląt po urodzeniu i przyrosty dobowe młodzięży	32
6. Rozkład wycieleń w populacji czystorasowej i mieszańcowej	47
7. Długość użytkowania krów ras mięsnych w populacji czystorasowej i mieszańcowej	49
8. Ocena wartości użytkowej buhajów ras mięsnych	50
8.1. Opis metody oceny wartości użytkowej	52
8.2. Opis metody oceny pokroju	53
8.3. Wyniki oceny	54

1. Wstęp

Szanowni Hodowcy, oddajemy w Państwa ręce sprawozdanie z wyników oceny wartości użytkowej krajowej populacji bydła mięsnego za 2019 rok, będące podsumowaniem kolejnego roku współpracy hodowców i pracowników Naszego Związku. Po raz kolejny obserwujemy nieznaczny spadek pogłowia krów pod oceną przy jednoczesnym wzroście ilości stad. Ma to również przełożenie na zmniejszenie średniej ilości krów w stadach ocenianych. Obserwowany wzrost liczby gospodarstw i stad pod oceną świadczy o dalszym wzroście zainteresowania hodowlą bydła czystorasowego. Ujmując powyższe zmiany w sposób statystyczny, w 2019 roku liczba krów ocenianych zmniejszyła się w stosunku do roku 2018 o 50 sztuk tj. o 0,23% (spadek liczebności z 21 643 do 21 593 sztuk). Średnio statystycznie liczba krów w stadach zmniejszyła się o niespełna 1%. Liczba gospodarstw w analogicznym okresie zwiększyła się o 1,30% w stosunku do roku poprzedniego (wzrost z 1002 do 1015 gospodarstw).

Pomimo licznych zawirowań na rynku wołowiny mających miejsce na przestrzeni ostatnich dwóch lat, nadal obserwujemy zwiększone zainteresowanie hodowlą bydła mięsnego, a w efekcie zakupem materiału hodowlanego. Gro nowych hodowców decyduje się na rozpoczęcie hodowli na bazie zwierząt czystorasowych, nie jak dotąd na bazie mieszańców i krzyżowania wypierającego. W okolicznościach pojawienia się Afrykańskiego pomoru świń (ASF), w miejscu likwidowanych mniejszych stad trzody chlewnej, zlokalizowanych w niewielkich gospodarstwach rodzinnych, pojawiają się nowe stada bydła mięsnego. Zainteresowanie hodowlą bydła mięsnego potęguje opcjonalność jej prowadzenia w systemie ekologicznym. Obecne trendy wskazują na rosnące zapotrzebowanie na wołowinę pochodzącą z takich gospodarstw. Ponadto taki system hodowli bydła mięsnego znakomicie wpisuje się w programy funkcjonowania gospodarstw agroturystycznych.

Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na materiał hodowlany wzrasta rola prowadzenia krajowego systemu oceny wartości użytkowej bydła ras mięsnych, którego zadaniem jest zapewnienie podaży materiału najwyższej klasy, charakteryzującego się wysoką wartością rzeźną. W procesie gromadzenia wyników użytkowości nie można pominąć roli dotacji z Funduszu Postępu Biologicznego, bez której nasza działalność w tym zakresie byłaby niezwykle trudna do zrealizowania. Zachęcam wszystkich hodowców do porównania wyników zawartych w niniejszym opracowaniu z wynikami osiąganymi we własnych stadach oraz prześledzenia zmian dokonujących się w obrębie populacji ras bydła mięsnego. Mam nadzieję, że analiza niniejszej publikacji pozwoli Państwu na ocenę wyników dotychczasowej pracy hodowlanej i obranie optymalnego kierunku selekcji materiału hodowlanego w przyszłości.

Z wyrazami szacunku,
Prezes Zarządu PZHiPBM



Jacek Zarzecki

2. Organizacja pracy Polskiego Związku Hodowców i Producentów Bydła mięsnego w zakresie prowadzenia oceny użytkowości.

Polski Związek Hodowców i Producentów Bydła Mięsnego działa na podstawie art. 11 ust. 4 Ustawy z dnia 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 2132) oraz rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 19 czerwca 2008 r. (Dz. U. nr 122, poz. 787), które upoważnia do prowadzenia oceny wartości użytkowej, publikowania wyników oraz prowadzenia systemu teleinformatycznego w zakresie oceny bydła typu użytkowego mięsnego, zgodnie z wytycznymi ICAR (International Committee for Animal Recording- Międzynarodowy Komitet ds. Kontroli Użytkowości Zwierząt).

Polski Związek prowadzi obecnie ocenę użytkowości dla niżej wymienionych ras bydła mięsnego:

- Angus – odmiana czarna (AN) i czerwona (AR)
- Belgijka białobłękitna (BB)
- Blonde d'Aquitaine (BD)
- Charolaise (CH)
- Galloway (GA)
- Hereford (HH)
- Highland (HI)
- Limousine (LM)
- Piemontese (PI)
- Simentaler mięsny (SM)
- Salers (SL)
- Uckermärker (UK)
- Wagyu (WA)
- Welsh Black (WB)

Ocena wartości użytkowej bydła typu użytkowego mięsnego prowadzona jest metodą C, gdzie wszystkie zapisy w obowiązującej dokumentacji hodowlanej, pomiary wysokości w kłębie i obwodu klatki piersiowej oraz ocena pokroju zwierzęcia są dokonywane przez upoważnionego pracownika PZHiPBM, a bieżąca rejestracja zdarzeń w stadzie oraz określanie masy ciała zwierząt są wykonywane przez posiadacza zwierzęcia.

Metodyka oceny wartości użytkowej bydła ras mięsnych opisana jest w programach hodowlanych dostępnych na stronie internetowej www.bydlo.com.pl

Ocena wartości użytkowej bydła ras mięsnych obejmuje gromadzenie danych w zakresie:

1. oceny użytkowości rozplodowej, polegającej na ustaleniu:
 - a. okresów międzywycieleniowych,
 - b. rodzajów porodów,
 - c. żywotności urodzonych cieląt,
2. oceny użytkowości mięsnej, która obejmuje:
 - a. ocenę pokroju;
 - b. ocenę tempa przyrostu masy ciała;
 - c. wynik pomiaru lub szacowania wysokości w kłębie i obwodu klatki piersiowej (od 20.12.2020),
 - d. pomiary USG lub oszacowanie pola powierzchni mięśnia najdłuższego grzbietu.

Ocenę użytkowości rozplodowej bydła ras mięsnych prowadzi się na podstawie następujących danych, przekazanych przez hodowcę, ustalanych dla każdej samicy w stadzie:

1. daty urodzenia;
2. daty pokrycia lub daty sztucznego unasiennienia, lub czasu przebywania buhaja w stadzie, w przypadku krycia haremowego;
3. nazwy i numeru identyfikacyjnego buhaja użytego do krycia lub buhaja, którego nasienie zostało użyte do wykonania zabiegu sztucznego unasiennienia;

4. daty pozyskania i liczby uzyskanych komórek jajowych lub zarodków;
5. daty przeniesienia zarodka, danych o rodzicach genetycznych;
6. daty wycielenia lub poronienia;
7. liczby wycieleń od początku okresu rozplodowego;
8. długości okresu międzywycieleniowego,
9. numerów identyfikacyjnych urodzonych cieląt;
10. płci i liczby urodzonych cieląt;
11. daty ubycia i przyczyny ubycia.

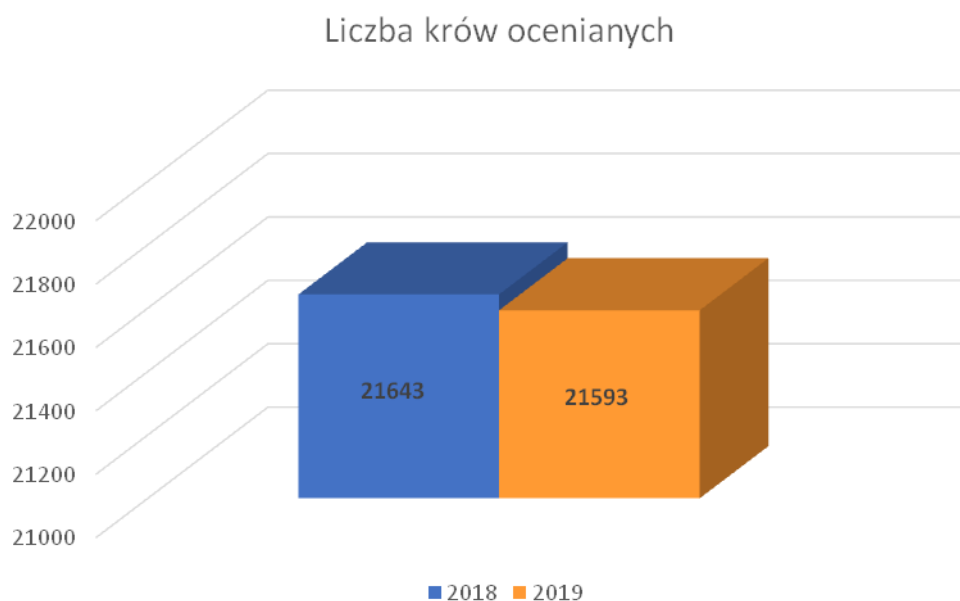
3. Wielkość pogłowia bydła ras mięsnych w Polsce

Tabela 1. Liczba i struktura stad bydła mięsnego w Polsce

Wyszczególnienie	Stan na 31 grudnia (szt.)		Różnica %
	2018	2019	
Liczba krów ocenianych	21643	21593	- 0,23
Liczba gospodarstw	1002	1015	1,30
Średnia liczba krów w gospodarstwie	21,6	21,3	- 1,39
Liczba stad	1047	1054	0,67
Średnia liczba krów w stadzie	20,7	20,5	- 0,97

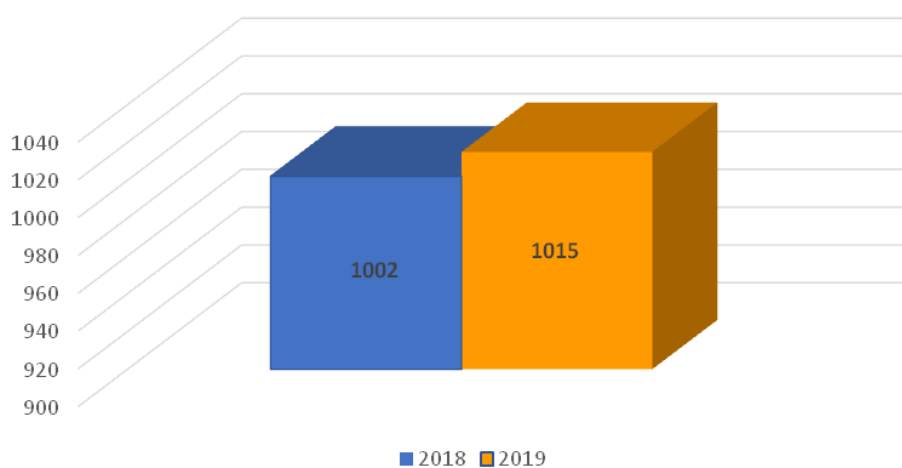
Wg stanu na dzień 31 grudnia 2019 roku, populacja wszystkich krów ocenianych zmniejszyła się o 0,23 %, do stanu 21593 sztuk, w stosunku do roku poprzedniego – wykres nr 1. Jednocześnie o 1,3 % wzrosła liczba gospodarstw (wykres nr 2) i o 0,67 % liczba stad (wykres nr 4), co wpłynęło na większe rozdrobnienie hodowli, wyrażające się zmniejszoną, w stosunku do roku 2018 (o 1,39 %), średnią liczbą krów w gospodarstwie (wykres nr 3) oraz zmniejszoną liczbą krów w stadzie (o 0,97 %) - wykres nr 5.

Wykres nr. 1



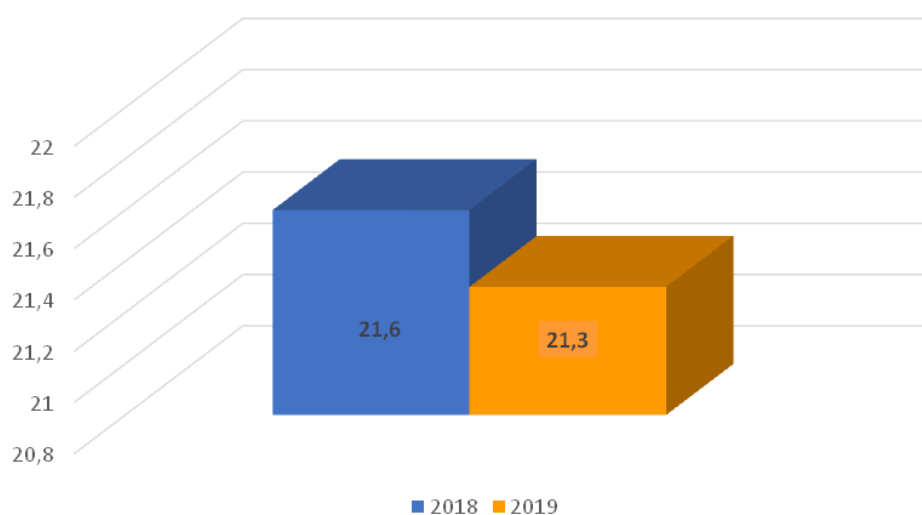
Wykres nr. 2

Liczba gospodarstw



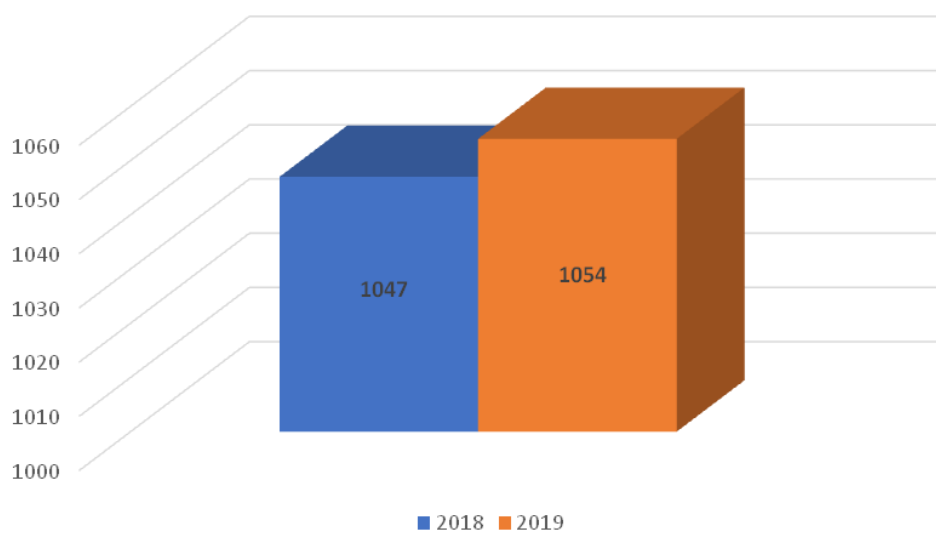
Wykres nr. 3

Średnia liczba krów w gospodarstwie



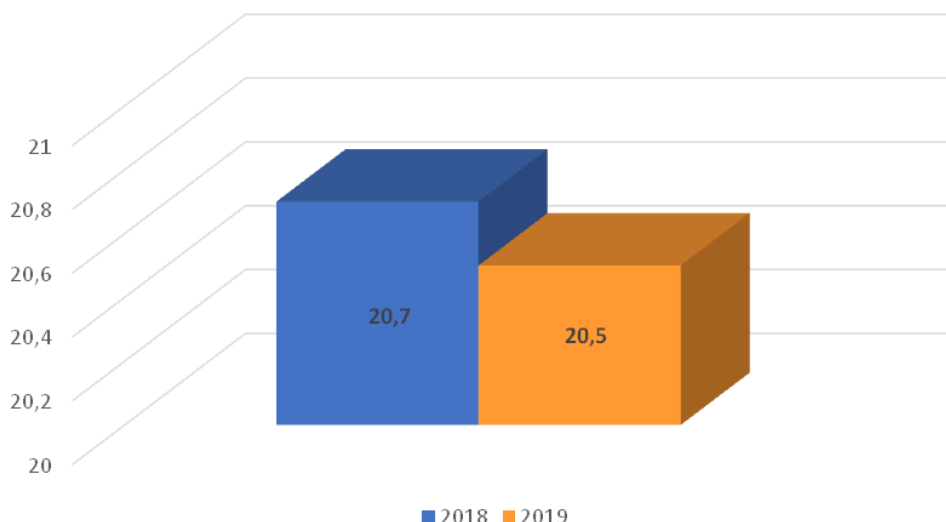
Wykres nr. 4

Liczba stad



Wykres nr. 5

Średnia liczba krów w stadzie



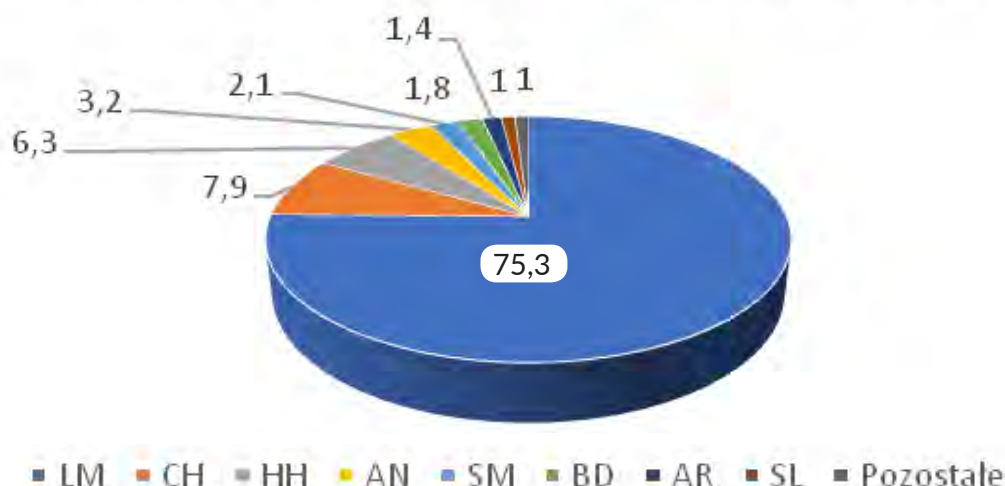
Najliczniejszą rasą bydła mięsnego w Polsce od szeregu lat jest rasa Limousine. Tak było również w 2019 r. Pogłowie tej rasy wynosiło 16383 sztuki, co stanowi aż 75,9 % populacji ocenianej. Liczebność krów rasy Limousine zmniejszyła się o 323 sztuki w stosunku do 2018 r. Drugą, pod względem liczebności jest populacja krów rasy Charolaise, licząca 1517 sztuk. W przypadku tej rasy odnotowano spadek pogłowia w porównaniu do poprzedniego roku, wynoszący 113 sztuk, który w przypadku tak stosunkowo nielicznej populacji jest dość znaczący. Trzecie miejsce pod względem liczebności zajęła rasa Hereford licząca 1273 sztuki. Populacja tej rasy wzrosła w ciągu ostatniego roku o 137 krów. Wzrost liczby krów ocenianych odnotowano również w obrębie ras: Angus czarny (o 122 sztuki), Blonde d'Aquitaine (o 60 sztuk), Angus czerwony (o 54 sztuki), Salers (o 50 sztuk) oraz Simentaler mięsny (o 30 sztuk).

4. Populacja czystorasowa

Tabela 2. Zmiany ilościowe populacji krów bydła mięsnego w latach 2010 – 2019.

RASA	ROK									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
AN	380	291	321	380	403	401	411	393	527	595
AR	407	417	443	458	467	480	474	269	213	262
BD	15	32	36	75	122	165	213	249	274	332
CH	2538	2335	2265	2253	2237	2381	2232	1955	1570	1474
GA	3	2	3	3	12	13	12	18	22	25
HH	925	762	743	741	894	1016	1104	1017	1052	1187
HI	156	171	193	222	250	199	189	164	156	125
LM	11037	11310	11879	12586	12867	12979	12726	13388	13893	14089
PI	8	15	17	20	21	18	16	14	19	21
SL	300	214	181	196	211	208	216	116	132	182
SM	618	605	598	502	538	582	616	392	368	398
UK	0	0	0	11	11	21	27	29	24	0
WA	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3
WB	48	61	44	33	27	26	22	28	31	19
Razem	16436	16216	16724	17481	18061	18490	18259	18033	18285	18712

Wykres nr 7. Struktura rasowa populacji czystorasowej bydła mięsnego w roku 2019.



Pozostałe rasy stanowią: Highland (0,7 %), Galloway (0,1 %), Piemontese (0,1 %), Welsh Black (0,1 %), Wagyu (0,02 %).

4.1. Masy ciała cieląt po urodzeniu oraz przyrosty dobowe młodzięży.

Tabela 3. Średnie masy ciała (kg) cieląt po urodzeniu w zależności od rasy w poszczególnych województwach - jałówki czystorasowe

RASA	WOJEWÓDZTWO	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. st.
Angus Czarny	LUBELSKIE	3	22	30	27,0	3,6
	LUBUSKIE	15	32	40	36,8	1,9
	ŁÓDZKIE	11	31	36	33,5	1,4
	POMORSKIE	9	30	39	32,6	3,2
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	16	25	43	35,8	4,8
	WIELKOPOLSKIE	6	29	34	30,8	2,0
	ZACHODNIOPOMORSKIE	134	21	42	33,5	4,0
Razem AN		194	21	43	33,7	4,0
Angus Czerwony	KUJAWSKO-POMORSKIE	4	22	27	24,8	2,3
	LUBUSKIE	3	29	32	31,0	1,4
	MAZOWIECKIE	3	33	35	34,3	0,9
	OPOLSKIE	5	20	40	33,4	7,2
	PODKARPACKIE	2	26	32	29,0	3,0
	PODLASKIE	4	30	33	31,8	1,1
	POMORSKIE	3	31	36	34,0	2,2
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	6	28	33	30,5	2,0
	ZACHODNIOPOMORSKIE	61	28	41	35,1	2,9
Razem AR		91	20	41	33,8	4,0
Belgijska białobłękitna	DOLNOŚLĄSKIE	2	42	44	43,0	1,0
	WIELKOPOLSKIE	1	48	48	48,0	0,0
Razem BB		3	42	48	44,7	2,5

Blonde d'Aquitaine	DOLNOŚLĄSKIE	3	41	44	42,7	1,2
	KUJAWSKO-POMORSKIE	5	40	50	42,6	3,9
	LUBUSKIE	22	34	39	36,9	1,3
	ŁÓDZKIE	1	44	44	44,0	0,0
	MAZOWIECKIE	3	28	33	30,7	2,1
	OPOLSKIE	3	42	44	43,0	0,8
	PODLASKIE	7	34	48	38,9	4,7
	ŚLĄSKIE	25	38	62	46,2	6,3
	WIELKOPOLSKIE	75	20	70	39,2	6,2
	ZACHODNIOPOMORSKIE	6	30	48	42,7	5,9
Razem BD		150	20	70	40,3	6,3
Charolaise	DOLNOŚLĄSKIE	105	22	50	39,8	3,4
	KUJAWSKO-POMORSKIE	145	25	62	41,4	5,3
	LUBELSKIE	19	40	51	47,2	2,9
	LUBUSKIE	7	40	49	44,9	3,2
	ŁÓDZKIE	25	32	46	39,7	3,2
	MAZOWIECKIE	38	30	57	41,7	5,8
	OPOLSKIE	10	36	44	42,1	2,4
	PODKARPACKIE	16	31	40	36,8	2,4
	PODLASKIE	10	35	55	40,3	5,6
	POMORSKIE	34	32	59	44,3	6,0
	ŚLĄSKIE	4	39	44	41,5	2,1
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	1	48	48	48,0	0,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	64	25	57	44,5	7,4
	WIELKOPOLSKIE	104	30	55	41,8	4,4
	ZACHODNIOPOMORSKIE	124	30	53	42,8	4,6
Razem CH		706	22	62	41,9	5,2
Galloway	ŚLĄSKIE	8	26	39	31,8	3,6
Razem GA		8	26	39	31,8	3,6
Hereford	KUJAWSKO-POMORSKIE	50	20	45	32,8	4,6
	LUBELSKIE	38	24	45	33,5	4,8
	LUBUSKIE	6	28	33	31,2	1,7
	ŁÓDZKIE	22	28	42	36,1	3,3
	MAŁOPOLSKIE	37	28	39	31,5	2,9
	MAZOWIECKIE	60	22	54	33,6	5,2
	OPOLSKIE	9	32	39	34,7	2,3
	PODKARPACKIE	5	31	41	36,6	3,4
	PODLASKIE	44	22	50	33,7	5,8
	POMORSKIE	23	28	34	31,3	1,9
	ŚLĄSKIE	1	30	30	30,0	0,0
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	5	35	37	36,2	0,7
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	214	20	39	31,6	2,4
	WIELKOPOLSKIE	33	24	38	29,7	3,4
	ZACHODNIOPOMORSKIE	71	25	45	36,6	3,0
Razem HH		618	20	54	32,9	4,1

Highland	DOLNOŚLĄSKIE	1	37	37	37,0	0,0
	LUBELSKIE	1	29	29	29,0	0,0
	MAŁOPOLSKIE	5	28	32	30,2	1,6
	OPOLSKIE	4	24	37	29,0	5,1
	ŚLĄSKIE	24	21	34	25,8	3,9
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	7	22	26	24,4	1,2
	WIELKOPOLSKIE	3	28	33	31,3	2,4
	ZACHODNIOPOMORSKIE	14	22	31	26,0	2,4
Razem HI		59	21	37	26,8	3,9
Limousine	DOLNOŚLĄSKIE	204	20	46	37,8	4,1
	KUJAWSKO-POMORSKIE	408	20	54	35,4	4,4
	LUBELSKIE	444	23	47	35,6	4,0
	LUBUSKIE	596	24	48	37,0	2,7
	ŁÓDZKIE	197	28	48	37,5	3,8
	MAŁOPOLSKIE	64	29	45	35,0	4,0
	MAZOWIECKIE	445	20	45	33,9	3,2
	OPOLSKIE	203	28	58	39,5	3,8
	PODKARPACKIE	140	27	45	34,7	2,7
	PODLASKIE	989	20	53	34,5	3,6
	POMORSKIE	393	23	45	34,0	2,8
	ŚLĄSKIE	203	28	46	36,6	3,9
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	115	28	51	35,8	4,1
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	1199	20	54	34,6	4,0
	WIELKOPOLSKIE	647	25	51	36,8	3,6
	ZACHODNIOPOMORSKIE	628	24	50	37,4	3,6
Razem LM		6875	20	58	35,7	3,9
Piemontese	LUBELSKIE	2	32	35	33,5	1,5
	OPOLSKIE	8	35	41	38,8	2,1
Razem PI		10	32	41	37,7	2,9
Salers	DOLNOŚLĄSKIE	20	33	46	38,3	3,1
	MAŁOPOLSKIE	11	25	45	36,8	5,0
	PODKARPACKIE	5	40	54	45,8	5,4
	WIELKOPOLSKIE	12	8	39	30,9	7,5
	ZACHODNIOPOMORSKIE	11	35	43	39,2	2,0
Razem SL		59	8	54	37,3	6,2
Simentaler mięsny	KUJAWSKO-POMORSKIE	10	35	46	38,6	3,3
	LUBELSKIE	1	40	40	40,0	0,0
	LUBUSKIE	2	36	38	37,0	1,0
	PODLASKIE	7	33	53	41,9	6,2
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	3	29	50	36,7	9,5
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	67	22	35	29,7	2,9
	WIELKOPOLSKIE	4	35	37	36,0	0,7
	ZACHODNIOPOMORSKIE	81	24	45	38,7	2,9
Razem SM		175	22	53	35,2	5,5

Uckermäker	ZACHODNIOPOMORSKIE	1	35	35	35,0	0,0
Razem UK		1	35	35	35,0	0,0
Wagyu	MAZOWIECKIE	2	28	29	28,5	0,5
Razem WA		2	28	29	28,5	0,5
Welsh Black	MAZOWIECKIE	2	32	38	35,0	3,0
	OPOLSKIE	8	25	43	37,8	5,3
Razem WB		10	25	43	37,2	5,1

Tabela 4. Średnie masy ciała (kg) cieląt po urodzeniu w zależności od rasy w poszczególnych województwach - buhajki czystorasowe

RASA	WOJEWÓDZTWO	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. st.
Angus Czarny	LUBELSKIE	5	31	41	36,2	4,1
	LUBUSKIE	15	34	40	37,9	1,6
	ŁÓDZKIE	9	31	39	35,0	2,9
	POMORSKIE	11	33	46	37,2	3,7
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	15	28	49	37,0	6,2
	WIELKOPOLSKIE	7	30	34	31,6	1,2
	ZACHODNIOPOMORSKIE	156	18	44	34,3	3,9
Razem AN		218	18	49	34,9	4,1
Angus Czerwony	KUJAWSKO-POMORSKIE	2	28	29	28,5	0,5
	LUBUSKIE	3	30	32	31,3	0,9
	MAZOWIECKIE	16	26	42	34,5	4,6
	OPOLSKIE	5	26	50	38,0	8,1
	PODKARPACKIE	1	29	29	29,0	0,0
	PODLASKIE	4	40	45	42,3	1,8
	POMORSKIE	1	30	30	30,0	0,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	1	33	33	33,0	0,0
	ZACHODNIOPOMORSKIE	58	29	41	37,1	2,7
Razem AR		91	26	50	36,3	4,3
Belgijska białobłękitna	DOLNOŚLĄSKIE	2	44	46	45,0	1,0
	WIELKOPOLSKIE	1	42	42	42,0	0,0
Razem BB		3	42	46	44,0	1,6
Blonde d'Aquitaine	DOLNOŚLĄSKIE	4	37	43	39,5	2,3
	KUJAWSKO-POMORSKIE	13	44	55	49,6	3,6
	LUBELSKIE	1	40	40	40,0	0,0
	LUBUSKIE	23	33	41	37,9	1,7
	MAŁOPOLSKIE	2	41	45	43,0	2,0
	MAZOWIECKIE	12	32	40	34,6	2,3
	OPOLSKIE	8	43	46	44,5	1,0
	PODLASKIE	6	41	70	52,5	11,1
	ŚLĄSKIE	25	40	72	48,8	10,3
	WIELKOPOLSKIE	55	32	58	41,0	4,9
	ZACHODNIOPOMORSKIE	4	42	50	46,0	2,9
Razem BD		153	32	72	42,8	7,6

Charolaise	DOLNOŚLĄSKIE	116	24	55	41,8	4,7
	KUJAWSKO-POMORSKIE	132	35	56	43,7	3,8
	LUBELSKIE	18	39	54	47,6	4,9
	LUBUSKIE	8	42	52	46,3	3,3
	ŁÓDZKIE	20	33	48	40,1	3,8
	MAZOWIECKIE	45	29	60	44,2	5,6
	OPOLSKIE	8	39	45	43,0	1,9
	PODKARPACKIE	13	32	42	38,1	2,6
	PODLASKIE	4	44	61	52,3	6,2
	POMORSKIE	19	30	67	44,3	8,0
	ŚLĄSKIE	3	45	52	47,7	3,1
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	58	20	57	44,6	6,4
	WIELKOPOLSKIE	70	35	56	44,0	4,5
	ZACHODNIOPOMORSKIE	104	34	65	46,2	6,1
	Razem CH	618	20	67	43,9	5,4
Galloway	ŚLĄSKIE	8	30	35	33,0	1,4
	Razem GA	8	30	35	33,0	1,4
Hereford	DOLNOŚLĄSKIE	1	37	37	37,0	0,0
	KUJAWSKO-POMORSKIE	68	30	45	35,2	3,6
	LUBELSKIE	30	30	51	36,7	5,1
	LUBUSKIE	5	25	35	31,0	3,4
	ŁÓDZKIE	34	30	40	37,0	2,3
	MAŁOPOLSKIE	42	30	43	33,5	3,4
	MAZOWIECKIE	29	26	58	36,5	7,6
	OPOLSKIE	14	33	40	35,5	2,1
	PODKARPACKIE	4	37	40	38,8	1,3
	PODLASKIE	19	25	50	39,7	5,9
	POMORSKIE	17	30	35	32,6	2,0
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	3	32	43	38,7	4,8
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	238	25	40	32,5	2,8
	WIELKOPOLSKIE	20	25	36	29,7	3,0
	ZACHODNIOPOMORSKIE	41	29	48	38,4	3,2
	Razem HH	565	25	58	34,3	4,4
Highland	DOLNOŚLĄSKIE	2	33	37	35,0	2,0
	LUBELSKIE	2	20	26	23,0	3,0
	MAŁOPOLSKIE	1	34	34	34,0	0,0
	OPOLSKIE	2	27	31	29,0	2,0
	ŚLĄSKIE	7	23	35	27,7	4,1
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	12	23	29	25,3	1,8
	WIELKOPOLSKIE	5	30	40	34,6	3,4
	ZACHODNIOPOMORSKIE	19	22	40	28,6	4,8
	Razem HI	50	20	40	28,5	4,9

Limousine	DOLNOŚLĄSKIE	201	20	47	40,2	3,6
	KUJAWSKO-POMORSKIE	418	22	59	38,9	5,4
	LUBELSKIE	493	24	65	38,1	5,1
	LUBUSKIE	457	24	64	38,9	3,5
	ŁÓDZKIE	154	27	45	38,9	3,1
	MAŁOPOLSKIE	76	30	46	36,7	3,5
	MAZOWIECKIE	375	20	48	37,6	3,9
	OPOLSKIE	154	31	58	42,3	4,5
	PODKARPACKIE	147	30	61	36,7	3,2
	PODLASKIE	959	20	60	41,6	4,5
	POMORSKIE	370	24	55	35,7	3,4
	ŚLĄSKIE	165	28	48	38,2	4,2
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	109	28	51	36,9	4,5
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	1207	25	70	38,3	4,9
	WIELKOPOLSKIE	573	28	52	38,5	4,0
	ZACHODNIOPOMORSKIE	547	25	60	39,2	4,4
	Razem LM	6405	20	70	38,9	4,7
Piemontese	LUBELSKIE	1	41	41	41,0	0,0
	OPOLSKIE	4	40	42	40,5	0,9
Razem PI		5	40	42	40,6	0,8
Salers	DOLNOŚLĄSKIE	18	32	42	38,3	2,6
	MAŁOPOLSKIE	11	30	42	36,5	3,8
	PODKARPACKIE	5	42	55	49,6	4,3
	WIELKOPOLSKIE	9	32	37	34,1	1,5
	ZACHODNIOPOMORSKIE	9	34	42	39,3	2,6
Razem SL		52	30	55	38,5	5,0
Simentaler mięsny	KUJAWSKO-POMORSKIE	3	39	46	42,3	2,9
	LUBUSKIE	2	44	50	47,0	3,0
	PODLASKIE	9	37	52	45,2	4,6
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	3	44	53	48,3	3,7
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	64	22	40	31,9	3,1
	WIELKOPOLSKIE	1	39	39	39,0	0,0
	ZACHODNIOPOMORSKIE	74	35	48	41,7	2,8
Razem SM		156	22	53	38,1	6,1
Uckermäker	ZACHODNIOPOMORSKIE	1	36	36	36,0	0,0
Razem UK		1	36	36	36,0	0,0
Welsh Black	MAZOWIECKIE	1	38	38	38,0	0,0
	OPOLSKIE	5	24	48	35,4	9,5
Razem WB		6	24	48	35,8	8,7

Tabela 5. Porównanie średnich mas ciała po urodzeniu czystorasowych jałówek w latach 2018 i 2019

Rasa	Rok 2018		Rok 2019		Różnica kg	Różnica %
	Liczba szt.	Średnia kg	Liczba szt.	Średnia kg		
Angus Czarny	187	33,7	194	33,7	0	0
Angus Czerwony	55	33,6	91	33,8	0,2	0,6
Belgijska Biał-Błękitna	2	37	3	44,7	7,7	20,8
Blonde d'Aquitaine	143	40,1	150	40,3	0,2	0,5
Charolaise	733	40,6	706	41,9	1,3	3,2
Galloway	10	30,3	8	31,8	1,5	4,9
Hereford	424	32,2	618	32,9	0,7	2,2
Highland	60	26,1	59	26,8	0,7	2,7
Limousine	6817	35,4	6875	35,7	0,3	0,8
Piemontese	13	38	10	37,7	-0,3	-0,8
Salers	52	36,1	59	37,3	1,2	3,3
Simentaler mięsny	131	32,9	175	35,2	2,3	7,0
Uckermärker	11	40,4	1	35,0	-5,4	-13,4
Wagyu	1	25	2	28,5	3,5	14
Welsh Black	3	35,6	10	37,2	1,6	4,5

Tabela nr 5 przedstawia porównanie średnich mas ciała cieliczek czystorasowych po urodzeniu w latach 2018 i 2019. Z przedstawionych danych wynika, że najwyższy wzrost masy urodzeniowej w stosunku do roku poprzedniego wystąpił w rasach: Belgijkiej-Biał-Błękitnej – o 20,8% i Wagyu – o 14%, następnie w rasach: Simentaler - 7 %, w rasie Galloway – 4,9%, w rasie Welsh Black – 4,5 %, w rasie Salers - 3,3 % oraz w rasie Charolaise – 3,2 %. Największy spadek – rzędu 13,4 %, zanotowano w przypadku rasy Uckermärker, ale ponieważ w 2019 r. oceniono tylko 1 sztukę, więc nie można z tego tytułu wyciągać daleko idących wniosków. Na uwagę zasługuje fakt, iż w zdecydowanej większości ocenianych ras nastąpił wzrost masy urodzeniowej cieliczek. Najwyższą średnią masą charakteryzowały się cieliczki rasy Belgijkiej biał-błękitnej (44,7 kg) a najniższą rasy Highland (26,8 kg).

Tabela 6. Porównanie średnich mas ciała po urodzeniu czystorasowych buhajków w latach 2018 i 2019

Rasa	Rok 2018		Rok 2019		Różnica kg	Różnica %
	Liczba szt.	Średnia kg	Liczba szt.	Średnia kg		
Angus Czarny	197	35,1	218	34,9	-0,2	-0,6
Angus Czerwony	65	36,5	91	36,3	-0,2	-0,5
Belgijska Biał-Błękitna	1	60	3	44,0	-16	-26,7
Blonde d'Aquitaine	103	42,5	153	42,8	0,3	0,7
Charolaise	754	43,5	618	43,9	0,4	0,9
Galloway	13	33,9	8	33,0	-0,9	-2,7
Hereford	457	34,4	565	34,3	-0,1	-0,3
Highland	55	27,4	50	28,5	1,1	4,0
Limousine	6491	38,4	6405	38,9	0,5	1,3
Piemontese	11	39,7	5	40,6	0,9	2,3

Salers	36	38,3	52	38,5	0,2	0,5
Simentaler mięsny	127	34,1	156	38,1	4,0	11,7
Uckermärker	10	40,7	1	36,0	-4,7	-11,5
Wagyu	2	27,5	-	-	-	-
Welsh Black	12	40,9	6	35,8	-5,1	-12,5

Jak wynika z tabeli nr 6, przedstawiającej porównanie średnich mas ciała buhajków czystorasowych po urodzeniu w latach 2018 i 2019, najwyższy wzrost masy urodzeniowej odnotowano w obrębie rasy Simentaler (11,7 %). Z kolei największym spadkiem w ostatnim roku charakteryzowały się buhajki rasy Belgijskiej Biało-Błękitnej (26,7%) oraz Welsh Black (12,5%). Największą stabilność w masie urodzonych buhajków wykazały rasy: Hereford, Salers oraz Angus. Natomiast najwyższą średnią masą ciała charakteryzowały się buhajki rasy Belgijskiej biało-błękitnej – 44,0 kg i Charolaise – 43,9 kg, a najniższą rasy Highland – 28,5 kg.

Tabela 7. Średnie masy ciała (kg) jałówek czystorasowych w wieku 210 dni w zależności od rasy z podziałem na województwa

RASA	WOJEWÓDZTWO	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. st.
Angus Czarny	LUBELSKIE	1	220	220	220,0	0,0
	LUBUSKIE	1	255	255	255,0	0,0
	ŁÓDZKIE	11	167	260	219,1	25,0
	POMORSKIE	3	154	214	191,3	26,6
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	17	180	322	246,7	42,1
	WIELKOPOLSKIE	3	224	241	234,3	7,4
	ZACHODNIOPOMORSKIE	113	168	348	238,4	42,5
Razem AN		149	154	348	236,9	41,4
Angus Czerwony	LUBUSKIE	3	231	243	236,3	5,0
	MAZOWIECKIE	4	230	300	261,3	27,9
	OPOLSKIE	4	160	273	214,3	46,0
	PODKARPACKIE	2	243	260	251,5	8,5
	PODLASKIE	4	250	290	275,0	15,0
	POMORSKIE	3	193	243	224,7	22,5
	ŚLĄSKIE	2	255	274	264,5	9,5
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	5	218	278	237,2	21,8
Razem AR		27	160	300	244,6	32,1
Belgijska biało-błękitna	DOLNOŚLĄSKIE	1	262	262	262,0	0,0
Razem BB		1	262	262	262,0	0,0
Blonde d'Aquitaine	DOLNOŚLĄSKIE	8	201	260	224,4	15,5
	KUJAWSKO-POMORSKIE	8	185	321	255,9	44,0
	LUBUSKIE	25	253	310	277,8	11,4
	MAZOWIECKIE	3	245	265	253,3	8,5
	OPOLSKIE	3	254	301	279,0	19,3
	PODLASKIE	8	220	345	261,9	35,9
	ŚLĄSKIE	30	220	378	282,5	29,7
	WIELKOPOLSKIE	45	214	354	261,6	27,8
Razem BD		130	185	378	267,1	30,6

Charolaise	DOLNOŚLĄSKIE	79	170	394	273,3	39,5
	KUJAWSKO-POMORSKIE	158	188	342	244,9	32,4
	LUBELSKIE	17	217	300	252,1	24,0
	LUBUSKIE	11	268	330	289,6	18,0
	ŁÓDZKIE	26	200	299	243,4	29,6
	MAZOWIECKIE	41	202	316	255,2	29,5
	OPOLSKIE	2	245	275	260	15,0
	PODKARPACKIE	13	274	300	287,0	8,0
	PODLASKIE	3	200	225	213,3	10,3
	POMORSKIE	32	182	405	317,6	58,2
	ŚLĄSKIE	4	222	383	291,8	64,5
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	1	300	300	300,0	0,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	40	200	311	263,6	30,9
	WIELKOPOLSKIE	72	187	380	255,6	32,3
	ZACHODNIOPOMORSKIE	50	215	380	269,3	32,0
Razem CH		549	170	405	261,3	39,4
Galloway	ŚLĄSKIE	10	203	250	233,1	13,0
Razem GA		10	203	250	233,1	13,0
Hereford	DOLNOŚLĄSKIE	2	240	300	270,0	30,0
	KUJAWSKO-POMORSKIE	33	125	302	237,3	32,9
	LUBELSKIE	31	160	280	237,1	31,9
	LUBUSKIE	4	220	247	237,0	10,7
	ŁÓDZKIE	20	171	284	210,3	34,9
	MAŁOPOLSKIE	23	183	300	232,2	41,1
	MAZOWIECKIE	66	165	299	238,2	27,3
	OPOLSKIE	11	185	291	232,6	29,8
	PODKARPACKIE	8	171	270	219,9	33,8
	PODLASKIE	33	195	280	238,2	20,8
	POMORSKIE	20	180	290	227,0	29,4
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	5	250	295	279,0	15,6
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	179	155	300	219,9	29,2
	WIELKOPOLSKIE	23	166	268	214,9	24,6
	ZACHODNIOPOMORSKIE	13	260	323	289,5	16,6
Razem HH		471	125	323	229,6	32,7
Highland	LUBELSKIE	1	160	160	160,0	0,0
	MAŁOPOLSKIE	5	160	200	180,0	13,8
	OPOLSKIE	1	155	155	155,0	0,0
	ŚLĄSKIE	4	111	225	177,8	45,8
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	10	168	240	195,3	21,9
	ZACHODNIOPOMORSKIE	15	150	204	178,3	15,0
Razem HI		36	111	240	182,1	24,0

Limousine	DOLNOŚLĄSKIE	157	160	391	255,7	35,0
	KUJAWSKO-POMORSKIE	374	146	347	246,0	33,2
	LUBELSKIE	423	190	350	260,3	27,6
	LUBUSKIE	219	175	384	265,0	32,6
	ŁÓDZKIE	190	180	372	239,9	36,4
	MAŁOPOLSKIE	59	212	310	267,9	22,6
	MAZOWIECKIE	453	173	320	247,7	26,0
	OPOLSKIE	164	180	370	275,0	38,3
	PODKARPACKIE	158	195	320	260,1	23,0
	PODLASKIE	859	164	366	250,5	28,7
	POMORSKIE	348	185	320	251,3	27,7
	ŚLĄSKIE	177	161	394	267,7	43,0
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	105	200	343	270,2	26,7
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	864	175	295	241,6	25,6
	WIELKOPOLSKIE	347	182	333	252,8	22,4
	ZACHODNIOPOMORSKIE	408	180	355	261,8	28,8
	Razem LM	5305	146	394	252,9	30,6
Piemontese	LUBELSKIE	1	300	300	300,0	0,0
	OPOLSKIE	14	160	275	199,9	36,7
Razem PI		15	160	300	206,5	43,3
Salers	DOLNOŚLĄSKIE	20	226	266	239,1	10,7
	MAŁOPOLSKIE	12	219	300	260,6	25,3
	PODKARPACKIE	4	300	340	314,8	16,2
	WIELKOPOLSKIE	11	198	278	245,5	26,6
	ZACHODNIOPOMORSKIE	1	275	275	275,0	0,0
Razem SL		48	198	340	253,0	28,8
Simentaler mięsny	KUJAWSKO-POMORSKIE	5	203	279	229,4	26,9
	LUBELSKIE	1	280	280	280,0	0,0
	LUBUSKIE	2	264	269	266,5	2,5
	PODLASKIE	8	240	330	293,8	30,0
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	2	300	310	305,0	5,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	36	211	290	253,8	22,2
	WIELKOPOLSKIE	4	278	298	289,8	7,7
	ZACHODNIOPOMORSKIE	14	210	380	274,2	52,2
Razem SM		72	203	380	264,6	35,7
Uckermäker	ZACHODNIOPOMORSKIE	3	225	265	240,0	17,8
Razem UK		3	225	265	240,0	17,8
Wagyu	MAZOWIECKIE	1	200	200	200,0	0,0
Razem WA		1	200	200	200,0	0,0
Welsh Black	OPOLSKIE	8	160	251	200,3	31,7
Razem WB		8	160	251	200,3	31,7

Tabela 8. Średnie masy ciała (kg) buhajków czystorasowych w wieku 210 dni w zależności od rasy z podziałem na województwa

RASA	WOJEWÓDZTWO	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. st.
Angus Czarny	LUBELSKIE	3	229	271	255,0	18,5
	LUBUSKIE	2	248	250	249,0	1,0
	POMORSKIE	11	186	296	243,7	32,9
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	8	155	349	272,0	56,4
	WIELKOPOLSKIE	2	265	270	267,5	2,5
	ZACHODNIOPOMORSKIE	135	144	299	235,6	32,9
Razem AN		170	144	349	237,8	34,8
Angus Czerwony	KUJAWSKO-POMORSKIE	2	204	247	225,5	21,5
	LUBUSKIE	2	249	253	251,0	2,0
	ŁÓDZKIE	1	265	265	265,0	0,0
	MAZOWIECKIE	12	230	300	269,3	22,0
	OPOLSKIE	6	160	318	232,2	47,0
	PODKARPACKIE	1	251	251	251,0	0,0
	PODLASKIE	3	290	320	306,7	12,5
	POMORSKIE	1	238	238	238,0	0,0
	ŚLĄSKIE	1	302	302	302,0	0,0
	ZACHODNIOPOMORSKIE	33	240	400	284,0	29,5
Razem AR		63	160	400	273,5	34,7
Belgijska białobłękitna	DOLNOŚLĄSKIE	1	287	287	287,0	0,0
	WIELKOPOLSKIE	1	277	277	277,0	0,0
Razem BB		2	277	287	282,0	5,0
Blonde d'Aquitaine	DOLNOŚLĄSKIE	3	240	319	273,3	33,4
	KUJAWSKO-POMORSKIE	12	282	343	316,6	19,2
	LUBUSKIE	19	290	361	322,4	20,5
	MAŁOPOLSKIE	1	330	330	330,0	0,0
	MAZOWIECKIE	13	245	290	265,0	12,1
	OPOLSKIE	12	208	411	266,0	64,7
	PODLASKIE	7	249	385	304,7	42,2
	ŚLĄSKIE	36	255	393	323,9	36,4
	WIELKOPOLSKIE	39	228	410	300,7	34,5
	ZACHODNIOPOMORSKIE	2	317	335	326,0	9,0
Razem BD		144	208	411	304,8	40,8

Charolaise	DOLNOŚLĄSKIE	96	195	430	290,1	41,7
	KUJAWSKO-POMORSKIE	162	196	356	250,1	32,1
	LUBELSKIE	21	235	395	288,3	36,9
	LUBUSKIE	8	280	345	302,4	19,0
	ŁÓDZKIE	19	204	346	260,1	31,2
	MAZOWIECKIE	29	214	370	280,7	37,4
	OPOLSKIE	2	281	292	286,5	5,5
	PODKARPACKIE	10	258	310	285,3	16,6
	PODLASKIE	4	240	305	266,3	23,8
	POMORSKIE	23	236	505	366,4	78,0
	ŚLĄSKIE	3	200	341	268,0	57,7
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	24	214	296	257,1	23,3
	WIELKOPOLSKIE	45	218	420	274,2	35,2
	ZACHODNIOPOMORSKIE	39	218	410	299,2	43,3
	Razem CH	485	195	505	275,9	47,2
Galloway	ŚLĄSKIE	11	202	265	241,7	20,3
	Razem GA	11	202	265	241,7	20,3
Hereford	DOLNOŚLĄSKIE	2	230	300	265,0	35,0
	KUJAWSKO-POMORSKIE	48	213	320	270,6	23,9
	LUBELSKIE	24	190	320	247,1	37,4
	LUBUSKIE	4	235	276	249,0	16,7
	ŁÓDZKIE	43	179	349	253,3	49,9
	MAŁOPOLSKIE	20	220	290	262,7	23,6
	MAZOWIECKIE	38	185	300	245,5	32,7
	OPOLSKIE	13	182	333	266,9	45,9
	PODKARPACKIE	3	225	250	236,0	10,4
	PODLASKIE	21	230	330	261,9	23,4
	POMORSKIE	14	170	275	229,9	28,2
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	4	235	305	267,5	30,5
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	192	155	317	236,1	37,9
	WIELKOPOLSKIE	17	166	263	226,1	20,3
	ZACHODNIOPOMORSKIE	16	265	340	295,9	24,6
	Razem HH	459	155	349	248,2	38,7
Highland	LUBELSKIE	2	200	200	200,0	0,0
	MAŁOPOLSKIE	3	200	265	225,0	28,6
	OPOLSKIE	3	150	175	163,3	10,3
	ŚLĄSKIE	1	180	180	180,0	0,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	9	172	254	205,4	23,4
	WIELKOPOLSKIE	2	161	209	185,0	24,0
	ZACHODNIOPOMORSKIE	21	134	240	195,8	26,5
	Razem HI	41	134	265	197,0	27,3

Limousine	DOLNOŚLĄSKIE	147	165	433	286,7	45,4
	KUJAWSKO-POMORSKIE	377	130	377	260,8	40,3
	LUBELSKIE	425	200	430	273,0	30,8
	LUBUSKIE	159	220	400	293,2	36,8
	ŁÓDZKIE	131	171	372	246,4	39,9
	MAŁOPOLSKIE	58	220	360	287,5	25,4
	MAZOWIECKIE	431	195	379	267,0	27,4
	OPOLSKIE	133	161	410	290,2	54,1
	PODKARPACKIE	158	170	330	268,4	26,2
	PODLASKIE	812	176	379	272,2	33,9
	POMORSKIE	299	170	386	272,4	32,8
	ŚLĄSKIE	173	201	410	280,3	39,5
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	107	179	385	282,4	44,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	805	174	362	264,2	32,1
	WIELKOPOLSKIE	229	200	341	278,0	32,2
	ZACHODNIOPOMORSKIE	359	210	410	278,1	33,7
Razem LM		4803	130	433	271,8	36,0
Piemontese	OPOLSKIE	5	155	280	226,8	45,3
Razem PI		5	155	280	226,8	45,3
Salers	DOLNOŚLĄSKIE	18	226	301	252,8	20,1
	MAŁOPOLSKIE	6	251	300	281,2	15,4
	PODKARPACKIE	5	290	367	329,6	25,4
	WIELKOPOLSKIE	9	205	273	246,0	22,6
	ZACHODNIOPOMORSKIE	14	255	340	294,5	25,2
Razem SL		52	205	367	273,5	34,6
Simentaler mięsny	KUJAWSKO-POMORSKIE	2	283	300	291,5	8,5
	LUBUSKIE	1	430	430	430,0	0,0
	PODLASKIE	8	220	395	301,3	54,0
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	5	245	380	317,6	43,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	22	199	276	248,0	22,4
	WIELKOPOLSKIE	2	309	312	310,5	1,5
	ZACHODNIOPOMORSKIE	30	240	450	322,9	50,4
Razem SM		70	199	450	297,3	54,8
Uckermäker	ZACHODNIOPOMORSKIE	2	230	270	250,0	20,0
Razem UK		2	230	270	250,0	20,0
Welsh Black	OPOLSKIE	5	206	276	249,6	26,7
Razem WB		5	206	276	249,6	26,7

Tabela 9. Porównanie średnich mas ciała standaryzowanych na wiek 210 dni jałówek czystorasowych w latach 2018 i 2019

Rasa	Rok 2018		Rok 2019		Różnica kg	Różnica %
	Liczba szt.	Średnia kg	Liczba szt.	Średnia kg		
Angus Czarny	157	219,4	149	236,9	17,5	8,0
Angus Czerwony	84	243,5	27	244,6	1,1	0,5
Belgijska Biało-Błękitna	1	349	1	262,0	-87	-24,9
Blonde d'Aquitaine	122	272,6	130	267,1	-5,5	-2,0
Charolaise	716	269,9	549	261,3	-8,6	-3,2
Galloway	10	209,1	10	233,1	24,0	11,5
Hereford	461	228,9	471	229,6	0,7	0,3
Highland	68	174,7	36	182,1	7,4	4,2
Limousine	6523	252	5305	252,9	0,9	0,4
Piemontese	11	197,1	15	206,5	9,4	4,8
Salers	57	247,1	48	253,0	5,9	2,4
Simentaler mięsny	131	277,3	72	264,6	-12,7	-4,6
Uckermärker	9	230	3	240,0	10,0	4,3
Wagyu	1	160	1	200,0	40	25
Welsh Black	3	195,3	8	200,3	5,0	2,6

Analiza danych zawartych w tabeli nr 9 wykazała wzrost średnich mas ciała, standaryzowanych na wiek 210 dni, jałówek czystorasowych w roku 2019 w stosunku do roku 2018 w przypadku większości ras, z wyjątkiem ras: Simentaler, Charolaise i Blonde d'Aquitaine. Największy wzrost mas ciała jałówek w 2019 roku odnotowano w rasie Galloway (11,5 %). W przypadku ras: Belgijskiej Biało-Błękitnej (spadek o 24,9 %) oraz Wagyu (wzrost o 25%) przy tak małej liczebności, trudno wyciągać istotne wnioski.

Tabela 10. Porównanie średnich mas ciała standaryzowanych na wiek 210 dni buhajków czystorasowych w latach 2018 i 2019

Rasa	Rok 2018		Rok 2019		Różnica kg	Różnica %
	Liczba szt.	Średnia kg	Liczba szt.	Średnia kg		
Angus Czarny	142	231	170	237,8	6,8	2,9
Angus Czerwony	87	266,5	63	273,5	7,0	2,6
Belgijska Biało-Błękitna	1	358	2	282,0	-76	-21,2
Blonde d'Aquitaine	79	293,4	144	304,8	11,4	3,9
Charolaise	718	289,2	485	275,9	-13,3	-4,6
Galloway	12	219,4	11	241,7	22,3	10,2
Hereford	457	242,7	459	248,2	5,5	2,3
Highland	66	186,8	41	197,0	10,2	5,5
Limousine	5795	273,4	4803	271,8	-1,6	-0,6
Piemontese	9	224,7	5	226,8	2,1	0,9
Salers	57	262,2	52	273,5	11,3	4,3
Simentaler mięsny	136	294,8	70	297,3	2,5	0,8

Uckermärker	8	240,8	2	250,0	9,2	3,8
Wagyu	2	195	-	-	-	-
Welsh Black	12	218,8	5	249,6	30,8	14,1

Podobnie jak w przypadku jałówek, w większości ras odnotowano wzrost średnich mas ciała buhajków, standaryzowanych na 210 dni, w porównaniu do 2018 r. Największy wzrost osiągnęły buhajki rasy Welsh Black, bo aż o 14,1 % oraz buhajki rasy Galloway - o 10,2 %. Największy spadek średniej masy ciała zarejestrowano w przypadku ras: Belgijskiej Biało-Błękitnej - o 21,2 % i Charolaise - o 4,6 %.

Tabela 11. Średnie przyrosty dobowe (g) jałówek czystorasowych do wieku 210 dni w zależności od rasy z podziałem na województwa

RASA	WOJEWÓDZTWO	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. st.
Angus Czarny	LUBELSKIE	1	1000	1000	1000,0	0,0
	LUBUSKIE	1	1005	1005	1005,0	0,0
	ŁÓDZKIE	11	677	1022	883,7	101,3
	POMORSKIE	3	693	804	730,3	52,1
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	17	605	1114	882,1	137,6
	WIELKOPOLSKIE	3	853	959	916,3	45,7
	ZACHODNIOPOMORSKIE	113	628	1290	942,3	141,0
Razem AN		149	605	1290	927,2	139,6
Angus Czerwony	LUBUSKIE	3	995	1181	1076,0	78,0
	MAZOWIECKIE	4	960	1055	1007,5	34,0
	OPOLSKIE	4	565	1345	821,0	317,4
	PODKARPACKIE	2	991	1026	1008,5	17,5
	PODLASKIE	4	1000	1059	1022,8	22,6
	POMORSKIE	3	826	945	898,3	51,9
	ŚLĄSKIE	2	1034	1210	1122,0	88,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	5	841	1187	960,8	124,6
Razem AR		27	565	1345	977,5	164,7
Belgijska biało-błękitna	DOLNOŚLĄSKIE	1	1061	1061	1061,0	0,0
Razem BB		1	1061	1061	1061,0	0,0
Blonde d'Aquitaine	DOLNOŚLĄSKIE	8	697	1051	889,6	127,0
	KUJAWSKO-POMORSKIE	8	690	1170	1000,4	189,6
	LUBUSKIE	25	958	1370	1136,6	97,3
	MAZOWIECKIE	3	1000	1033	1019,7	14,2
	OPOLSKIE	3	1058	1207	1134,0	60,9
	PODLASKIE	8	936	1167	1003,3	78,5
	ŚLĄSKIE	30	896	1495	1170,4	156,1
	WIELKOPOLSKIE	45	867	1290	1067,1	103,6
Razem BD		130	690	1495	1085,8	143,1

Charolaise	DOLNOŚLĄSKIE	79	709	1498	1089,3	143,2
	KUJAWSKO-POMORSKIE	159	706	1279	1004,6	85,6
	LUBELSKIE	17	932	1161	1043,0	55,8
	LUBUSKIE	11	1085	1254	1158,5	54,1
	ŁÓDZKIE	26	885	1096	977,3	51,3
	MAZOWIECKIE	41	831	1380	985,8	92,5
	OPOLSKIE	2	1133	1283	1208,0	75,0
	PODKARPACKIE	13	1077	1263	1151,6	70,7
	PODLASKIE	3	953	1041	1009,0	39,7
	POMORSKIE	32	655	1505	1213,3	184,1
	ŚLĄSKIE	4	1029	1339	1150,5	115,0
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	1	1229	1229	1229,0	0,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	40	899	1113	987,3	52,1
	WIELKOPOLSKIE	72	674	1394	1010,9	117,1
	ZACHODNIOPOMORSKIE	50	813	1380	1116,4	94,6
	Razem CH	550	655	1505	1045,9	124,5
Galloway	ŚLĄSKIE	10	791	911	862,6	34,4
	Razem GA	10	791	911	862,6	34,4
Hereford	DOLNOŚLĄSKIE	2	972	1047	1009,5	37,5
	KUJAWSKO-POMORSKIE	33	517	1309	978,6	137,1
	LUBELSKIE	31	528	1237	920,7	136,5
	LUBUSKIE	4	901	995	968,0	38,8
	ŁÓDZKIE	20	665	1115	877,8	129,8
	MAŁOPOLSKIE	23	662	1278	992,7	196,2
	MAZOWIECKIE	66	683	1052	913,8	81,1
	OPOLSKIE	11	794	1089	930,5	99,2
	PODKARPACKIE	8	707	1078	949,4	116,2
	PODLASKIE	34	850	1193	994,0	75,0
	POMORSKIE	20	841	1045	926,5	54,1
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	5	1000	1223	1102,4	76,7
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	179	528	1088	886,0	103,3
	WIELKOPOLSKIE	23	700	975	808,5	90,1
	ZACHODNIOPOMORSKIE	13	894	1296	1120,9	112,6
	Razem HH	472	517	1309	921,4	124,4
Highland	LUBELSKIE	1	627	627	627,0	0,0
	MAŁOPOLSKIE	5	580	884	701,8	112,5
	OPOLSKIE	1	641	641	641,0	0,0
	ŚLĄSKIE	4	415	860	651,0	188,1
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	10	719	952	862,5	56,9
	ZACHODNIOPOMORSKIE	16	588	906	689,8	83,7
	Razem HI	37	415	952	730,9	127,2

Limousine	DOLNOŚLĄSKIE	157	633	1415	1032,7	141,6
	KUJAWSKO-POMORSKIE	374	509	1256	995,7	104,8
	LUBELSKIE	423	741	1341	1040,8	90,7
	LUBUSKIE	219	616	1470	1084,0	140,0
	ŁÓDZKIE	190	659	1353	992,4	95,1
	MAŁOPOLSKIE	59	841	1199	1062,9	79,6
	MAZOWIECKIE	453	608	1255	1003,6	72,9
	OPOLSKIE	164	596	1445	1096,2	153,7
	PODKARPACKIE	158	862	1317	1078,8	70,3
	PODLASKIE	861	625	1444	1019,6	101,0
	POMORSKIE	348	671	1244	1005,6	93,9
	ŚLĄSKIE	177	504	1424	1067,3	126,9
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	105	851	1404	1116,4	96,8
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	867	657	1262	986,2	59,9
	WIELKOPOLSKIE	356	731	1282	1025,6	89,2
	ZACHODNIOPOMORSKIE	408	720	1338	1022,0	116,8
	Razem LM	5319	504	1470	1022,7	103,5
Piemontese	LUBELSKIE	1	1039	1039	1039,0	0,0
	OPOLSKIE	14	253	1022	771,5	205,1
Razem PI		15	253	1039	789,3	209,1
Salers	DOLNOŚLĄSKIE	20	763	1060	913,7	80,8
	MAŁOPOLSKIE	12	886	1201	1070,4	95,1
	PODKARPACKIE	4	1397	1571	1470,5	63,0
	WIELKOPOLSKIE	11	943	1140	1003,7	52,4
	ZACHODNIOPOMORSKIE	1	1223	1223	1223,0	0,0
Razem SL		48	763	1571	1026,4	170,5
Simentaler mięsny	KUJAWSKO-POMORSKIE	5	913	1100	991,0	61,2
	LUBELSKIE	1	945	945	945,0	0,0
	LUBUSKIE	2	1097	1131	1114,0	17,0
	PODLASKIE	8	1010	1391	1180,0	107,2
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	3	1040	1137	1092,0	39,9
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	36	764	1277	1028,2	117,2
	WIELKOPOLSKIE	4	1040	1283	1143,5	88,4
	ZACHODNIOPOMORSKIE	14	730	1364	1073,4	155,1
Razem SM		73	730	1391	1061,1	128,6
Uckermäker	ZACHODNIOPOMORSKIE	3	965	1085	1029,7	49,4
Razem UK		3	965	1085	1029,7	49,4
Wagyu	MAZOWIECKIE	1	707	707	707,0	0,0
Razem WA		1	707	707	707,0	0,0
Welsh Black	OPOLSKIE	8	478	886	698,6	126,5
Razem WB		8	478	886	698,6	126,5

Tabela 12. Średnie przyrosty dobowe (g) buhajków czystorasowych do wieku 210 dni w zależności od rasy z podziałem na województwa

RASA	WOJEWÓDZTWO	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. st.
Angus Czarny	LUBELSKIE	3	925	1000	968,0	31,6
	LUBUSKIE	2	1029	1189	1109,0	80,0
	ŁÓDZKIE	9	681	985	883,7	90,5
	POMORSKIE	11	606	1304	1028,4	208,2
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	8	682	1192	941,5	167,6
	WIELKOPOLSKIE	2	1044	1099	1071,5	27,5
	ZACHODNIOPOMORSKIE	135	726	1473	1002,2	151,6
Razem AN		170	606	1473	996,2	155,0
Angus Czerwony	KUJAWSKO-POMORSKIE	2	995	1000	997,5	2,5
	LUBUSKIE	2	1035	1138	1086,5	51,5
	ŁÓDZKIE	1	967	967	967,0	0,0
	MAZOWIECKIE	12	1008	1255	1138,5	70,3
	OPOLSKIE	6	510	1324	843,7	241,9
	PODKARPACKIE	1	974	974	974,0	0,0
	PODLASKIE	3	1097	1410	1223,0	134,9
	POMORSKIE	1	1056	1056	1056,0	0,0
	ŚLĄSKIE	1	1051	1051	1051,0	0,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	1	1075	1075	1075,0	0,0
	ZACHODNIOPOMORSKIE	33	976	1560	1144,2	93,4
Razem AR		63	510	1560	1102,3	145,8
Belgijska białobłękitna	DOLNOŚLĄSKIE	1	1008	1008	1008,0	0,0
	WIELKOPOLSKIE	1	1088	1088	1088,0	0,0
Razem BB		2	1008	1088	1048,0	40,0
Blonde d'Aquitaine	DOLNOŚLĄSKIE	3	889	1246	1122,0	164,9
	KUJAWSKO-POMORSKIE	12	1088	1288	1223,7	61,8
	LUBUSKIE	19	1215	1575	1350,1	93,0
	MAŁOPOLSKIE	1	1192	1192	1192,0	0,0
	MAZOWIECKIE	13	1000	1160	1099,7	44,6
	OPOLSKIE	12	954	1603	1134,7	196,9
	PODLASKIE	8	830	1575	1157,5	231,1
	ŚLĄSKIE	36	968	1529	1278,3	136,1
	WIELKOPOLSKIE	39	808	1462	1172,8	138,9
	ZACHODNIOPOMORSKIE	2	1165	1196	1180,5	15,5
Razem BD		145	808	1603	1215,1	155,3

Charolaise	DOLNOŚLĄSKIE	96	690	1620	1146,1	174,3
	KUJAWSKO-POMORSKIE	163	808	1434	1024,6	93,8
	LUBELSKIE	21	1005	1487	1160,6	102,4
	LUBUSKIE	8	1161	1307	1229,5	49,8
	ŁÓDZKIE	19	898	1249	1013,4	86,0
	MAZOWIECKIE	29	933	1264	1081,1	96,1
	OPOLSKIE	2	1138	1437	1287,5	149,5
	PODKARPACKIE	10	1009	1218	1143,2	61,2
	PODLASKIE	4	1044	1233	1145,5	78,2
	POMORSKIE	23	780	1940	1410,6	282,5
	ŚLĄSKIE	3	655	1447	1018,0	326,7
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	23	939	1167	1113,8	42,5
	WIELKOPOLSKIE	45	851	1667	1073,3	170,1
	ZACHODNIOPOMORSKIE	39	907	1503	1252,1	134,4
	Razem CH	485	655	1940	1111,1	170,0
Galloway	ŚLĄSKIE	11	856	987	926,7	42,1
	Razem GA	11	856	987	926,7	42,1
Hereford	DOLNOŚLĄSKIE	2	970	1070	1020,0	50,0
	KUJAWSKO-POMORSKIE	48	878	1355	1099,1	86,7
	LUBELSKIE	24	742	1196	936,5	115,2
	LUBUSKIE	4	874	1156	1018,5	103,0
	ŁÓDZKIE	43	641	1429	975,0	193,3
	MAŁOPOLSKIE	20	992	1389	1079,8	89,8
	MAZOWIECKIE	38	695	1180	940,6	124,2
	OPOLSKIE	13	700	1394	1072,7	212,4
	PODKARPACKIE	3	1135	1224	1169,3	39,1
	PODLASKIE	21	776	1273	1044,5	112,7
	POMORSKIE	14	836	1096	1014,1	78,5
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	4	816	1101	1008,0	113,2
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	192	537	1280	986,5	126,8
	WIELKOPOLSKIE	17	558	932	816,6	82,8
	ZACHODNIOPOMORSKIE	16	1043	1429	1255,1	102,7
	Razem HH	459	537	1429	1007,0	149,4
Highland	LUBELSKIE	2	744	806	775,0	31,0
	MAŁOPOLSKIE	3	912	1030	955,7	52,8
	OPOLSKIE	3	484	767	651,0	121,0
	ŚLĄSKIE	1	571	571	571,0	0,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	9	850	990	911,7	37,7
	WIELKOPOLSKIE	2	555	760	657,5	102,5
	ZACHODNIOPOMORSKIE	21	552	905	752,1	100,9
	Razem HI	41	484	1030	786,7	129,6

Limousine	DOLNOŚLĄSKIE	147	714	1667	1125,1	149,3
	KUJAWSKO-POMORSKIE	377	471	1353	1055,4	122,6
	LUBELSKIE	425	816	1555	1102,7	95,0
	LUBUSKIE	159	801	1517	1216,0	127,5
	ŁÓDZKIE	131	637	1377	1008,5	123,8
	MAŁOPOLSKIE	58	960	1404	1132,1	83,6
	MAZOWIECKIE	431	787	1590	1081,7	81,4
	OPOLSKIE	134	667	1840	1176,2	205,4
	PODKARPACKIE	158	790	1286	1112,7	79,9
	PODLASKIE	812	626	1534	1087,8	121,0
	POMORSKIE	300	619	1402	1099,3	117,1
	ŚLĄSKIE	173	446	1509	1143,3	146,2
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	107	712	1519	1142,0	148,3
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	810	691	1471	1081,4	81,0
	WIELKOPOLSKIE	238	846	1358	1119,5	120,8
	ZACHODNIOPOMORSKIE	359	769	1465	1106,6	119,5
	Razem LM	4819	446	1840	1098,9	120,0
Piemontese	OPOLSKIE	5	693	1095	936,8	138,0
	Razem PI	5	693	1095	936,8	138,0
Salers	DOLNOŚLĄSKIE	18	802	1221	967,6	114,9
	MAŁOPOLSKIE	6	1136	1235	1171,0	36,5
	PODKARPACKIE	5	1424	1675	1546,6	85,5
	WIELKOPOLSKIE	9	911	1075	998,2	52,8
	ZACHODNIOPOMORSKIE	14	1151	1395	1241,4	70,1
	Razem SL	52	802	1675	1125,8	198,9
Simentaler mięsny	KUJAWSKO-POMORSKIE	2	965	1434	1199,5	234,5
	LUBUSKIE	1	1520	1520	1520,0	0,0
	PODLASKIE	8	920	1374	1191,5	165,0
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	5	1078	1807	1484,2	278,4
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	22	679	1213	1023,6	138,9
	WIELKOPOLSKIE	2	1239	1333	1286,0	47,0
	ZACHODNIOPOMORSKIE	30	1101	1608	1286,9	131,3
	Razem SM	70	679	1807	1216,8	214,0
Uckermäker	ZACHODNIOPOMORSKIE	2	1000	1073	1036,5	36,5
	Razem UK	2	1000	1073	1036,5	36,5
Welsh Black	OPOLSKIE	5	802	979	900,6	71,1
	Razem WB	5	802	979	900,6	71,1

Tabela 13. Porównanie średnich przyrostów dziennych do wieku 210 dni czystorasowych jałówek w latach 2018 i 2019

Rasa	Rok 2018		Rok 2019		Różnica g	Różnica %
	Liczba szt.	Średnia g	Liczba szt.	Średnia g		
Angus Czarny	157	875,9	149	927,2	51,3	5,9
Angus Czerwony	84	970,8	27	977,5	6,7	0,7
Belgijska Biał-Błękitna	1	1229	1	1061,0	-168	-13,7
Blonde d'Aquitaine	115	1088,7	130	1085,8	-2,9	-0,3
Charolaise	712	1091,9	550	1045,9	-46	-4,2
Galloway	10	835,7	10	862,6	26,9	3,2
Hereford	462	941,5	472	921,4	-20,1	-2,1
Highland	68	686,9	37	730,9	44	6,4
Limousine	6523	1023	5319	1022,7	-0,3	-0,03
Piemontese	11	813,6	15	789,3	-24,3	-3,0
Salers	57	1009,5	48	1026,4	16,9	1,7
Simentaler mięsny	130	1108,4	73	1061,1	-47,3	-4,3
Uckermärker	9	915,3	3	1029,7	114,4	12,5
Wagyu	1	643	1	707,0	64	9,9
Welsh Black	3	769	8	698,6	-70,4	-9,2

W tabeli nr 13 przedstawiono różnice w przyrostach dziennych, uzyskiwanych przez jałówki czystorasowe po odsadzeniu, w latach 2018 i 2019. Z danych tych wynika, że u połowy ras nastąpił spadek przyrostów w stosunku do wyników z roku poprzedniego. Największe załamanie w tej cesze nastąpiło w przypadku rasy Welsh Black (o 9,2%). Największe wzrosty przyrostów odnotowano w rasach: Uckermärker – o 12,5%, Highland – o 6,4% i Angus czarny – o 5,9%.

Tabela 14. Porównanie średnich przyrostów dziennych do wieku 210 dni czystorasowych buhajków w latach 2018 i 2019

Rasa	Rok 2018		Rok 2019		Różnica g	Różnica %
	Liczba szt.	Średnia g	Liczba szt.	Średnia g		
Angus Czarny	142	927,5	170	996,2	68,7	7,4
Angus Czerwony	87	1096,8	63	1102,3	5,5	0,5
Belgijska Biał-Błękitna	1	1336	2	1048,0	-288	-21,6
Blonde d'Aquitaine	79	1187,5	145	1215,1	27,6	2,3
Charolaise	718	1163,2	485	1111,1	-52,1	-4,5
Galloway	12	919,4	11	926,7	7,3	0,8
Hereford	456	999,8	459	1007,0	7,2	0,7
Highland	66	744,7	41	786,7	42	5,6
Limousine	5795	1107,4	4819	1098,9	-8,5	-0,8
Piemontese	9	883,3	5	936,8	53,5	6,1

Salers	57	1040,2	52	1125,8	85,6	8,2
Simentaler mięsny	136	1199,7	70	1216,8	17,1	1,4
Uckermärker	8	1033,8	2	1036,5	2,7	0,3
Wagyu	2	787	-	-	-	-
Welsh Black	12	840,1	5	900,6	60,5	7,2

W tabeli 14 przedstawiono średnie przyrosty czystorasowych buhajków w wieku 210 dni uzyskane w 2018 i 2019 roku. W 2019 roku, w obrębie zdecydowanej większości analizowanych ras, odnotowano wzrost średnich wartości tego parametru w stosunku do roku 2018. Wyjątek stanowiły buhajki rasy Belgijskiej Biało-Błękitnej, Charolaise oraz Limousine, u których wykazano spadek przyrostów, odpowiednio o: 21,6%, 4,5% i 0,8%. Największy wzrost przyrostów nastąpił w obrębie rasy Salers – o 8,2%, Angus czarny – o 7,4% oraz Welsh Black – o 7,2%. Najwyższym średnim przyrostem dziennym w roku 2019 charakteryzowały się buhajki rasy Simentaler (1216,8 g) oraz Blonde d'Aquitaine (1215,1 g).

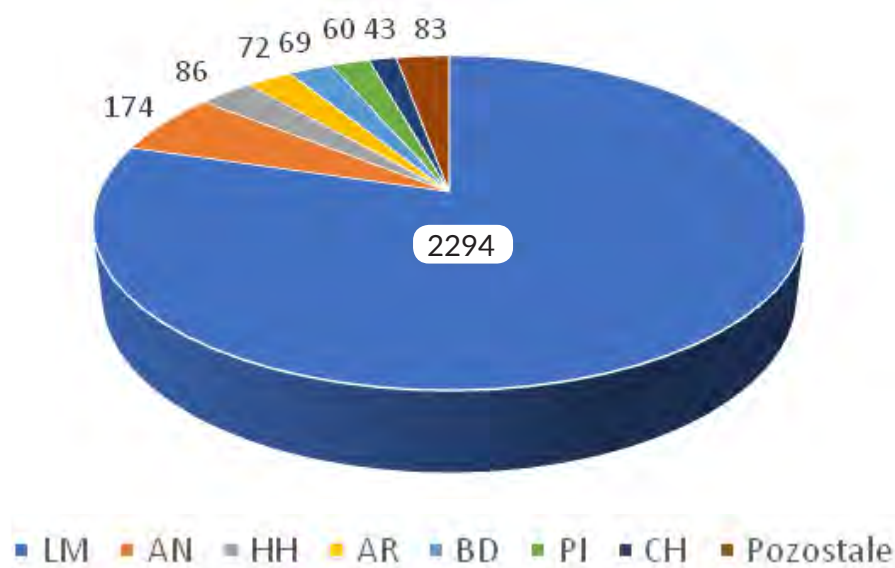
5. Populacja mieszańcowa

Tabela 15. Zmiany ilościowe w mieszańcowej populacji żeńskiej bydła mięsnego w latach 2010-2019

RASA	ROK									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
AN	126	140	97	85	123	41	51	53	120	174
AR	8	9	7	8	26	29	53	56	67	72
BB	0	0	0	2	1	4	8	9	11	13
BD	83	95	92	99	98	91	102	89	67	69
CH	340	302	261	248	188	141	102	131	60	43
HH	77	67	65	61	69	103	102	88	84	86
HI	4	7	3	8	4	3	2	6	6	7
LM	6684	6653	6389	5987	5680	4596	3756	3513	2813	2294
PI	46	42	23	26	25	13	28	42	61	60
SM	124	67	66	45	35	42	22	21	18	18
SL	22	18	14	13	8	0	0	0	0	0
WB	56	55	41	32	15	14	14	15	13	5
WA	0	4	12	19	30	26	30	30	30	35
GA	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
UK	0	0	0	0	0	0	2	4	8	5
Razem	7570	7459	7070	6633	6302	5104	4272	4057	3358	2881

Wg tabeli nr 15 ogólna liczba krów mieszańcowych od 10 lat utrzymuje tendencję malejącą. Spadek liczby krów mieszańcowych w porównaniu do poprzedniego roku wyniósł 477 szt. W przypadku populacji mieszańcowej spadek liczebności należy odbierać jako trend korzystny, o ile równocześnie zwiększa się populacja czystorasowa, a tak właśnie się dzieje.

Wykres nr 8. Struktura rasowa populacji mieszańcowej bydła mięsnego w roku 2019.



5.1. Masy ciała cieląt po urodzeniu oraz przyrosty dobowe młodzięży.

Tabela 16. Średnie masy ciała (kg) cieląt po urodzeniu w zależności od rasy w poszczególnych województwach - jałówki mieszańcowe

RASA	WOJEWÓDZTWO	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. st.
Angus Czarny	LUBELSKIE	36	24	37	29,2	3,4
	LUBUSKIE	15	34	40	36,7	1,5
	ŁÓDZKIE	13	28	37	33,1	2,5
	OPOLSKIE	4	34	36	35,0	0,7
	POMORSKIE	5	27	37	32,0	3,4
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	26	25	39	31,1	3,6
	WIELKOPOLSKIE	51	27	36	31,7	2,3
	ZACHODNIOPOMORSKIE	37	21	39	29,1	4,1
Razem AN		187	21	40	31,2	3,8
Angus Czerwony	LUBUSKIE	13	29	35	31,4	1,8
	ŁÓDZKIE	2	33	34	33,5	0,5
	MAZOWIECKIE	1	34	34	34,0	0,0
	OPOLSKIE	6	20	42	34,3	7,1
	PODKARPACKIE	5	28	33	30,4	1,6
	ŚLĄSKIE	5	30	38	35,2	2,9
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	20	25	30	38,5	1,5
	ZACHODNIOPOMORSKIE	11	26	34	29,4	2,5
Razem AR		63	20	42	30,7	3,7
Belgijska białobłękitna	DOLNOŚLĄSKIE	4	33	53	40,8	7,5
	WIELKOPOLSKIE	2	40	42	41,0	1,0
Razem BB		6	33	53	40,8	6,1

Blonde d'Aquitaine	OPOLSKIE	1	45	45	45,0	0,0
	WIELKOPOLSKIE	8	36	40	38,0	1,2
Razem BD		9	36	45	38,8	2,5
Charolaise	KUJAWSKO-POMORSKIE	3	29	45	35,3	6,9
	OPOLSKIE	1	42	42	42,0	0,0
	PODKARPACKIE	1	37	37	37,0	0,0
	POMORSKIE	2	40	47	43,5	3,5
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	4	40	50	43,0	4,1
Razem CH		11	29	50	40,4	5,8
Galloway	ŚLĄSKIE	4	28	33	30,5	2,1
Razem GA		4	28	33	30,5	2,1
Hereford	DOLNOŚLĄSKIE	10	30	38	34,5	2,3
	KUJAWSKO-POMORSKIE	1	31	31	31,0	0,0
	LUBELSKIE	10	27	36	31,0	2,4
	LUBUSKIE	3	35	38	36,7	1,2
	ŁÓDZKIE	4	34	37	35,5	1,1
	MAZOWIECKIE	1	39	39	39,0	0,0
	OPOLSKIE	6	34	37	35,7	0,9
	PODLASKIE	8	30	54	41,8	6,7
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	19	28	38	32,6	2,9
	WIELKOPOLSKIE	1	36	36	36,0	0,0
Razem HH		63	27	54	34,6	4,6
Highland	DOLNOŚLĄSKIE	12	25	34	29,2	3,3
	WIELKOPOLSKIE	1	31	31	31,0	0,0
Razem HI		13	25	34	29,3	3,2
Limousine	DOLNOŚLĄSKIE	28	27	45	37,7	3,7
	KUJAWSKO-POMORSKIE	33	29	47	37,6	4,2
	LUBELSKIE	5	34	40	37,0	2,0
	LUBUSKIE	58	32	41	37,0	2,1
	ŁÓDZKIE	14	20	40	33,3	4,5
	MAŁOPOLSKIE	1	35	35	35,0	0,0
	MAZOWIECKIE	35	30	37	33,4	2,1
	OPOLSKIE	20	32	48	41,1	3,9
	PODKARPACKIE	10	36	50	41,4	5,2
	PODLASKIE	100	20	40	36,1	3,7
	POMORSKIE	35	30	41	35,5	2,2
	ŚLĄSKIE	3	39	40	39,7	0,5
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	4	32	38	35,0	2,2
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	233	15	52	36,1	5,2
	WIELKOPOLSKIE	130	25	56	39,8	5,7
	ZACHODNIOPOMORSKIE	40	27	42	36,9	2,8
Razem LM		749	15	56	37,0	4,8
Piemontese	LUBELSKIE	2	35	43	39,0	4,0
	OPOLSKIE	48	33	44	39,6	1,8
Razem PI		50	33	44	39,6	2,0

Simentaler mięsny	KUJAWSKO-POMORSKIE	3	39	43	41,0	1,6
	LUBUSKIE	1	41	41	41,0	0,0
	PODKARPACKIE	2	43	43	43,0	0,0
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	2	39	39	39,0	0,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	2	30	31	30,5	0,5
	ZACHODNIOPOMORSKIE	7	36	40	39,0	1,6
Razem SM		17	30	43	38,9	3,6
Uckermäker	ZACHODNIOPOMORSKIE	2	34	36	35,0	1,0
Razem UK		2	34	36	35,0	1,0
Wagyu	POMORSKIE	8	25	30	27,6	1,7
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	9	25	30	28,8	1,6
Razem WA		17	25	30	28,2	1,7
Welsh Black	MAZOWIECKIE	2	20	20	20,0	0,0
	OPOLSKIE	3	38	40	39,0	0,8
Razem WB		5	20	40	31,4	9,3

Tabela 17. Średnie masy ciała (kg) cieląt po urodzeniu w zależności od rasy w poszczególnych województwach - buhajki mieszańcowe

RASA	WOJEWÓDZTWO	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. st.
Angus Czarny	LUBELSKIE	27	28	40	31,9	3,4
	LUBUSKIE	12	37	41	38,9	1,3
	ŁÓDZKIE	12	29	38	34,0	2,7
	MAŁOPOLSKIE	1	29	29	29,0	0,0
	OPOLSKIE	1	35	35	35,0	0,0
	POMORSKIE	1	32	32	32,0	0,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	37	28	44	34,1	4,4
	WIELKOPOLSKIE	35	29	38	33,2	2,3
	ZACHODNIOPOMORSKIE	47	21	44	31,2	4,8
Razem AN		173	21	44	33,1	4,2
Angus Czerwony	KUJAWSKO-POMORSKIE	6	28	30	29,2	0,9
	LUBUSKIE	19	25	36	31,6	2,5
	MAZOWIECKIE	1	36	36	36,0	0,0
	OPOLSKIE	9	32	42	37,9	3,2
	PODKARPACKIE	5	30	36	32,8	2,3
	POMORSKIE	10	31	46	36,9	4,5
	ŚLĄSKIE	10	30	50	38,2	5,7
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	6	30	32	31,3	0,9
	ZACHODNIOPOMORSKIE	12	28	37	32,3	2,6
Razem AR		78	25	50	33,9	4,5
Belgijska białobłękitna	DOLNOŚLĄSKIE	1	45	45	45,0	0,0
	WIELKOPOLSKIE	1	42	42	42,0	0,0
Razem BB		2	42	45	43,5	1,5

Blonde d'Aquitaine	OPOLSKIE	2	41	44	42,5	1,5
	ŚLĄSKIE	1	36	36	36,0	0,0
	WIELKOPOLSKIE	11	30	60	40,8	6,9
Razem BD		14	30	60	40,7	6,3
Charolaise	DOLNOŚLĄSKIE	1	40	40	40,0	0,0
	KUJAWSKO-POMORSKIE	8	29	45	36,6	5,1
	LUBELSKIE	3	47	50	48,3	1,2
	LUBUSKIE	1	55	55	55,0	0,0
	PODKARPACKIE	3	38	41	39,3	1,2
	POMORSKIE	3	49	52	50,7	1,2
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	1	56	56	56,0	0,0
	WIELKOPOLSKIE	2	42	44	43,0	1,0
Razem CH		22	29	56	43,0	7,3
Galloway	ŚLĄSKIE	4	25	38	32,8	5,5
Razem GA		4	25	38	32,8	5,5
Hereford	DOLNOŚLĄSKIE	16	32	42	39,8	2,5
	LUBELSKIE	11	26	36	31,5	2,9
	LUBUSKIE	2	37	38	37,5	0,5
	ŁÓDZKIE	4	35	38	36,5	1,1
	MAZOWIECKIE	7	30	40	34,4	4,0
	OPOLSKIE	2	37	38	37,5	0,5
	PODLASKIE	17	33	44	39,9	2,5
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	14	28	36	32,5	2,6
	WIELKOPOLSKIE	1	33	33	33,0	0,0
Razem HH		74	26	44	36,3	4,4
Highland	DOLNOŚLĄSKIE	7	25	32	28,6	2,8
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	1	22	22	22,0	0,0
Razem HI		8	22	32	27,8	3,4
Limousine	DOLNOŚLĄSKIE	21	34	44	40,1	2,7
	KUJAWSKO-POMORSKIE	30	32	50	39,3	4,4
	LUBELSKIE	8	34	60	40,6	7,8
	LUBUSKIE	36	34	45	39,6	2,5
	ŁÓDZKIE	12	25	43	39,2	4,7
	MAŁOPOLSKIE	2	37	39	38,0	1,0
	OPOLSKIE	15	37	47	41,8	2,8
	PODKARPACKIE	18	27	50	39,3	5,9
	PODLASKIE	94	25	48	40,7	3,2
	POMORSKIE	23	35	48	37,5	2,5
	ŚLĄSKIE	8	34	58	42,4	7,4
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	2	40	41	40,5	0,5
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	186	29	48	38,6	4,0
	WIELKOPOLSKIE	124	28	60	41,3	6,7
	ZACHODNIOPOMORSKIE	32	34	44	38,5	2,4
Razem LM		611	25	60	39,8	4,7

Piemontese	LUBELSKIE	2	42	44	43,0	1,0
	OPOLSKIE	25	34	43	40,4	1,8
Razem PI		27	34	44	40,6	1,9
Simentaler mięsny	LUBUSKIE	2	39	42	40,5	1,5
	PODKARPACKIE	2	43	43	43,0	0,0
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	3	38	50	44,3	4,9
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	3	32	43	36,3	4,8
	ZACHODNIOPOMORSKIE	1	40	40	40,0	0,0
Razem SM		11	32	50	40,8	4,8
Uckermäker	ZACHODNIOPOMORSKIE	3	36	37	36,7	0,5
Razem UK		3	36	37	36,7	0,5
Wagyu	POMORSKIE	6	28	33	30,7	1,6
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	5	30	32	30,6	0,8
Razem WA		11	28	33	30,6	1,3
Welsh Black	MAZOWIECKIE	1	41	41	41,0	0,0
Razem WB		1	41	41	41,0	0,0

Tabela 18. Porównanie średnich mas ciała po urodzeniu jałówek mieszańcowych w latach 2018 i 2019

Rasa	Rok 2018		Rok 2019		Różnica kg	Różnica %
	Liczba szt.	Średnia kg	Liczba szt.	Średnia kg		
Angus Czarny	198	32,6	187	31,2	-1,4	-4,3
Angus Czerwony	56	31,1	63	30,7	-0,4	-1,3
Belgijska biało-błękitna	3	47,6	6	40,8	-6,8	-14,3
Blonde d'Aquitaine	4	41,5	9	38,8	-2,7	-6,5
Charolaise	29	39,9	11	40,4	0,5	1,3
Galloway	-	-	4	30,5	-	-
Hereford	67	35,5	63	34,6	-0,9	-2,5
Highland	8	28,6	13	29,3	0,7	2,4
Limousine	961	36,3	749	37,0	0,7	1,9
Piemontese	63	38,8	50	39,6	0,8	2,1
Simentaler mięsny	11	39,3	17	38,9	-0,4	-1,0
Uckermärker	1	39	2	35,0	-4	-10,3
Wagyu	-	-	17	28,2	-	-
Welsh Black	7	30,2	5	31,4	1,2	4,0

Tabela nr 18 przedstawia różnice między średnimi masami urodzeniowymi jałówek mieszańcowych w latach 2018 i 2019. Największy wzrost mas urodzeniowych jałówek mieszańcowych odnotowano dla rasy Highland o 2,4 %. Największy spadek natomiast miał miejsce w przypadku jałówek mieszańców rasy Belgijskiej biało-błękitnej (14,3 %).

Tabela 19. Porównanie średnich mas ciała po urodzeniu buhajków mieszańcowych w latach 2018 i 2019

Rasa	Rok 2018		Rok 2019		Różnica kg	Różnica %
	Liczba szt.	Średnia kg	Liczba szt.	Średnia kg		
Angus Czarny	127	35	173	33,1	-1,9	-5,4
Angus Czerwony	52	32	78	33,9	1,9	5,9
Belgijska biało-błękitna	4	42,7	2	43,5	0,8	1,9
Blonde d'Aquitaine	6	41,6	14	40,7	-0,9	-2,2
Charolaise	22	41,1	22	43,0	1,9	4,6
Galloway	-	-	4	32,8	-	-
Hereford	66	37	74	36,3	-0,7	-1,9
Highland	11	30,5	8	27,8	-2,7	-8,9
Limousine	792	39,1	611	39,8	0,7	1,8
Piemontese	19	39,8	27	40,6	0,8	2,0
Simentaler mięsny	10	41,3	11	40,8	-0,5	-1,2
Uckermäker	7	38,7	3	36,7	-2	-5,2
Wagyu	-	-	11	30,6	-	-
Welsh Black	7	37,7	1	41,0	3,3	8,8

Wg danych zawartych w tabeli nr 19 powyżej w roku 2019 w porównaniu do roku 2018, wzrosły masy urodzeniowe buhajków mieszańcowych rasy Welsh Black (o 8,8 %). Największy zaś spadek mas ciała buhajków mieszańcowych w stosunku do roku poprzedniego odnotowano w obrębie rasy Highland (o 8,9 %).

Tabela 20. Średnie masy ciała (kg) jałówek mieszańcowych w wieku 210 dni w zależności od rasy z podziałem na województwa

RASA	WOJEWÓDZTWO	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. st.
Angus Czarny	LUBELSKIE	18	213	270	245,9	18,1
	LUBUSKIE	10	241	330	265,1	24,3
	ŁÓDZKIE	13	160	261	217,0	31,7
	OPOLSKIE	4	272	310	293,0	15,3
	POMORSKIE	4	181	271	224,5	40,3
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	33	171	345	235,5	36,7
	WIELKOPOLSKIE	6	238	259	247,8	8,0
	ZACHODNIOPOMORSKIE	35	170	341	234,7	44,4
Razem AN		123	160	345	239,4	37,6
Angus Czerwony	LUBUSKIE	5	230	288	265,6	19,4
	ŁÓDZKIE	1	163	163	163,0	0,0
	MAZOWIECKIE	1	280	280	280,0	0,0
	OPOLSKIE	6	184	276	249,7	31,4
	PODKARPACKIE	5	205	239	220,2	11,2
	PODLASKIE	1	300	300	300,0	0,0
	POMORSKIE	5	220	236	226,8	6,8
	ŚLĄSKIE	3	290	350	325,0	25,5
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	11	186	269	218,5	21,4
	ZACHODNIOPOMORSKIE	9	210	270	237,6	18,5
Razem AR		47	163	350	240,9	36,7

Belgijska biało-błękitna	DOLNOŚLĄSKIE	2	300	325	312,5	12,5
	WIELKOPOLSKIE	2	300	340	320,0	20,0
Razem BB		4	300	340	316,3	17,1
Blonde d'Aquitaine	WIELKOPOLSKIE	6	235	290	264,0	22,5
	Razem BD	6	235	290	264,0	22,5
Charolaise	KUJAWSKO-POMORSKIE	5	180	307	252,0	44,7
	LUBELSKIE	2	270	290	280,0	10,0
	OPOLSKIE	1	266	266	266,0	0,0
	PODLASKIE	1	280	280	280,0	0,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	4	285	295	289,5	3,6
	WIELKOPOLSKIE	1	291	291	291,0	0,0
Razem CH		14	180	307	272,5	31,7
Hereford	DOLNOŚLĄSKIE	3	200	230	211,7	13,1
	LUBELSKIE	11	180	290	218,2	35,3
	LUBUSKIE	2	248	256	252,0	4,0
	ŁÓDZKIE	4	230	301	274,8	26,8
	MAZOWIECKIE	1	160	160	160,0	0,0
	OPOLSKIE	6	201	274	232,8	25,0
	PODLASKIE	9	200	266	248,4	19,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	20	160	278	232,1	29,1
Razem HH		56	160	301	233,4	32,7
Highland	DOLNOŚLĄSKIE	2	181	200	190,5	9,5
Razem HI		2	181	200	190,5	9,5
Limousine	DOLNOŚLĄSKIE	11	200	261	228,5	20,2
	KUJAWSKO-POMORSKIE	42	207	350	260,4	31,0
	LUBELSKIE	4	200	280	240,0	31,6
	LUBUSKIE	28	200	310	249,5	23,6
	ŁÓDZKIE	23	207	282	251,5	22,9
	MAŁOPOLSKIE	1	288	288	288,0	0,0
	MAZOWIECKIE	2	213	220	216,5	3,5
	OPOLSKIE	20	205	355	280,6	37,0
	PODKARPACKIE	10	254	292	276,6	11,1
	PODLASKIE	95	182	290	238,4	27,4
	POMORSKIE	29	213	290	249,6	22,9
	ŚLĄSKIE	1	285	285	285,0	0,0
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	3	239	288	268,7	21,3
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	198	180	305	242,3	30,4
	WIELKOPOLSKIE	72	191	288	239,0	24,0
	ZACHODNIOPOMORSKIE	15	220	320	269,7	24,7
Razem LM		554	180	355	246,5	30,1
Piemontese	OPOLSKIE	55	160	293	213,9	37,9
Razem PI		55	160	293	213,9	37,9

Simentaler mięśny	KUJAWSKO-POMORSKIE	2	252	258	255,0	3,0
	LUBUSKIE	1	271	271	271,0	0,0
	PODKARPACKIE	2	315	350	332,5	17,5
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	1	380	380	380,0	0,0
	ZACHODNIOPOMORSKIE	4	230	285	252,5	20,8
Razem SM		10	230	380	283,6	47,0
Wagyu	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	3	220	240	230,0	8,2
Razem WA		3	220	240	230,0	8,2
Welsh Black	MAZOWIECKIE	2	220	230	225,0	5,0
	OPOLSKIE	3	208	243	231,3	16,5
	ZACHODNIOPOMORSKIE	1	280	280	280,0	0,0
Razem WB		6	208	280	237,3	22,7

Tabela 21. Średnie masy ciała (kg) buhajków mieszańcowych w wieku 210 dni w zależności od rasy z podziałem na województwa

RASA	WOJEWÓDZTWO	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. st.
Angus Czarny	LUBELSKIE	21	229	300	259,9	18,4
	ŁÓDZKIE	11	166	291	226,5	38,9
	MAŁOPOLSKIE	1	220	220	220,0	0,0
	OPOLSKIE	1	210	210	210,0	0,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	39	167	290	247,2	27,6
	WIELKOPOLSKIE	4	257	274	265,3	6,1
	ZACHODNIOPOMORSKIE	42	170	326	237,0	34,8
Razem AN		119	166	326	244,0	31,7
Angus Czerwony	KUJAWSKO-POMORSKIE	7	212	265	235,7	16,8
	ŁÓDZKIE	1	261	261	261,0	0,0
	OPOLSKIE	9	230	320	279,9	28,8
	PODKARPACKIE	5	263	280	270,2	5,8
	PODLASKIE	1	254	254	254,0	0,0
	POMORSKIE	8	214	309	270,9	29,9
	ŚLĄSKIE	9	244	420	321,0	56,8
	ZACHODNIOPOMORSKIE	12	134	306	253,1	48,5
Razem AR		52	134	420	271,7	46,0
Belgijska białobłękitna	WIELKOPOLSKIE	1	272	272	272,0	0,0
Razem BB		1	272	272	272,0	0,0
Blonde d'Aquitaine	OPOLSKIE	1	244	244	244,0	0,0
	ŚLĄSKIE	1	267	267	267,0	0,0
	WIELKOPOLSKIE	6	242	301	281,8	20,8
Razem BD		8	242	301	275,3	22,1

Charolaise	DOLNOŚLĄSKIE	2	298	350	324,0	26,0
	KUJAWSKO-POMORSKIE	6	193	278	244,8	27,7
	LUBELSKIE	4	280	310	287,5	13,0
	PODKARPACKIE	5	279	325	294,2	16,3
	POMORSKIE	2	420	465	442,5	22,5
	WIELKOPOLSKIE	2	298	315	306,5	8,5
Razem CH		21	193	465	297,0	57,7
Galloway	ŚLĄSKIE	3	200	264	229,0	26,5
Razem GA		3	200	264	229,0	26,5
Hereford	DOLNOŚLĄSKIE	1	250	250	250,0	0,0
	KUJAWSKO-POMORSKIE	1	275	275	275,0	0,0
	LUBELSKIE	11	200	310	261,6	34,6
	LUBUSKIE	1	297	297	297,0	0,0
	ŁÓDZKIE	1	261	261	261,0	0,0
	MAŁOPOLSKIE	1	240	240	240,0	0,0
	MAZOWIECKIE	2	200	260	230,0	30,0
	OPOLSKIE	2	209	290	249,5	40,5
	PODLASKIE	10	220	280	244,9	17,8
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	12	192	304	248,2	38,8
	WIELKOPOLSKIE	1	253	253	253,0	0,0
Razem HH		43	192	310	252,1	32,3
Highland	DOLNOŚLĄSKIE	3	180	211	199,7	14,0
Razem HI		3	180	211	199,7	14,0
Limousine	DOLNOŚLĄSKIE	10	223	290	245,6	18,6
	KUJAWSKO-POMORSKIE	41	214	334	274,2	30,4
	LUBELSKIE	6	279	400	310,0	41,0
	LUBUSKIE	16	253	310	277,5	16,2
	ŁÓDZKIE	18	232	300	266,0	17,1
	MAŁOPOLSKIE	3	246	286	262,7	17,0
	OPOLSKIE	13	261	384	302,7	33,7
	PODKARPACKIE	16	220	296	265,3	28,6
	PODLASKIE	50	197	330	263,3	31,5
	POMORSKIE	25	200	349	277,1	40,0
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	2	250	297	273,5	23,5
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	151	200	340	256,7	28,6
	WIELKOPOLSKIE	34	180	330	263,6	37,0
	ZACHODNIOPOMORSKIE	15	220	310	273,7	27,3
Razem LM		400	180	400	265,6	32,3
Piemontese	LUBELSKIE	1	300	300	300,0	0,0
	OPOLSKIE	23	165	340	248,7	46,4
Razem PI		24	165	340	250,8	46,5
Salers	WIELKOPOLSKIE	1	234	234	234,0	0,0
Razem SL		1	234	234	234,0	0,0

Simentaler mięsny	ZACHODNIOPOMORSKIE	1	350	350	350,0	0,0
Razem SM		1	350	350	350,0	0,0
Uckermäker	ZACHODNIOPOMORSKIE	1	230	230	230,0	0,0
Razem UK		1	230	230	230,0	0,0
Wagyu	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	1	270	270	270,0	0,0
Razem WA		1	270	270	270,0	0,0
Welsh Black	MAZOWIECKIE	4	220	240	230,0	10,0
	ZACHODNIOPOMORSKIE	2	275	310	292,5	17,5
Razem WB		6	220	310	250,8	32,2

Tabela 22. Porównanie średnich mas ciała standaryzowanych na 210 dni jałówek mieszańcowych w latach 2018 i 2019

Rasa	Rok 2018		Rok 2019		Różnica kg	Różnica %
	Liczba szt.	Średnia kg	Liczba szt.	Średnia kg		
Angus Czarny	110	233,2	123	239,4	6,2	2,7
Angus Czerwony	51	232,5	47	240,9	8,4	3,6
Belgijska biało-błękitna	3	266,3	4	316,3	50	18,8
Blonde d'Aquitaine	8	271,8	6	264,0	-7,8	-2,9
Charolaise	35	255,9	14	272,5	16,6	6,5
Hereford	69	239,3	56	233,4	-5,9	-2,5
Highland	7	167,2	2	190,5	23,3	13,9
Limousine	996	245,8	554	246,5	0,7	0,3
Piemontese	49	219,9	55	213,9	-6	-2,7
Simentaler mięsny	11	248,6	10	283,6	35	14,1
Uckermärker	1	225	-	-	-	-
Wagyu	12	220,7	3	230,0	9,3	4,2
Welsh Black	5	228,6	6	237,3	8,7	3,8

Tabela 22 zawiera porównanie średnich standaryzowanych mas ciała jałówek mieszańcowych ważonych po odsadzeniu w latach 2018 - 2019. Największym wzrostem masy ciała po odsadzeniu, w odniesieniu do roku poprzedniego charakteryzowały się jałówki rasy Belgijskiej biało-błękitnej (18,8%) oraz jałówki rasy Simentaler (14,1%). Należy zaznaczyć, że spadek średnich mas ciała miał miejsce tylko w przypadku 3 ras – Blonde d'Aquitaine, Hereford i Piemontese. Najwyższą masą ciała w wieku 210 dni w 2019 roku charakteryzowały się jałówki rasy Belgijskiej biało-błękitnej (316,3 kg), a najniższą – rasy Highland (190,5 kg).

Tabela 23. Porównanie średnich mas ciała standaryzowanych na 210 dni buhajków mieszańcowych w latach 2018 i 2019

Rasa	Rok 2018		Rok 2019		Różnica kg	Różnica %
	Liczba szt.	Średnia kg	Liczba szt.	Średnia kg		
Angus Czarny	58	238,8	119	244,0	5,2	2,2
Angus Czerwony	43	246,7	52	271,7	25	10,1
Belgijska biało-błękitna	7	290	1	272,0	-18	-6,2
Blonde d'Aquitaine	3	288	8	275,3	-12,7	-4,4
Charolaise	21	258,8	21	297,0	38,2	14,8
Galloway	-	-	3	229,0	-	-
Hereford	65	242,2	43	252,1	9,9	4,1
Highland	15	181,6	3	199,7	18,1	10,0
Limousine	736	270	400	265,6	-4,4	-1,6
Piemontese	23	217	24	250,8	33,8	15,6
Salers	-	-	1	234,0	-	-
Simentaler mięsny	7	288,8	1	350,0	61,2	21,2
Uckermärker	5	284,4	1	230,0	-54,4	-19,1
Wagyu	3	239,3	1	270,0	30,7	12,8
Welsh Black	3	243,3	6	250,8	7,5	3,1

Z przedstawionych w tabeli 23 danych wynika, że największy wzrost masy ciała buhajków miał miejsce w przypadku ras Simentaler (21,2%), Piemontese (15,6%) oraz Charolaise (14,8%) . Największy spadek średnich standaryzowanych mas ciała buhajków mieszańcowych, w stosunku do roku 2018 wystąpił w przypadku rasy Uckermärker (19,1%).

Tabela 24. Średnie przyrosty dobowe (g) jałówek mieszańcowych do wieku 210 dni w zależności od rasy z podziałem na województwa

RASA	WOJEWÓDZTWO	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. st.
Angus Czarny	LUBELSKIE	18	820	1090	961,4	72,9
	LUBUSKIE	10	841	1248	986,3	103,7
	ŁÓDZKIE	13	683	983	839,4	96,4
	OPOLSKIE	4	933	1517	1237,0	235,1
	POMORSKIE	4	597	1097	859,3	196,3
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	33	516	1226	899,1	119,6
	WIELKOPOLSKIE	6	973	1115	1047,8	42,8
	ZACHODNIOPOMORSKIE	35	732	1249	950,1	138,7
Razem AN		123	516	1517	940,5	143,3
Angus Czerwony	LUBUSKIE	5	932	1054	988,4	45,9
	ŁÓDZKIE	1	686	686	686,0	0,0
	MAZOWIECKIE	1	964	964	964,0	0,0
	OPOLSKIE	6	645	1120	887,7	143,3
	PODKARPACKIE	5	912	1093	998,8	58,8
	PODLASKIE	1	1040	1040	1040,0	0,0
	POMORSKIE	5	755	1038	848,6	101,9
	ŚLĄSKIE	3	1041	1318	1207,7	119,9
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	11	791	1177	954,7	90,3
	ZACHODNIOPOMORSKIE	9	883	1180	1002,7	90,8
Razem AR		47	645	1318	964,8	130,1

Belgijska biało-błękitna	DOLNOŚLĄSKIE	2	1053	1101	1077,0	24,0
	WIELKOPOLSKIE	2	1028	1322	1175,0	147,0
Razem BB		4	1028	1322	1126,0	116,2
Blonde d'Aquitaine	WIELKOPOLSKIE	6	949	1176	1068,2	82,7
Razem BD		6	949	1176	1068,2	82,7
Charolaise	KUJAWSKO-POMORSKIE	5	604	1093	886,6	180,7
	LUBELSKIE	2	1000	1025	1012,5	12,5
	OPOLSKIE	1	949	949	949,0	0,0
	PODLASKIE	1	992	992	992,0	0,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	4	925	1020	982,3	35,0
	WIELKOPOLSKIE	1	1185	1185	1185,0	0,0
Razem CH		14	604	1185	965,2	134,8
Hereford	DOLNOŚLĄSKIE	3	876	929	910,0	24,1
	LUBELSKIE	11	756	1075	904,5	91,5
	LUBUSKIE	2	1033	1054	1043,5	10,5
	ŁÓDZKIE	4	894	1300	1077,0	145,6
	MAZOWIECKIE	1	672	672	672,0	0,0
	OPOLSKIE	6	842	1172	986,3	103,6
	PODLASKIE	9	906	1037	985,6	42,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	20	736	1047	909,5	93,0
Razem HH		56	672	1300	941,5	109,1
Highland	DOLNOŚLĄSKIE	2	768	861	814,5	46,5
Razem HI		2	768	861	814,5	46,5
Limousine	DOLNOŚLĄSKIE	11	805	1094	970,2	82,9
	KUJAWSKO-POMORSKIE	42	777	1228	1014,1	97,1
	LUBELSKIE	4	711	1053	865,0	131,0
	LUBUSKIE	28	777	1199	996,0	108,4
	ŁÓDZKIE	23	897	1215	971,1	71,9
	MAŁOPOLSKIE	1	1004	1004	1004,0	0,0
	MAZOWIECKIE	2	937	984	960,5	23,5
	OPOLSKIE	20	948	1353	1071,7	98,0
	PODKARPACKIE	10	979	1201	1042,7	65,4
	PODLASKIE	96	615	1095	960,9	62,0
	POMORSKIE	30	726	1067	969,0	72,9
	ŚLĄSKIE	1	1291	1291	1291,0	0,0
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	3	1041	1211	1143,3	73,6
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	203	846	1118	976,8	47,5
	WIELKOPOLSKIE	72	787	1181	995,6	78,4
	ZACHODNIOPOMORSKIE	15	835	1369	1026,6	129,5
Razem LM		561	615	1369	986,4	79,1
Piemontese	OPOLSKIE	55	585	1420	898,5	166,4
Razem PI		55	585	1420	898,5	166,4

Simentaler mięśny	KUJAWSKO-POMORSKIE	2	1179	1210	1194,5	15,5
	LUBUSKIE	1	1111	1111	1111,0	0,0
	PODKARPACKIE	2	1148	1255	1201,5	53,5
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	1	1559	1559	1559,0	0,0
	ZACHODNIOPOMORSKIE	4	1092	1222	1164,5	49,3
Razem SM		10	1092	1559	1212,0	125,1
Wagyu	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	3	807	955	871,0	62,1
Razem WA		3	807	955	871	62,1
Welsh Black	MAZOWIECKIE	2	783	808	795,5	12,5
	OPOLSKIE	3	675	804	759,7	59,9
	ZACHODNIOPOMORSKIE	1	1099	1099	1099,0	0,0
Razem WB		6	675	1099	828,2	129,5

Tabela 25. Średnie przyrosty dobowe (g) buhajków mieszańcowych do wieku 210 dni w zależności od rasy z podziałem na województwa

RASA	WOJEWÓDZTWO	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. st.
Angus Czarny	LUBELSKIE	21	925	1164	1000,6	56,1
	ŁÓDZKIE	11	682	1103	879,9	128,2
	MAŁOPOLSKIE	1	941	941	941,0	0,0
	OPOLSKIE	1	745	745	745,0	0,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	39	658	1220	1025,3	91,7
	WIELKOPOLSKIE	4	1053	1186	1120,3	48,1
	ZACHODNIOPOMORSKIE	42	784	1385	1049,8	150,2
Razem AN		119	658	1385	1016,3	126,8
Angus Czerwony	KUJAWSKO-POMORSKIE	7	986	1063	1010,9	23,4
	ŁÓDZKIE	1	906	906	906,0	0,0
	OPOLSKIE	9	781	1483	1101,9	215,0
	PODKARPACKIE	5	935	1071	1006,2	43,4
	PODLASKIE	1	1227	1227	1227,0	0,0
	POMORSKIE	8	870	1163	1035,5	91,4
	ŚLĄSKIE	9	1070	1600	1269,4	168,2
	ZACHODNIOPOMORSKIE	12	638	1365	1096,7	169,5
Razem AR		52	638	1600	1096,7	172,1
Belgijska białobłękitna	WIELKOPOLSKIE	1	1261	1261	1261,0	0,0
Razem BB		1	1261	1261	1261,0	0,0
Blonde d'Aquitaine	OPOLSKIE	1	1143	1143	1143,0	0,0
	ŚLĄSKIE	1	1228	1228	1228,0	0,0
	WIELKOPOLSKIE	6	1040	1171	1090,3	44,7
Razem BD		8	1040	1228	1114,1	60,4

Charolaise	DOLNOŚLĄSKIE	2	1103	1330	1216,5	113,5
	KUJAWSKO-POMORSKIE	6	764	1282	943,5	165,1
	LUBELSKIE	4	1017	1235	1095,5	82,9
	PODKARPACKIE	5	1139	1236	1198,4	37,2
	POMORSKIE	2	1468	1673	1570,5	102,5
	WIELKOPOLSKIE	2	1181	1258	1219,5	38,5
Razem CH		21	764	1673	1145,1	206,9
Galloway	ŚLĄSKIE	3	858	978	915,3	49,1
Razem GA		3	858	978	915,3	49,1
Hereford	DOLNOŚLĄSKIE	1	991	991	991,0	0,0
	KUJAWSKO-POMORSKIE	1	1070	1070	1070,0	0,0
	LUBELSKIE	11	913	1109	1025,7	73,8
	LUBUSKIE	1	1187	1187	1187,0	0,0
	ŁÓDZKIE	1	878	878	878,0	0,0
	MAŁOPOLSKIE	1	1200	1200	1200,0	0,0
	MAZOWIECKIE	2	795	957	876,0	81,0
	OPOLSKIE	2	1024	1392	1208,0	184,0
	PODLASKIE	10	859	1168	1053,5	94,4
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	12	722	1153	1003,1	115,6
	WIELKOPOLSKIE	1	861	861	861,0	0,0
Razem HH		43	722	1392	1028,1	120,4
Highland	DOLNOŚLĄSKIE	3	747	915	809,3	75,1
Razem HI		3	747	915	809,3	75,1
Limousine	DOLNOŚLĄSKIE	10	860	1137	1002,8	95,0
	KUJAWSKO-POMORSKIE	41	986	1264	1108,5	63,7
	LUBELSKIE	6	1071	1416	1182,5	115,3
	LUBUSKIE	16	940	1267	1115,1	83,5
	ŁÓDZKIE	18	916	1212	1048,9	98,5
	MAŁOPOLSKIE	3	1066	1145	1116,3	35,7
	OPOLSKIE	13	971	1343	1139,1	99,4
	PODKARPACKIE	16	1004	1198	1103,4	47,5
	PODLASKIE	50	685	1359	1063,6	109,6
	POMORSKIE	25	801	1341	1079,5	106,9
	ŚWIĘTOKRZYSKIE	2	1173	1293	1233,0	60,0
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	151	735	1249	1062,7	66,9
	WIELKOPOLSKIE	35	812	1433	1100,9	140,0
	ZACHODNIOPOMORSKIE	15	964	1250	1058,9	66,8
Razem LM		401	685	1433	1078,9	93,3
Piemontese	LUBELSKIE	1	1132	1132	1132,0	0,0
	OPOLSKIE	23	558	1351	979,8	183,0
Razem PI		24	558	1351	986,1	181,7
Salers	WIELKOPOLSKIE	1	1059	1059	1059,0	0,0
Razem SL		1	1059	1059	1059,0	0,0

Simentaler mięsny	ZACHODNIOPOMORSKIE	1	1288	1288	1288,0	0,0
Razem SM		1	1288	1288	1288,0	0,0
Uckermärker	ZACHODNIOPOMORSKIE	1	1067	1067	1067,0	0,0
Razem UK		1	1067	1067	1067,0	0,0
Wagyu	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	1	956	956	956,0	0,0
Razem WA		1	956	956	956,0	0,0
Welsh Black	MAZOWIECKIE	4	856	1091	1010,5	91,0
	ZACHODNIOPOMORSKIE	2	933	1102	1017,5	84,5
Razem WB		6	856	1102	1012,8	89,0

Tabela 26. Porównanie średnich przyrostów dobowych do 210 dnia życia jałówek mieszańcowych w latach 2018 i 2019

Rasa	Rok 2018		Rok 2019		Różnica g	Różnica %
	Liczba szt.	Średnia g	Liczba szt.	Średnia g		
Angus Czarny	110	954,6	123	940,5	-14,1	-1,5
Angus Czerwony	51	932,1	47	964,8	32,7	3,5
Belgijska biało-błękitna	3	961	4	1126,0	165	17,2
Blonde d'Aquitaine	8	1083,8	6	1068,2	-15,6	-1,4
Charolaise	35	1020,1	14	965,2	-54,9	-5,4
Hereford	69	967,4	56	941,5	-25,9	-2,7
Highland	7	640,8	2	814,5	173,7	27,1
Limousine	996	993,2	561	986,4	-6,8	-0,7
Piemontese	49	884,4	55	898,5	14,1	1,6
Simentaler mięsny	11	1043,7	10	1212,0	168,3	16,1
Uckermärker	1	956	-	-	-	-
Wagyu	12	880,1	3	871,0	-9,1	-1,0
Welsh Black	5	881,6	6	828,2	-53,4	-6,1

W tabeli nr 26 zestawiono różnice średnich dobowych przyrostów mieszańcowych jałówek, ważonych po odsadzeniu w latach 2018 i 2019. U większości ras przyrosty jałówek w roku 2019 były niższe niż w roku poprzednim. Największy spadek zanotowano w przypadku rasy Welsh Black (6,1 %). Z kolei największy wzrost przyrostów uzyskano w przypadku ras: Highland (27,1 %), Belgijskiej biało-błękitnej (17,2 %) i Simentaler (16,1 %). Największymi średnimi przyrostami w 2019 roku charakteryzowały się jałówki rasy Simentaler – 1212 g.

Tabela 27. Porównanie średnich przyrostów dobowych do 210 dnia życia buhajków mieszańcowych w latach 2018 i 2019

Rasa	Rok 2018		Rok 2019		Różnica g	Różnica %
	Liczba szt.	Średnia g	Liczba szt.	Średnia g		
Angus Czarny	58	983,1	119	1016,3	33,2	3,4
Angus Czerwony	43	988,7	52	1096,7	108	10,9

Belgijska biało-błękitna	7	1117,6	1	1261	143,4	12,8
Blonde d'Aquitaine	3	1129,6	8	1114,1	-15,5	-1,4
Charolaise	21	1064,5	21	1145,1	80,6	7,6
Galloway	-	-	3	915,3	-	-
Hereford	65	990,9	43	1028,1	37,2	3,8
Highland	15	711	3	809,3	98,3	13,8
Limousine	736	1089,9	401	1078,9	-11	-1,0
Piemontese	23	886,6	24	986,1	99,5	11,2
Salers	-	-	1	1059	-	-
Simentaler mięsny	8	1158	1	1288	130	11,2
Uckermärker	5	1199,8	1	1067	-132,8	-11,1
Wagyu	3	996,3	1	956	-40,3	-4,0
Welsh Black	3	889,3	6	1012,8	123,5	13,9

W przeciwieństwie do ujemnych trendów w przyrostach dziennych jałówek wśród buhajków, u większości ras, nastąpił wzrost wartości tej cechy. Z zestawienia zawartego w tabeli 27 wynika, że największy wzrost odnotowano u buhajków mieszańcowych ras Welsh Black (13,9 %) oraz Highland (13,8 %).

6. Rozkład wycieleń w populacji czystorasowej i mieszańcowej

Tabela 28. Terminy wycieleń krów czystorasowych w zależności od rasy.

Rasa		Miesiąc												Liczba krów
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
AN	Liczba	68	105	125	94	56	30	21	9	12	10	16	25	571
	%	11,9	18,4	21,9	16,5	9,8	5,3	3,7	1,6	2,1	1,8	2,8	4,4	
AR	Liczba	48	28	35	11	26	10	17	3	5	13	37	27	260
	%	18,5	10,8	13,5	4,2	10,0	3,8	6,5	1,2	1,9	5,0	14,2	10,4	
BD	Liczba	17	26	24	37	48	42	26	17	10	3	8	14	272
	%	6,3	9,6	8,8	13,6	17,6	15,4	9,6	6,3	3,7	1,1	2,9	5,1	
CH	Liczba	147	159	168	203	181	55	61	57	63	59	59	87	1299
	%	11,3	12,2	12,9	15,6	13,9	4,2	4,7	4,4	4,8	4,5	4,5	6,7	
GA	Liczba		8	8	1	1	1		6					25
	%		32,0	32,0	4,0	4,0	4,0		24,0					
HH	Liczba	57	111	140	175	139	80	106	56	46	69	55	142	1176
	%	4,8	9,4	11,9	14,9	11,8	6,8	9,0	4,8	3,9	5,9	4,7	12,1	
HI	Liczba	3	1	32	20	21	12	8	7		2	7	2	115
	%	2,6	0,9	27,8	17,4	18,3	10,4	7,0	6,1		1,7	6,1	1,7	
LM	Liczba	967	921	1773	1958	1686	872	784	766	517	611	576	682	12113
	%	8,0	7,6	14,6	16,2	13,9	7,2	6,5	6,3	4,3	5,0	4,8	5,6	
PI	Liczba	1	1	2	4	1		1		1				11
	%	9,1	9,1	18,2	36,4	9,1		9,1		9,1				
SL	Liczba	13	11	33	13	8	3		3	4	8	3	10	109
	%	11,9	10,1	30,3	11,9	7,3	2,8		2,8	3,7	7,3	2,8	9,2	

SM	Liczba	72	55	35	37	5	6	3	5	9	4	47	53	331
	%	21,8	16,6	10,6	11,2	1,5	1,8	0,9	1,5	2,7	1,2	14,2	16,0	
UK	Liczba	1	1											2
	%	50,0	50,0											
WA	Liczba		1	1										2
	%		50,0	50,0										
WB	Liczba	8	3	2			2							15
	%	53,3	20,0	13,3			13,3							
RAZEM	Liczba	1402	1431	2378	2553	2172	1113	1027	929	667	779	808	1042	16301
	%	8,6	8,8	14,6	15,7	13,3	6,8	6,3	5,7	4,1	4,8	5,0	6,4	

Tabela 29. Terminy wycieleń krów mieszańcowych w zależności od rasy.

Rasa		Miesiąc												Liczba krów
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
AN	Liczba	17	33	25	30	17	7	1	2	6	14	11	13	176
	%	9,7	18,8	14,2	17,0	9,7	4,0	0,6	1,1	3,4	8,0	6,3	7,4	
AR	Liczba	3	7	20	8	13	2		2	3	2	1	2	63
	%	4,8	11,1	31,7	12,7	20,6	3,2		3,2	4,8	3,2	1,6	3,2	
BB	Liczba	2	3	1			1	1	1			1	1	11
	%	18,2	27,3	9,1			9,1	9,1	9,1			9,1	9,1	
BD	Liczba	2	4	8	8	4	10	5	9	2		1	4	57
	%	3,5	7,0	14,0	14,0	7,0	17,5	8,8	15,8	3,5		1,8	7,0	
CH	Liczba	2	4	5	4	4	2	2						23
	%	8,7	17,4	21,7	17,4	17,4	8,7	8,7						
HH	Liczba	3	17	14	22	17	5	5	2	2	2	3	1	93
	%	3,2	18,3	15,1	23,7	18,3	5,4	5,4	2,2	2,2	2,2	3,2	1,1	
HI	Liczba				2	4	1	1						8
	%				25,0	50,0	12,5	12,5						
LM	Liczba	168	202	406	436	282	150	117	113	76	111	111	100	2272
	%	7,4	8,9	17,7	19,2	12,4	6,6	5,1	5,0	3,3	4,9	4,9	4,4	
PI	Liczba	9	5	4	5	3	2	3	7	2	1		2	43
	%	20,9	11,6	9,3	11,6	7,0	4,7	7,0	16,3	4,7	2,3		4,7	
SM	Liczba	1	1		6	6		2		1	1			18
	%	5,6	5,6		33,3	33,3		11,1		5,6	5,6			
UK	Liczba				2	3								5
	%				40,0	60,0								
WA	Liczba						1		4	4		8		17
	%						5,9		23,5	23,5		47,1		
WB	Liczba	3	1			1	1							6
	%	50,0	16,7			16,7	16,7							
RAZEM	Liczba	210	277	483	523	354	182	137	140	96	131	137	123	2793
	%	7,5	9,9	17,3	18,7	12,7	6,5	4,9	5,0	3,4	4,7	4,9	4,4	

Według danych zestawionych w tabelach 28 i 29, charakteryzujących rozkład wycieleń z podziałem na poszczególne miesiące roku 2019 wynika, że zarówno w populacji czystorasowej jak i mieszańcowej, miesiącem o największej liczbie porodów był kwiecień (18,7 % mieszańców i 15,7 % czystorasowych). Najmniej cieląt w populacji czystorasowej i mieszańcowej urodziło się we wrześniu (odpowiednio 4,1% oraz 3,4 % wszystkich wycieleń w roku). W analizie rozkładu wycieleń w poszczególnych

miesiącach roku 2019 zauważalny jest trend wskazujący, że większość wycieleń, podobnie jak w roku poprzednim, przypadła na miesiące wiosenne oraz pierwsze miesiące letnie, co niewątpliwie jest zjawiskiem korzystnym ze względu na możliwość wykorzystania potencjału użytków zielonych przez krowy mamki w okresie laktacji. Najmniej wycieleń zarejestrowano w miesiącach jesiennych.

7. Długość użytkowania krów ras mięsnych w populacji czystorasowej i mieszańcowej.

Tabela 30. Rozkład wycieleń w populacji czystorasowej w zależności od numeru laktacji.

Rasa		Miesiąc													Ra- zem
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	>12	
AN	Liczba	122	107	66	66	39	42	47	13	12	21	13	17	11	576
	%	21,2	18,6	11,5	11,5	6,8	7,3	8,2	2,3	2,1	3,6	2,3	3,0	1,9	
AR	Liczba	68	59	35	24	10	13	17	8	8	4	7	4	3	260
	%	26,2	22,7	13,5	9,2	3,8	5,0	6,5	3,1	3,1	1,5	2,7	1,5	1,2	
BB	Liczba	1	2												3
	%	33,3	66,7												
BD	Liczba	88	48	57	41	19	10	6	5	1					275
	%	32,0	17,5	20,7	14,9	6,9	3,6	2,2	1,8	0,4					
CH	Liczba	265	222	184	164	154	96	75	52	40	36	17	7	9	1321
	%	20,1	16,8	13,9	12,4	11,7	7,3	5,7	3,9	3,0	2,7	1,3	0,5	0,7	
GA	Liczba	3	5	6	1	8	1		1						25
	%	12,0	20,0	24,0	4,0	32,0	4,0		4,0						
HH	Liczba	296	260	196	122	122	62	42	20	18	28	5	5	10	1186
	%	25,0	21,9	16,5	10,3	10,3	5,2	3,5	1,7	1,5	2,4	0,4	0,4	0,8	
HI	Liczba	29	18	6	4	15	16	18	7	3	2	3			121
	%	24,0	14,9	5,0	3,3	12,4	13,2	14,9	5,8	2,5	1,7	2,5			
LM	Liczba	2797	2257	1626	1278	1066	805	673	526	407	336	229	145	100	12245
	%	22,8	18,4	13,3	10,4	8,7	6,6	5,5	4,3	3,3	2,7	1,9	1,2	0,8	
PI	Liczba	2	2	2		2	3	1		1					13
	%	15,4	15,4	15,4		15,4	23,1	7,7		7,7					
SL	Liczba	21	35	33	4	1	5	5	2	1	2	1			110
	%	19,1	31,8	30,0	3,6	0,9	4,5	4,5	1,8	0,9	1,8	0,9			
SM	Liczba	66	57	57	31	23	28	20	16	12	7	6	6	3	332
	%	19,9	17,2	17,2	9,3	6,9	8,4	6,0	4,8	3,6	2,1	1,8	1,8	0,9	
UK	Liczba	2													2
		100,0													
WA	Liczba		2												2
	%		100,0												
WB		6	1	1	3	2		1	1						15
		40,0	6,7	6,7	20,0	13,3		6,7	6,7						
RA- ZEM	Liczba	3760	3080	2269	1736	1462	1083	904	651	504	436	281	184	136	16486
	%	22,81	18,68	13,76	10,53	8,87	6,57	5,48	3,95	3,06	2,64	1,70	1,12	0,82	

Tabela 31. Rozkład wycieleń w populacji mieszańcowej w zależności od numeru laktacji.

Rasa		Miesiąc													Ra- zem
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	>12	
AN	Liczba	46	66	31	17	2		2	3	6	2	2	1		178
	%	25,8	37,1	17,4	9,6	1,1		1,1	1,7	3,4	1,1	1,1	0,6		
AR	Liczba	21	11	8	6	6	4	3	1	2	1				63
	%	33,3	17,5	12,7	9,5	9,5	6,3	4,8	1,6	3,2	1,6				
BB	Liczba	4	3	3	1										11
	%	36,4	27,3	27,3	9,1										
BD	Liczba	14	5	10	6	3	4	6	3	1	1	2	2		57
	%	24,6	8,8	17,5	10,5	5,3	7,0	10,5	5,3	1,8	1,8	3,5	3,5		
CH	Liczba	3	6	5	6		1	1		1					23
	%	13,0	26,1	21,7	26,1		4,3	4,3		4,3					
HH	Liczba	30	17	13	6	15	3	4	3				2		93
	%	32,3	18,3	14,0	6,5	16,1	3,2	4,3	3,2				2,2		
HI	Liczba	3	2			1		1	1			1			9
	%	33,3	22,2			11,1		11,1	11,1			11,1			
LM	Liczba	425	337	232	248	227	197	176	143	114	86	51	36	56	2328
	%	18,3	14,5	10,0	10,7	9,8	8,5	7,6	6,1	4,9	3,7	2,2	1,5	2,4	
PI	Liczba	1	15	9	10	9					1				45
	%	2,2	33,3	20,0	22,2	20,0					2,2				
SM	Liczba	3	4	1	2	3	1	1	2	1					18
	%	16,7	22,2	5,6	11,1	16,7	5,6	5,6	11,1	5,6					
UK	Liczba		5												5
	%		100,0												
WA	Liczba	7			2	1	4		3						17
	%	41,2			11,8	5,9	23,5		17,6						
WB	Liczba	2		2					2						6
	%	33,3		33,3					33,3						
RA- ZEM	Liczba	560	471	314	304	267	214	194	161	125	91	56	41	56	2854
	%	19,62	16,50	11,00	10,65	9,36	7,50	6,80	5,64	4,38	3,19	1,96	1,44	1,96	

Analizując dane zawarte w tabelach 30 i 31 możemy stwierdzić, że w obrębie wszystkich ras, największy odsetek porodów w 2019 roku przypada na pierwiastki – 22,8 % w przypadku czystych ras i 19,6 % w przypadku mieszańców. Liczba porodów zmniejsza się proporcjonalnie wraz z każdą następną laktacją. Największy odsetek krów długowiecznych (powyżej 12 laktacji) odnotowano w obrębie rasy Angus czarny – 1,9 %, a w przypadku mieszańców w rasie Limousine – 2,4 %.

8. Ocena wartości użytkowej buhajów ras mięsnych

Podstawą efektywnej pracy hodowlanej w stadzie bydła mięsnego jest dobór najlepszych zwierząt do kojarzeń. Każdy hodowca dbający o swoje stado i chcący je rozwijać, tak względem hodowlanym jak i użytkowym, powinien zwracać uwagę na wiele cech potencjalnych rozplodników do swojego stada. Pomocnym

narzędziem w tym zakresie a zarazem źródłem wiarygodnych informacji jest ocena wartości użytkowej i genetycznej buhajów mięsnych. W stadzie mięsnym szczególny nacisk kładzie się na ocenę buhajów przeznaczonych do rozrodu, bowiem to właśnie poprzez genotyp ojcowski przekazywane są na potomstwo głównie cechy determinujące eksterier, tempo wzrostu, wykorzystanie paszy oraz jakość uzyskiwanych tusz.

Zgodnie z **ustawą o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt z 29 czerwca 2007 r.**

Art.7

1. Ocena wartości użytkowej jest prowadzona:
 - a. na wniosek albo za zgodą właściciela lub posiadacza zwierząt gospodarskich poddawanych tej ocenie
 - b. w zakresie i według metodyki określonej przez związek hodowców lub inny podmiot, które zostały upoważnione przez ministra rolnictwa do jej prowadzenia
2. Zakres i metodyka prowadzenia oceny wartości użytkowej bydła są ustalane na podstawie przepisów Unii Europejskiej dotyczących oceny wartości użytkowej i hodowlanej

Art.29

1. W rozrodzie naturalnym bydła wykorzystuje się buhaje, których pochodzenie zostało potwierdzone wynikiem badania grup krwi lub markerów DNA
2. W sztucznym unasienianiu wykorzystuje się reproductory:
 - wpisane do księgi albo rejestru
 - których pochodzenie zostało potwierdzone wynikiem badania grup krwi lub markerów DNA - w przypadku buhajów,
 - ocenione na podstawie wyniku oceny własnych cech użytkowych, ich rozwoju osobniczego i poddane ocenie wartości hodowlanej
 - ocenione i dopuszczone do rozrodu w państwie członkowskim Unii Europejskiej

Jednocześnie zgodnie z obowiązującym od listopada 2018 **rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2016/1012** z dnia 8 czerwca 2016 r. do kojarzeń z samicami ras mięsnych mogą być używane:

- przywiezione do Polski czystorasowe zwierzęta tych ras wpisane do księgi hodowlanej prowadzonej przez związek hodowców uznany na podstawie rozporządzenia 2016/1012, lub podmiot zajmujący się hodowlą uwzględniony na wykazie prowadzonym przez Komisję Europejską na podstawie art. 34 ww. rozporządzenia, lub wpisane do księgi hodowlanej prowadzonej w państwie wymienionym w akcie wykonawczym, o którym mowa w art. 35 tego rozporządzenia, spełniające wymagania wpisu do sekcji głównej księgi,
- a także nasienie, komórki jajowe i zarodki pochodzące od takich zwierząt, pozyskane, produkowane, przetwarzane i przechowywane w centrum pozyskiwania lub przechowywania nasienia lub przez zespół pozyskiwania lub produkcji zarodków zatwierdzony do celów wewnątrzwspólnotowego handlu materiałem biologicznym zgodnie z prawem UE dotyczącym zdrowia zwierząt.

Na podstawie art. 64 ust. 4 rozporządzenia 2016/1012 jednostką prowadzącą ocenę genetyczną bydła ras mięsnych jest Instytut Zootechniki-PIB w Krakowie. W ocenie tej są określane i wykorzystywane metody oceny genetycznej, które są naukowo dopuszczalne i zgodne z zasadami określonymi w rozporządzeniu 2016/1012. W ramach tych zadań na podstawie umowy PZHiPBM z Instytutem wykonywane są:

- analizy polimorfizmu mikrosatelitarnego DNA w celu potwierdzania pochodzenia zwierząt ras mięsnych,
- pomiary USG lub oszacowanie pola powierzchni przekroju mięśnia najdłuższego grzbietu – dla buhajów hodowlanych oraz krów wpisanych do klasy Elita sekcji głównej ksiąg zarodowych.

Oceną wartości użytkowej objęte są zwierzęta oznakowane zgodnie z przepisami Unii Europejskiej i ustawy o systemie identyfikacji i rejestracji zwierząt oraz zarejestrowane w systemie informatycznym prowadzonym na potrzeby oceny wartości użytkowej i ksiąg hodowlanych przez PZHiPBM.

Podsumowując powyżej przytoczone przepisy można stwierdzić, że buhaje przeznaczone do krycia naturalnego lub pozyskiwania nasienia w stacjach unasieniania powinny być poddane ocenie wartości użytkowej i genetycznej.

W Polsce, ze względu na stan ilościowy populacji bydła mięsnego, strukturę stad oraz rozród oparty głównie o krycie naturalne, ocenę wartości użytkowej i genetycznej buhajów ras mięsnych prowadzi się metodą osobniczą na podstawie użytkowości własnej, która umożliwia ocenę wszystkich buhajów używanych w rozrodzie.

Polski Związek Hodowców i Producentów Bydła Mięsnego wspólnie Instytutem Zootechniki Państwowym Instytutem Badawczym prowadzi od 2007 roku ocenę wartości użytkowej i genetycznej buhajów używanych w rozrodzie.

Do 31.12.2019 roku oceniono ogółem 5030 buhajów należących do 12 ras mięsnych: Limousine, Charolaise, Hereford, Angus Czerwony Angus Czarny, Simental, Salers, Blonde d'Aquitaine, Welsh Black, Piemontese, Wagyu oraz Highlander.

W roku 2019, w dwóch sezonach oceny 2019/1 i 2019/2 ocenionych zostało ogółem 524 buhajów ras mięsnych. Zdecydowaną większość stanowiły buhaje rasy Limousine (397), co stanowi ponad 75% całej stawki buhajów ocenionych w 2019 r. Ilości ocenionych buhajów pozostałych ras były niższe i wyniosły odpowiednio: dla rasy AN – 6, AR – 18, BD – 12, CH 29, GA – 2, HH – 35, HI – 2, SL – 10, SM – 13.

Nie oceniono buhajów ras Welsh Black, Piemontese, Wagyu.

8.1 Opis metody oceny wartości użytkowej

Podstawą tej oceny jest opracowany w Instytucie Zootechniki - PIB Wskaźnik Oceny Zbiorczej WOZ, który uwzględnia zarówno mięsność jak i wzrost buhaja na podstawie cech mierzonych przyżyciowo. Cechami tymi są:

- wysokość w kłębie (WKL)
- obwód klatki piersiowej (OKLP)
- standaryzowana masa ciała na 210 dni (M210)
- standaryzowana masa ciała na 420 dni (M420)
- pomiar grubości mięśnia najdłuższego grzbietu (USG)

Zmodyfikowany Wskaźnik Oceny Zbiorczej ZWOZ jest sumą dwóch wskaźników tj. Wskaźnika Mięsności WM oraz Wskaźnika Rozwoju WR, dla których przypisano odpowiednie wagi:

$$\mathbf{ZWOZ = 0,6 \times SWM + 0,4 \times WR}$$

Na podstawie Zmodyfikowanego Wskaźnika Oceny Zbiorczej (ZWOZ) tworzony jest ranking buhajów w obrębie rasy wg malejącej wartości tego wskaźnika ułatwiający hodowcy dokonanie wyboru we własnym stadzie odpowiedniego buhaja do rozrodu.

Dla każdego ocenionego w danym sezonie buhaja udostępnione są dane dotyczące jego identyfikacji (nr, rasa, numer stada), pomiarów przyżyciowych cech będących podstawą oceny oraz trzy wymienione powyżej wskaźniki - mięsność WM, rozwój buhaja WR oraz jego ocenę zbiorczą -ZWOZ.

Dla każdego ocenianego buhaja utworzony jest diagram liniowy ilustrujący w sposób graficzny przewagę danego buhaja w stosunku do średniej dla danej grupy rasowej (rasy ciężkie, rasy średnie) ocenionych buhajów ze względu na cechy będące podstawą oceny.

Dodatkowo udostępniona jest informacja o sposobie wykorzystania buhaja na koniec danego sezonu oceny, zgodnie z kodem:

H - do rozrodu w stadzie hodowlanym,

T - do rozrodu w stadzie towarowym,

O - oczekuje na sprzedaż,

U - inne przeznaczenie (np. ubój z konieczności).

Dla każdego buhaja podane są również wyniki oceny jego pokroju, obejmujące oceny za umięśnienie, kośćciec oraz cechy funkcjonalne.

8.2 Opis metody oceny pokroju

Metoda oceny pokroju bydła mięsnego, wzorowana na rozwiązaniu francuskim została wprowadzona przez PZHiPBM do praktyki 1 czerwca 2011 r. Ocena pokroju bydła mięsnego jest ważnym narzędziem w pracy hodowlanej, dostarczającym dodatkowych informacji o budowie zwierzęcia i jego predyspozycjach produkcyjnych. Pozwala ona na prowadzenie selekcji preferującej ważny z punktu widzenia hodowlanego i ekonomicznego kierunek produkcji.

Pokrój zwierzęcia określa się za pomocą 19 liniowych cech charakteryzujących umięśnienie, kośćciec, cechy funkcjonalne oraz cechy dodatkowe.

Umięśnienie:

szerokość między łopatkami
szerokość grzbietu
grubość mięśnia grzbietu x 2
wysklepienie mięśni uda
długość mięśni uda
szerokość zadu

Kośćciec:

kaliber
obwód nadpęcia
szerokość klatki piersiowej
głębokość klatki piersiowej
długość grzbietu
długość zadu
szerokość w biodrach

Cechy funkcjonalne:

postawa nóg przednich
szerokość pyska
linia grzbietu
postawa nóg tylnych

Cechy dodatkowe:

szerokość w kulszach
kondycja

Każda z cech oceniana jest w skali 1-10 pkt., przy optimum wynoszącym 10 pkt., z wyjątkiem obwodu nadpęcia i kondycji, gdzie przyjęte optimum wynosi 6 pkt

Z dniem 1 czerwca 2016 r. została wprowadzona zmiana w procedurze wyliczania ogólnej oceny za pokrój.

Zmiana ta polega na transformacji oceny punktowej w taki sposób, aby w przypadku cech charakteryzujących umięśnienie i kośćciec, maksymalnej sumarycznej ilości punktów wynoszącej 70 (zamiast 63) przypisać wartość równą 100. W cechach funkcjonalnych maksymalna ocena punktowa wynosząca 40 (zamiast 36) przekształcana jest również do 100.

Przydzielone odpowiednie wagi dla określonej grupy cech tj. 0,50 dla umięśnienia, 0,30 dla kośćca oraz 0,20 dla cech funkcjonalnych nie ulegają zmianie.

W efekcie ogólna ocena pokroju zwierzęcia (OPZ) wyliczana jest ze wzoru:

$$OPZ = 0,50 \times OM + 0,30 \times OK + 0,20 \times OF$$

gdzie: OM - suma punktów po transformacji za umięśnienie

OK - suma punktów po transformacji za kośćciec

OF - suma punktów po transformacji za cechy funkcjonalne

System Mobilnej Oceny Pokroju

W roku 2019 roku rozpoczęto prace nad połączeniem stosowanej już od kilku lat aplikacji określanej jako „System mobilnej oceny pokroju” (Amethyst 2.0) dla buhajów i krów z udoskonalonym sposobem wprowadzania ocen cech pokrojowych z będącą w fazie ostatnich testów aplikacją eBovis2, służącą do gromadzenia i przetwarzania danych historycznych i bieżących o zwierzętach hodowlanych. Dzięki temu połączeniu skróci się czas dostępu do informacji o pokroju ocenianych zwierząt, a zaimplementowany system weryfikacji wpisywanych danych uniemożliwi popełnianie błędów w bazie.

Aplikacja Amethyst 2.0 została utworzona dla systemu operacyjnego Android. System ten pozwala selekjonerowi na wybranie z centralnej bazy danych znajdującej się w Instytucie Zootechniki PIB w Balicach listy stad, w których będzie dokonywał oceny oraz danych identyfikacyjnych ocenianych zwierząt. Umożliwia bezpośrednie wprowadzanie uzyskanych ocen na wirtualną klawiaturę, a po ich zatwierdzeniu przesłanie do bazy, za pomocą sieci GSM. Tego rodzaju rozwiązanie pozwala, niezależnie od dokumentacji elektronicznej, tworzyć podstawową dokumentację zootechniczną, zgodną z obowiązującym regulaminem oceny wartości użytkowej bydła mięsnego w Polsce.

8.3 Wyniki oceny

Dla przypomnienia, zasady tworzenia list rankingowych buhajów oraz szczegółowy opis metody oceny dostępny jest na stronach internetowych PZHiPBM oraz Instytutu Zootechniki PIB pod adresem: <http://www.buhajemiesne.izoo.krakow.pl/>.

Główną część prezentowanych wyników oceny buhajów stanowią listy rankingowe buhajów poszczególnych ras osobno za okres oceny 2019/1 oraz 2019/2. Na listach rankingowych rozpoczynając od sezonu oceny 2011/2 zamieszcza się również wyniki oceny pokroju tj. ocenę sumaryczną za umięśnienie, kośćciec, cechy funkcjonalne oraz ocenę ogólną.

Wyniki te do czasu opracowania nowego indeksu selekcyjnego, do którego będzie włączona również ocena za pokrój, należy traktować jako dodatkowe informacje służące selekcji zwierząt w stadzie.

Sposób korzystania ze strony internetowej: Wyniki oceny wartości użytkowej buhajów ras mięsnych

Hodowca na stronie głównej, może wybrać link dotyczący Wyników oceny wartości użytkowej dla odpowiedniego sezonu, w którym interesujący go buhaj został oceniony np. 2019/2. Na stronie głównej znajduje się również link dotyczący Wyników oceny wartości hodowlanej.

Po wybraniu odpowiedniego sezonu oceny wartości użytkowej (np. 2019/2), poprzez kliknięcie, ukazuje się strona z linkami głównymi: **Wstęp, Wyniki oceny, Metoda oceny, Strona główna-powrót**.

Po wejściu w **Wyniki oceny** ukazuje się strona, która pozwala na Wyszukiwanie buhaja wg Numeru. Po wpisaniu pełnego numeru buhaja i akceptacji Szukaj buhaja ukazują się jego wyniki oceny wartości użytkowej.

Strona ta pozwala również na przedstawienie **Listy buhajów** wg Rasy, względnie wg Numeru stada. Po wybraniu odpowiedniej opcji i akceptacji **Ranking buhajów** ukazuje się lista rankingowa buhajów, która zawiera pełne informacje dotyczące miejsca danego buhaja na liście, uzyskane wyniki oceny przyżyciowej dotyczące wysokości w kłębie, obwodu klatki piersiowej, standaryzowanych mas ciała na wiek 210 i 420 dni, pomiarów USG, wyliczonych Wskaźników Mięsności, Rozwoju oraz Oceny Zbiorczej, cech pokroju tj. umięśnienia, kośćca, cech funkcjonalnych oraz oceny ogólnej za pokrój.

Poprzez kliknięcie na liście rankingowej w **numer buhaja** użytkownik wchodzi na stronę, która zawiera podstawowe informacje o **Buhaju** dotyczące: numeru buhaja, rasy, numeru stada, oraz **Ocenę buhaja**.

W kolumnie I przedstawione są **Wyniki oceny buhaja** tj. pomiary cech mierzonych będących podstawą oceny (wysokości w kłębie, obwodu klatki piersiowej, masy ciała standaryzowanej na 210 i 420 dni oraz pomiaru USG). Kolumna ta zawiera również wartości 3 wskaźników: mięsności WM, rozwoju WR oraz oceny zbiorczej WOZ charakteryzujących wartość użytkową buhaja ze względu na wszystkie cechy mierzalne.

Kolumna II przedstawia **Średnie w grupie buhajów ras średnich lub ciężkich** (dla wszystkich ocenionych buhajów w danym sezonie). Średnie te dotyczą wszystkich cech mierzalnych i wskaźników. Pozwalają one hodowcy na określenie, w jakim stopniu interesujący go buhaj pod względem danej cechy lub danego wskaźnika odbiega od stawki buhajów należących do ras średnich lub ciężkich. Podział buhajów na dwie grupy podyktowany jest nadal jeszcze zbyt małą liczebnością ocenianych buhajów niektórych ras, co uniemożliwia porównanie wyników oceny danego buhaja do średniej dla danej rasy.

Diagram liniowy buhaja - kolumna III ilustruje w sposób graficzny, w jakim stopniu wynik oceny buhaja ze względu na poszczególne cechy i wskaźniki odbiega od stawki buhajów ras średnich i ciężkich. Czerwone pola umieszczone po prawej stronie osi oznaczają przewagę danego buhaja w stawce buhajów danej grupy, a przewaga jest tym większa im czerwone pola są dłuższe. Niebieskie pola umieszczone po lewej stronie osi oznaczają, że buhaj w zakresie danej cechy uzyskał wyniki poniżej średniej.

Kolumna IV **Średnie dla rasy** zawiera średnie wartości cech oraz wskaźników dla rasy danego buhaja. Porównanie ich z wartościami przedstawionymi w kolumnie I pozwala hodowcy odpowiedzieć na pytanie, w jakim stopniu jego buhaj odbiega od średniej dla danej rasy.

W kolumnie V (poniżej) zawarte są wyniki indywidualnej **Oceny Pokroju Buhaja**, które dotyczą umięśnienia, kośćca, cech funkcjonalnych oraz oceny ogólnej. Poprzez kliknięcie w link **Ocena hodowlana** (podkreślony na czerwono) ukazują się **Wyniki oceny wartości hodowlanej** danego buhaja z określeniem jego pochodzenia ze strony ojca i matki.

Lista buhajów – wyniki oceny wartości użytkowej – ocena 2019/1

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa standaryzowana na wiek		Pomiar USG [cm ²]	Wskaźnik mięsności	Wskaźnik rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej	Ocena pokroju			
						210 dni [kg]	420 dni [kg]					umięśnienie	kośćciec	cechy funkcjonalne	ocena ogólna
1	PL005335193182	AN	0034AN	131	192	195	476	89,8	69,9	105,8	92,66	36	21	16	73
2	PL005409877550	AN	0034AN	130	191	198	449	85,3	69,6	105,9	91,89	36	22	16	74
3	PL005409877598	AN	0034AN	129	190	206	453	85,9	69,4	106,1	91,43	36	22	15	73

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa standaryzowana na wiek		Pomiar USG [cm ²]	Wskaźnik mięsności	Wskaźnik rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej	Ocena pokroju			
						210 dni [kg]	420 dni [kg]					umięśnienie	kośćciec	cechy funkcjonalne	ocena ogólna
1	PL005328160283	AR	0001AR	136	200	251	663	130	78,2	107,4	114,3	41	24	17	82
2	PL005328160252	AR	0001AR	135	200	250	626	124	77,6	107,3	112,9	41	24	18	83
3	PL005323162992	AR	0001AR	135	200	271	647	126	77,2	107,9	112,1	40	25	16	81
4	PL005323164231	AR	0001AR	135	200	311	598	120	77	108,8	111,9	41	25	17	83
5	PL005323163487	AR	0001AR	134	199	273	602	120	77,1	107,9	111,7	41	25	17	83
6	PL005328159904	AR	0001AR	134	199	240	620	121	76,9	107,1	111	40	25	17	82
7	PL005328160061	AR	0039AR	134	198	253	586	118	76,5	107,4	109,9	41	24	17	82
8	PL005328160054	AR	0001AR	135	199	264	635	122	76,4	107,7	109,8	39	24	17	80
9	PL005323163531	AR	0001AR	134	198	237	590	116	76,2	107	109,2	40	25	17	82

10	PL005327424904	AR	0001AR	134	198	320	600	116	75,9	109	109,1	39	25	17	81
11	PL005323162947	AR	0001AR	135	198	268	618	121	76	107,8	108,9	40	23	16	79
12	PL005328160443	AR	0001AR	134	198	256	582	115	75,8	107,4	108,2	40	25	16	81
13	PL005328160832	AR	0001AR	133	197	241	538	109	75,1	107	106,3	41	24	16	81
14	PL005328160092	AR	0001AR	135	198	259	611	118	75	107,5	106,2	39	22	16	77
15	PL005323163586	AR	0001AR	134	197	268	590	115	74,8	107,7	105,8	39	22	17	78
16	PL005374906163	AR	0026AR	132	195	260	491	97,9	72,9	107,5	100,8	39	24	16	79
17	PL005362886903	AR	0019AR	132	195	288	500	97,5	72,2	108,2	99,39	38	23	16	77
18	PL005374906095	AR	0019AR	130	193	266	505	91	70,6	107,6	94,98	34	24	17	75

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa standaryzowana na wiek		Pomiar USG [cm ²]	Wskaźnik mięsności	Wskaźnik rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej	Ocena pokroju			
						210 dni [kg]	420 dni [kg]					umięśnienie	kośćciec	cechy funkcjonalne	ocena ogólna
1	PL005356119987	BD	0022BD	139	209	361	600	117	77,2	110,1	106,3	41	24	20	85
2	PL005419169249	BD	0036BD	134	199	377	634	120	75,2	110,5	103,1	38	24	15	77
3	PL005322104740	BD	0003BD	132	193	311	585	106	71,8	108,8	96,83	35	22	15	72
4	PL005322104665	BD	0003BD	131	192	318	547	99,9	71,5	108,9	96,44	35	22	17	74
5	PL005420101986	BD	0017BD	131	192	280	547	99,9	70,7	108	94,65	35	22	14	71
6	PL005322104658	BD	0003BD	131	192	302	551	98,7	69,9	108,5	93,56	34	21	14	69
7	PL005420101948	BD	0017BD	130	192	298	519	91,5	68,9	108,4	91,86	33	22	14	69

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa standaryzowana na wiek		Pomiar USG [cm ²]	Wskaźnik mięsności	Wskaźnik rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej	Ocena pokroju			
						210 dni [kg]	420 dni [kg]					umięśnienie	kośćciec	cechy funkcjonalne	ocena ogólna
1	PL005363408456	CH	0182CH	138	204	310	668	140,5	81,8	108,9	113,3	46	25	18	89
2	PL005363409538	CH	0182CH	137	203	341	691	140,7	81,1	109,6	112,5	44	26	17	87
3	PL005363408814	CH	0182CH	137	203	334	637	135,3	81,1	109,4	112,4	46	26	17	89
4	PL005363410404	CH	0182CH	138	204	332	743	145,7	80,5	109,4	111,5	42	24	17	83
5	PL005363409965	CH	0182CH	138	204	329	735	144,4	80,4	109,4	111,2	42	24	17	83
6	PL005363408661	CH	0182CH	136	203	283	636	131,4	80,5	108,2	110,8	44	27	18	89
7	PL005363410053	CH	0182CH	137	204	378	735	140,7	79,5	110,6	110,2	40	25	17	82
8	PL005363409255	CH	0182CH	136	201	328	601	125,6	79,1	109,3	109,1	44	25	18	87
9	PL005351372530	CH	0212CH	135	200	441	674	132,3	78,4	112,1	109,1	41	25	16	82
10	PL005363410282	CH	0182CH	137	202	337	733	138,5	78,6	109,6	108,3	39	24	17	80
11	PL005410387932	CH	0274CH	137	202	402	684	132,1	77,8	111,2	107,6	40	24	16	80
12	PL005363408944	CH	0182CH	135	200	327	591	122,0	78	109,2	107,3	43	25	17	85
13	PL005398387825	CH	0251CH	134	199	227	488	110,3	78,6	106,7	107,2	46	27	19	92
14	PL005363410206	CH	0182CH	136	200	330	718	136,0	78	109,4	107,2	39	23	17	79
15	PL005363408340	CH	0182CH	136	201	317	637	126,1	77,9	109	107	41	25	17	83
16	PL005323112706	CH	0301CH	133	196	322	578	110,6	73,9	109,1	100,5	38	24	15	77
17	PL005389617047	CH	0265CH	133	197	243	514	103,6	74,3	107,1	100,2	40	25	16	81
18	PL005360640231	CH	0105CH	133	196	303	598	110,3	73,8	108,6	100,1	36	24	17	77
19	PL005323112669	CH	0301CH	133	196	316	568	109,0	73,7	108,9	100,1	38	23	16	77
20	PL005403657554	CH	0264CH	132	194	277	573	106,1	72,4	107,9	97,47	36	22	16	74
20	PL005401841603	CH	0025CH	132	194	308	536	98,0	71	108,7	95,45	35	22	16	73

21	PL005403657561	CH	0264CH	131	192	293	555	99,4	70,5	108,3	94,58	34	21	16	71
22	PL005403657547	CH	0264CH	130	191	278	511	92,0	69,6	107,9	92,81	34	21	16	71
23	PL005358370461	CH	0152CH	130	191	273	478	86,5	68,8	107,8	91,53	34	21	16	71
24	PL005363408456	CH	0182CH	138	204	310	668	140,5	81,8	108,9	113,3	46	25	18	89

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa standaryzowana na wiek		Pomiar USG [cm ²]	Wskaźnik mięsności	Wskaźnik rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej	Ocena pokroju			
						210 dni [kg]	420 dni [kg]					umięśnienie	kośćciec	cechy funkcjonalne	ocena ogólna
1	PL005349634985	GA	0002GA	130	193	239	474	89,5	70,8	106,9	95,19	36	24	16	76
2	PL005349635005	GA	0002GA	130	192	218	459	87,0	70,4	106,4	94,11	36	24	16	76

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa standaryzowana na wiek		Pomiar USG [cm ²]	Wskaźnik mięsności	Wskaźnik rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej	Ocena pokroju			
						210 dni [kg]	420 dni [kg]					umięśnienie	kośćciec	cechy funkcjonalne	ocena ogólna
1	PL005387664098	HH	0037HH	136	201	270	685	134,1	78,4	107,8	115	41	24	16	81
2	PL005387663107	HH	0037HH	136	201	308	661	128,3	78,1	108,8	114,7	40	25	18	83
3	PL005341364491	HH	0037HH	134	200	251	564	115,7	77,4	107,3	112,3	42	27	17	86
4	PL005341364620	HH	0037HH	134	199	272	559	116,7	77,3	107,8	112,3	43	26	16	85
5	PL005387663879	HH	0037HH	136	201	308	630	124,9	77,1	108,8	112,2	41	24	16	81

6	PL005387663602	HH	0037HH	135	198	341	650	124,6	76,4	109,6	110,7	39	23	17	79
7	PL005387662834	HH	0037HH	135	200	280	619	119,4	76,3	108,1	109,8	39	25	17	81
8	PL005373923543	HH	0225HH	134	199	304	569	112,8	75,8	108,6	108,7	40	25	17	82
9	PL005387662841	HH	0037HH	133	196	272	550	109,6	75,1	107,8	106,5	40	24	17	81
10	PL005335144764	HH	0262HH	128	205	263	490	103,9	73,9	107,6	103,5	38	25	17	80
11	PL005344583462	HH	0246HH	132	195	244	510	101,1	73,6	107,1	102,5	39	23	18	80
12	PL005414146399	HH	0287HH	132	196	255	499	99,2	73,3	107,4	102	39	25	16	80
13	PL005344583431	HH	0246HH	132	195	269	504	98,2	73,2	107,7	101,6	38	23	19	80
14	PL005355627162	HH	0215HH	132	194	248	532	102,9	73,2	107,2	101,5	38	23	17	78
15	PL005408159893	HH	0292HH	132	195	244	488	99,2	73,1	107,1	101,2	40	23	16	79
16	PL005368382508	HH	0297HH	131	195	263	477	93,7	72,6	107,5	100	38	25	17	80
17	PL005397083087	HH	0224HH	131	194	248	474	95,0	72,5	107,2	99,72	39	24	16	79
18	PL005355627124	HH	0215HH	132	194	284	553	102,7	72,2	108,1	99,41	36	23	16	75
19	PL005335144689	HH	0262HH	122	182	247	486	98,6	72,3	107,1	99,19	37	24	16	77
20	PL005351645344	HH	0043HH	131	195	224	482	94,5	72,4	106,6	99,18	38	25	16	79
21	PL005335144788	HH	0262HH	131	195	257	499	95,5	72,2	107,4	99	37	25	16	78
22	PL005403378350	HH	0071HH	132	195	269	534	99,6	71,8	107,7	98,19	36	23	16	75
23	PL005407460273	HH	0262HH	126	190	255	488	94,1	71,6	107,3	97,62	36	24	17	77
24	PL005348426901	HH	0308HH	131	193	294	545	99,6	71,2	108,3	96,85	35	23	15	73
25	PL005355627209	HH	0215HH	131	193	307	546	97,9	70,6	108,7	95,55	34	23	15	72
26	PL005403378343	HH	0071HH	131	193	256	493	92,7	70,6	107,4	94,99	36	23	15	74
27	PL005351645252	HH	0043HH	130	193	249	465	88,0	70,6	107,2	94,78	36	24	16	76
28	PL005403378404	HH	0071HH	130	193	237	485	89,5	70,1	106,9	93,57	35	23	16	74
29	PL005351645269	HH	0043HH	129	190	264	463	82,1	68,5	107,5	89,59	33	23	16	72
30	PL005351645283	HH	0043HH	128	189	217	428	76,2	67,4	106,3	86,38	33	22	16	71

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa standaryzowana na wiek		Pomiar USG [cm ²]	Wskaźnik mięsności	Wskaźnik rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej	Ocena pokroju			
						210 dni [kg]	420 dni [kg]					umięśnienie	kośćciec	cechy funkcjonalne	ocena ogólna
1	PL005397913865	LM	0047LM	136	202	292	618	130,3	80,1	108,4	119,5	45	26	17	88
2	PL005397913681	LM	0047LM	135	201	296	628	128,3	79,7	108,5	118,6	43	27	18	88
3	PL005371193672	LM	0164LM	136	202	279	633	129,1	79,5	108,1	118	43	25	19	87
4	PL005371193696	LM	0164LM	139	212	382	710	128,7	78,9	110,7	117,4	42	24	19	85
5	PL005397913773	LM	0047LM	136	202	300	645	129,3	78,9	108,6	116,7	42	25	18	85
6	PL005349389311	LM	0626LM	136	202	273	600	125,4	78,5	107,9	115,4	44	25	16	85
7	PL005414423148	LM	0047LM	134	199	267	573	120,9	78,5	107,7	115,2	44	25	18	87
8	PL005412856115	LM	1250LM	134	199	268	502	112,6	78,3	107,7	114,9	46	26	18	90
9	PL005414423933	LM	0047LM	136	200	328	655	129,1	78	109,3	114,6	41	23	18	82
10	PL005328403953	LM	1211LM	134	211	291	611	123,7	78,1	108,4	114,6	41	25	19	85
11	PL005397913582	LM	0047LM	135	201	304	632	125,2	78	108,7	114,5	41	26	17	84
12	PL005347582585	LM	1358LM	135	200	325	619	126,7	77,8	109,2	114	43	24	15	82
13	PL005397913667	LM	0047LM	135	200	296	609	121,4	77,8	108,5	113,8	41	26	18	85
14	PL005347582462	LM	1358LM	134	199	280	594	122,5	77,8	108	113,6	43	25	16	84
15	PL005397913841	LM	0047LM	135	199	317	591	122,0	77,4	109	113,1	43	23	17	83
16	PL005397913698	LM	0047LM	135	199	268	614	122,2	77,4	107,8	112,4	41	25	17	83
17	PL005414422479	LM	0047LM	134	199	325	601	120,0	77,1	109,2	112,2	41	25	17	83
18	PL005347582578	LM	1358LM	135	199	332	624	123,9	77	109,4	112,1	41	24	16	81
19	PL005412925217	LM	1742LM	135	200	346	618	122,9	76,9	109,7	111,9	41	24	16	81
20	PL005397913803	LM	0047LM	134	198	321	546	112,6	76,7	109	111,2	42	25	18	85
21	PL005347582677	LM	1358LM	117	190	331	606	115,5	76,5	109,3	110,9	42	25	16	83
22	PL005333056557	LM	0164LM	135	199	355	633	121,7	76,3	109,9	110,6	39	23	18	80

23	PL005371193627	LM	O164LM	135	200	296	616	118,9	76,5	108,5	110,5	39	24	19	82
24	PL005348840462	LM	1040LM	130	204	336	595	119,8	76,4	109,5	110,5	39	23	19	81
25	PL005398881927	LM	1722LM	130	197	348	646	125,7	76,3	109,8	110,5	39	23	16	78
26	PL005349389243	LM	0626LM	135	199	325	591	118,4	76,3	109,2	110,2	41	23	17	81
27	PL005390186662	LM	0315LM	131	207	332	598	116,4	76,2	109,4	110,1	39	24	19	82
28	PL005352157778	LM	0494LM	134	199	239	538	111,3	76,5	107	110	42	24	19	85
29	PL005372110647	LM	1701LM	128	204	395	656	118,3	75,9	111	109,9	39	23	18	80
30	PL005375353300	LM	1133LM	134	198	272	556	112,5	76,4	107,8	109,8	41	23	20	84
31	PL005347582479	LM	1358LM	133	197	252	571	115,0	76,4	107,3	109,8	41	25	17	83
32	PL005373376578	LM	0028LM	136	200	282	667	127,4	76,2	108,1	109,7	39	23	15	77
33	PL005328403960	LM	1211LM	137	205	299	552	112,6	76	108,5	109,3	40	24	19	83
34	PL005384891664	LM	0561LM	135	199	308	578	114,3	76	108,7	109,2	40	23	19	82
35	PL005354408298	LM	1519LM	134	198	341	596	115,5	75,8	109,6	109,1	39	25	17	81
36	PL005390186846	LM	0315LM	134	198	305	601	116,3	75,9	108,7	109	39	24	18	81
37	PL005371193665	LM	0164LM	134	199	295	588	114,2	75,9	108,4	108,9	39	24	19	82
38	PL005360777821	LM	1756LM	134	198	311	570	114,8	75,8	108,8	108,8	41	24	16	81
39	PL005373376288	LM	0028LM	135	199	270	624	120,2	75,8	107,8	108,5	39	24	16	79
40	PL005341932881	LM	1653LM	133	197	289	543	110,3	75,8	108,2	108,5	41	25	17	83
41	PL005328403984	LM	1211LM	134	197	278	544	110,5	75,8	108	108,5	41	23	19	83
42	PL005384891527	LM	0561LM	134	198	285	595	115,3	75,8	108,2	108,5	39	23	19	81
43	PL005412925224	LM	1742LM	132	197	328	587	114,0	75,6	109,2	108,5	39	26	16	81
44	PL005412641117	LM	1265LM	134	198	296	566	114,2	75,7	108,4	108,5	41	23	17	81
45	PL005336835159	LM	1718LM	134	199	307	561	113,3	75,6	108,7	108,3	41	24	16	81
46	PL005367081075	LM	1363LM	133	198	277	523	106,9	75,6	107,9	108	41	26	17	84
47	PL005398403280	LM	0310LM	133	198	272	522	106,8	75,6	107,8	107,9	41	26	17	84
48	PL005328404011	LM	1211LM	134	198	279	573	111,6	75,6	108	107,9	39	24	19	82
49	PL005398881859	LM	1722LM	135	203	341	620	123,4	75,3	109,6	107,9	37	23	16	76
50	PL005398881798	LM	1722LM	135	199	324	641	121,2	75,4	109,2	107,8	38	23	16	77
51	PL005328403977	LM	1211LM	134	197	280	558	111,0	75,5	108	107,8	40	23	19	82

52	PL005398881941	LM	1722LM	129	196	332	649	124,7	75,3	109,4	107,6	38	22	15	75
53	PL005390186723	LM	0315LM	130	205	301	550	110,1	75,4	108,6	107,6	39	24	19	82
54	PL005364856027	LM	1264LM	133	198	295	500	104,9	75,4	108,4	107,6	42	25	17	84
55	PL005374856048	LM	0078LM	129	187	303	544	111,8	75,4	108,5	107,6	40	23	18	81
56	PL005326119559	LM	0730LM	134	198	263	541	108,1	75,4	107,6	107,4	40	24	19	83
57	PL005398881804	LM	1722LM	136	203	319	608	119,3	75,2	109	107,3	39	23	15	77
58	PL005407893293	LM	0335LM	133	197	333	587	112,1	75	109,4	107	38	25	17	80
59	PL005384891633	LM	0561LM	134	198	289	566	110,5	75,1	108,3	106,9	39	23	19	81
60	PL005373376431	LM	0028LM	135	198	291	628	119,0	75,1	108,3	106,7	38	23	16	77
61	PL005398403358	LM	0310LM	133	198	267	514	105,4	75,1	107,7	106,6	41	26	16	83
62	PL005398403341	LM	0310LM	133	198	268	512	105,1	75,1	107,7	106,5	41	25	17	83
63	PL005331372642	LM	0218LM	133	197	260	539	109,6	75,1	107,5	106,5	41	24	16	81
64	PL005339349011	LM	1731LM	133	198	261	512	105,1	75,1	107,5	106,5	41	26	16	83
65	PL005384891596	LM	0561LM	129	206	343	628	105,4	74,7	109,7	106,4	39	24	19	82
66	PL005345079766	LM	0086LM	133	197	291	583	113,3	74,9	108,3	106,4	39	24	16	79
67	PL005333056540	LM	0164LM	134	197	245	575	112,0	75	107,2	106,2	39	22	19	80
68	PL005386609007	LM	1462LM	132	195	267	502	103,4	74,9	107,7	106	41	24	18	83
69	PL005329870174	LM	1170LM	133	197	281	547	109,1	74,7	108	105,7	40	24	16	80
70	PL005350346624	LM	1211LM	133	197	291	556	108,8	74,6	108,3	105,6	39	23	18	80
71	PL005407893361	LM	0335LM	132	197	313	565	108,5	74,5	108,8	105,6	38	25	17	80
72	PL005397884011	LM	0028LM	135	198	281	608	117,5	74,6	108,1	105,5	39	23	14	76
73	PL005305699416	LM	0907LM	133	196	254	522	104,9	74,7	107,3	105,5	40	23	19	82
74	PL005345079803	LM	0086LM	133	208	303	562	110,6	74,5	108,7	105,5	38	26	15	79
75	PL005403496405	LM	1428LM	133	197	260	493	101,9	74,7	107,5	105,4	41	25	17	83
76	PL005328403946	LM	1211LM	133	196	299	537	105,6	74,5	108,5	105,3	39	23	19	81
77	PL005335080567	LM	1640LM	133	196	275	514	103,6	74,6	107,9	105,3	40	23	19	82
78	PL005347582493	LM	1358LM	132	195	217	498	102,7	74,8	106,4	105,2	41	25	17	83
79	PL005356308541	LM	0687LM	134	197	305	572	111,5	74,4	108,7	105,2	39	23	16	78
80	PL005323355042	LM	0615LM	133	196	332	581	109,3	74,3	109,3	105,2	37	23	19	79

81	PL005390186655	LM	0315LM	132	203	306	549	108,8	74,3	108,7	105	39	22	18	79
82	PL005390186853	LM	0315LM	137	201	295	539	106,5	74,3	108,4	104,9	39	23	18	80
83	PL005333056502	LM	0164LM	133	197	268	573	109,8	74,4	107,7	104,8	38	23	18	79
84	PL0053336383339	LM	0769LM	133	195	289	528	107,8	74,3	108,2	104,8	41	22	16	79
85	PL005390186808	LM	0315LM	131	206	322	572	105,3	74,2	109,1	104,7	39	23	18	80
86	PL005348840417	LM	1040LM	133	196	323	534	105,1	74,1	109,1	104,6	39	23	18	80
87	PL005348840431	LM	1040LM	134	196	322	543	106,6	74	109,1	104,4	39	22	18	79
88	PL005400747746	LM	1675LM	128	182	291	532	105,8	74,2	108,2	104,4	38	23	19	80
89	PL005356493698	LM	0956LM	133	197	277	511	103,1	74,2	107,9	104,4	40	25	16	81
90	PL005399358992	LM	1411LM	135	197	285	599	116,0	74,1	108,2	104,3	39	21	15	75
91	PL005398881828	LM	1722LM	134	198	316	633	116,2	74	109	104,3	36	23	16	75
92	PL005360392864	LM	0380LM	134	197	253	605	113,3	74,3	107,4	104,3	37	23	17	77
93	PL005350346532	LM	1211LM	133	196	276	522	103,1	74,1	107,9	104,2	39	23	19	81
94	PL005398881774	LM	1722LM	135	199	302	569	110,9	74	108,6	104,2	39	23	15	77
95	PL005341932867	LM	1653LM	132	196	300	568	107,1	74	108,5	104,1	37	25	17	79
96	PL005379091611	LM	0335LM	132	196	307	567	106,9	74	108,7	104,1	37	25	17	79
97	PL005396887556	LM	1788LM	133	195	277	532	108,4	74,1	107,9	104,1	41	21	16	78
98	PL005390186679	LM	0315LM	126	205	299	543	104,1	74	108,5	104,1	39	23	18	80
99	PL005345079711	LM	0086LM	140	199	322	590	110,7	73,9	109,1	104,1	37	25	15	77
100	PL005339348670	LM	1731LM	132	197	261	522	103,1	74,1	107,5	104,1	39	25	17	81
101	PL005397883922	LM	0028LM	135	197	243	601	116,3	74,2	107,1	104	39	21	15	75
102	PL005403616933	LM	0543LM	132	196	306	578	106,9	73,9	108,7	104	36	26	17	79
103	PL005364138703	LM	0713LM	133	197	311	588	110,5	73,9	108,8	103,9	37	24	16	77
104	PL005397410821	LM	0086LM	133	196	277	568	108,4	74	107,9	103,9	39	24	15	78
105	PL005397410777	LM	0086LM	135	197	282	550	114,8	73,9	108,1	103,8	38	22	15	75
106	PL005350124970	LM	0737LM	132	197	268	514	101,7	74	107,7	103,7	39	25	17	81
107	PL005419142853	LM	1750LM	132	197	262	501	101,4	74	107,5	103,7	40	25	16	81
108	PL005373861661	LM	1285LM	132	195	284	549	105,8	73,9	108,1	103,6	38	25	16	79
109	PL005384591366	LM	1519LM	133	197	340	617	111,7	73,7	109,5	103,6	35	24	17	76

110	PL005398881811	LM	1722LM	136	201	295	607	118,7	73,8	108,4	103,6	37	22	14	73
111	PL005340089548	LM	1096LM	133	197	272	512	103,2	73,9	107,8	103,6	40	24	16	80
112	PL005397410661	LM	0086LM	132	195	296	539	107,5	73,8	108,4	103,6	38	25	15	78
113	PL005386836472	LM	1787LM	133	196	271	525	103,6	73,9	107,8	103,6	39	23	18	80
114	PL005368375609	LM	1791LM	135	203	278	565	108,7	73,9	108	103,6	36	25	17	78
115	PL005329870204	LM	1170LM	133	197	280	548	107,4	73,9	108	103,6	39	24	15	78
116	PL005349389106	LM	0626LM	134	197	287	572	109,6	73,8	108,2	103,5	38	22	17	77
117	PL005337636090	LM	1427LM	133	196	294	555	108,6	73,7	108,4	103,4	39	23	15	77
118	PL005373376301	LM	0028LM	133	196	286	556	108,8	73,8	108,2	103,4	39	22	16	77
119	PL005342384603	LM	1183LM	133	196	270	545	106,9	73,8	107,8	103,3	39	23	16	78
120	PL005403617060	LM	0543LM	132	196	277	557	105,3	73,8	107,9	103,3	37	25	17	79
121	PL005397410784	LM	0086LM	127	194	271	534	106,7	73,8	107,8	103,2	39	24	15	78
122	PL005379091628	LM	0335LM	132	196	295	548	103,7	73,6	108,4	102,9	37	25	17	79
123	PL005414423629	LM	0047LM	132	194	318	543	106,6	73,5	108,9	102,9	39	22	16	77
124	PL005350125038	LM	0737LM	132	196	264	501	99,5	73,7	107,6	102,9	39	26	16	81
125	PL005417192225	LM	1207LM	132	196	286	559	105,6	73,5	108,2	102,7	37	25	16	78
126	PL005403617091	LM	0543LM	131	195	309	553	102,7	73,4	108,7	102,6	36	25	18	79
127	PL005398881835	LM	1722LM	134	198	308	598	113,3	73,3	108,7	102,5	36	22	16	74
128	PL005407893309	LM	0335LM	132	195	293	539	102,2	73,4	108,3	102,4	37	25	17	79
129	PL005340089517	LM	1096LM	133	197	279	514	101,7	73,4	108	102,3	39	24	16	79
130	PL005328403915	LM	1211LM	132	195	267	490	97,7	73,4	107,7	102,3	39	23	19	81
131	PL005325917279	LM	1471LM	132	195	257	530	102,6	73,5	107,4	102,3	38	23	18	79
132	PL005407893378	LM	0335LM	132	195	294	562	104,3	73,3	108,4	102,2	36	25	17	78
133	PL005397884080	LM	0028LM	134	197	306	570	109,3	73,2	108,7	102,1	38	22	15	75
134	PL005407893347	LM	0335LM	132	195	318	556	103,2	73,1	109	102,1	36	25	17	78
135	PL005398881873	LM	1722LM	133	196	284	586	110,1	73,3	108,1	102	37	22	16	75
136	PL005340089555	LM	1096LM	133	196	272	510	101,1	73,3	107,8	102	39	24	16	79
137	PL005350125045	LM	0737LM	132	196	268	497	98,9	73,3	107,7	102	39	25	16	80
138	PL005419140316	LM	1382LM	132	196	263	498	99,0	73,3	107,6	102	39	25	16	80

139	PL005373376714	LM	0028LM	133	196	285	569	107,3	73,2	108,1	101,9	37	23	16	76
140	PL005413415496	LM	1687LM	132	196	253	484	96,7	73,3	107,3	101,8	39	25	17	81
141	PL005412641254	LM	1265LM	132	195	264	520	102,7	73,2	107,6	101,8	39	23	16	78
142	PL005333056496	LM	0164LM	132	195	249	523	101,4	73,3	107,2	101,8	38	23	18	79
143	PL005396887570	LM	1788LM	132	194	260	532	104,8	73,2	107,5	101,7	39	22	16	77
144	PL005341395174	LM	0401LM	133	196	328	556	105,1	72,9	109,2	101,5	37	23	16	76
145	PL005352099788	LM	0687LM	133	196	280	525	103,6	73,1	108	101,5	39	22	16	77
146	PL005397410562	LM	0086LM	133	193	281	529	101,2	73	108	101,4	39	24	15	78
147	PL005397410715	LM	0086LM	132	198	294	532	105,3	73	108,4	101,4	38	23	15	76
148	PL005397884141	LM	0028LM	133	196	291	598	112,1	73	108,3	101,4	37	22	14	73
149	PL005397884134	LM	0028LM	133	196	283	561	105,9	73	108,1	101,3	37	23	16	76
150	PL005370122994	LM	0770LM	133	194	275	548	105,6	73	107,9	101,3	38	21	17	76
151	PL005403617015	LM	0543LM	131	195	297	545	101,4	72,9	108,4	101,3	36	25	17	78
152	PL005341395204	LM	0401LM	133	196	262	563	106,3	73	107,6	101,3	37	23	16	76
153	PL005336383308	LM	0769LM	133	195	305	542	104,6	72,9	108,6	101,3	38	22	16	76
154	PL005417192171	LM	1207LM	132	195	277	506	100,4	72,9	107,9	101,1	39	23	16	78
155	PL005349389281	LM	0626LM	132	195	313	563	104,4	72,7	108,8	101	36	24	16	76
156	PL005339148201	LM	0687LM	132	195	297	526	101,9	72,8	108,4	101	38	23	16	77
157	PL005373376196	LM	0028LM	133	196	271	582	107,6	72,9	107,8	101	36	23	16	75
158	PL005397410654	LM	0086LM	136	201	238	547	105,6	73	107	100,9	38	23	15	76
159	PL005356493681	LM	0956LM	132	196	259	492	98,0	72,9	107,5	100,9	39	24	16	79
160	PL005403616711	LM	0543LM	131	195	300	536	99,9	72,7	108,5	100,8	36	25	17	78
161	PL005345079797	LM	0086LM	135	199	291	528	108,3	72,7	108,3	100,8	37	23	14	74
162	PL005356308534	LM	0687LM	132	194	300	548	103,7	72,7	108,5	100,8	37	23	16	76
163	PL005397882901	LM	0028LM	133	196	308	585	108,1	72,7	108,7	100,8	36	23	15	74
164	PL005397410791	LM	0086LM	129	202	275	527	109,0	72,8	107,9	100,7	36	22	16	74
165	PL005356308473	LM	0687LM	133	196	306	572	105,9	72,6	108,7	100,7	36	23	16	75
166	PL005387149670	LM	1693LM	133	196	332	566	104,9	72,5	109,3	100,6	36	23	16	75
167	PL005403616759	LM	0543LM	132	195	317	541	100,7	72,5	108,9	100,5	36	24	17	77

168	PL005397884370	LM	0028LM	133	196	295	567	106,9	72,5	108,4	100,3	37	23	14	74
169	PL005345079759	LM	0086LM	131	196	292	526	102,2	72,5	108,3	100,3	38	23	15	76
170	PL005386836588	LM	1787LM	132	195	240	523	99,5	72,7	107	100,2	37	23	18	78
171	PL005390194650	LM	1471LM	132	195	280	527	100,2	72,5	108	100,1	37	22	18	77
172	PL005341395112	LM	0401LM	133	195	265	529	102,4	72,6	107,6	100,1	38	22	16	76
173	PL005336383360	LM	0769LM	132	194	266	515	100,1	72,6	107,6	100,1	38	23	16	77
174	PL005397884127	LM	0028LM	133	196	290	574	106,3	72,4	108,3	99,96	36	23	15	74
175	PL005384891602	LM	0561LM	132	195	316	556	101,4	72,3	108,9	99,89	35	23	18	76
176	PL005397410586	LM	0086LM	131	190	257	549	102,5	72,5	107,4	99,79	36	24	16	76
177	PL005358116816	LM	0363LM	131	195	268	498	95,3	72,4	107,7	99,78	37	25	17	79
178	PL005349155930	LM	1723LM	122	213	261	493	97,5	72,4	107,6	99,75	37	25	16	78
179	PL005356308480	LM	0687LM	132	195	303	552	102,6	72,2	108,6	99,55	36	23	16	75
180	PL005397410692	LM	0086LM	132	195	257	521	103,9	72,4	107,4	99,54	36	24	15	75
181	PL005356308633	LM	0687LM	132	195	282	529	100,6	72,3	108	99,51	37	23	16	76
182	PL005337636106	LM	1427LM	132	194	282	526	101,9	72,2	108	99,36	38	22	15	75
183	PL005325917286	LM	1471LM	132	194	249	506	96,7	72,3	107,2	99,33	37	23	18	78
184	PL005323653131	LM	1126LM	132	194	255	505	96,5	72,3	107,4	99,31	37	23	18	78
185	PL005356308510	LM	0687LM	132	195	262	515	100,1	72,3	107,5	99,28	38	23	15	76
186	PL005397884332	LM	0028LM	133	196	273	577	106,8	72,2	107,8	99,22	36	22	15	73
187	PL005364138666	LM	0713LM	132	195	273	551	102,4	72,2	107,8	99,2	36	24	15	75
188	PL005349372245	LM	0756LM	131	195	263	500	97,5	72,2	107,6	99,14	38	24	15	77
189	PL005322621216	LM	1486LM	132	195	288	532	101,1	72,1	108,2	99,03	37	23	15	75
190	PL005398881910	LM	1722LM	133	196	325	590	107,1	71,9	109,2	98,99	35	23	14	72
191	PL005397410630	LM	0086LM	127	193	242	494	104,4	72,2	107	98,95	37	22	15	74
192	PL005350125076	LM	0737LM	131	195	270	493	94,5	72	107,7	98,8	37	25	16	78
193	PL005336106228	LM	0250LM	132	195	236	484	96,7	72,2	106,9	98,73	39	22	16	77
194	PL005323392412	LM	1788LM	133	195	272	554	102,9	72	107,8	98,63	36	22	16	74
195	PL005396887587	LM	1788LM	133	195	289	550	102,2	71,9	108,2	98,54	36	22	16	74
196	PL005358116823	LM	0363LM	131	195	268	489	93,8	71,9	107,7	98,52	37	25	16	78

197	PL005363885820	LM	1585LM	131	194	235	455	91,8	72,1	106,8	98,51	39	24	16	79
198	PL005381141557	LM	1349LM	131	193	337	501	95,9	71,7	109,4	98,47	37	23	16	76
199	PL005373376639	LM	0028LM	132	195	296	546	101,6	71,8	108,4	98,4	36	23	15	74
200	PL005352099740	LM	0687LM	132	195	267	498	97,2	71,9	107,7	98,33	38	23	15	76
201	PL005341395143	LM	0401LM	132	195	301	516	98,4	71,7	108,5	98,24	37	23	15	75
202	PL005373376677	LM	0028LM	131	194	284	519	97,0	71,7	108,1	98,17	36	24	16	76
203	PL005336383346	LM	0769LM	131	193	267	506	96,7	71,8	107,7	98,06	37	22	17	76
204	PL005405595281	LM	1491LM	131	196	282	513	98,3	71,6	108	97,88	36	21	18	75
205	PL005397884042	LM	0028LM	132	194	281	529	98,7	71,4	108	97,28	36	23	15	74
206	PL005350874837	LM	1446LM	130	192	296	487	91,7	71,3	108,4	97,24	36	23	18	77
207	PL005373376592	LM	0028LM	132	195	287	552	100,7	71,3	108,2	97,17	35	23	15	73
208	PL005370122918	LM	0770LM	131	192	270	523	99,5	71,3	107,7	96,83	37	20	16	73
209	PL005370122970	LM	0770LM	132	193	292	554	102,9	71,1	108,3	96,63	36	20	15	71
210	PL005382879282	LM	1502LM	131	193	282	557	99,7	71,1	108,1	96,63	34	24	15	73
211	PL005373861616	LM	1285LM	131	193	254	509	93,5	71,2	107,3	96,57	35	24	17	76
212	PL005397883878	LM	0028LM	133	195	286	549	102,1	71	108,2	96,29	36	21	14	71
213	PL005373377063	LM	0028LM	131	194	280	496	95,0	71	108	96,14	37	23	14	74
214	PL005390895991	LM	1352LM	131	194	264	499	93,7	71	107,6	96,13	36	23	16	75
215	PL005398881842	LM	1722LM	127	187	250	490	95,3	71	107,2	95,8	36	22	16	74
216	PL005356308565	LM	0687LM	131	194	300	538	96,5	70,7	108,5	95,74	34	23	16	73
217	PL005397883939	LM	0028LM	131	193	281	524	96,0	70,7	108	95,49	35	22	16	73
218	PL005397883267	LM	0028LM	132	194	269	564	100,9	70,7	107,7	95,46	34	22	15	71
219	PL005398881958	LM	1722LM	130	192	252	515	94,5	70,8	107,3	95,43	35	23	16	74
220	PL005379091567	LM	0335LM	131	193	311	565	99,2	70,5	108,8	95,17	33	22	16	71
221	PL005397410685	LM	0086LM	131	193	265	530	95,2	70,5	107,6	94,93	34	23	16	73
222	PL005373376684	LM	0028LM	131	193	275	486	91,5	70,4	107,8	94,77	36	22	16	74
223	PL005397883892	LM	0028LM	132	193	295	573	100,6	70,4	108,4	94,75	33	21	16	70
224	PL005397410678	LM	0086LM	133	197	285	519	95,4	70,3	108,1	94,62	35	22	15	72
225	PL005383165063	LM	0909LM	132	194	283	530	97,0	70,3	108,1	94,39	35	22	14	71

226	PL005397410760	LM	0086LM	129	195	258	503	95,3	70,3	107,4	94,16	34	23	15	72
227	PL005393641380	LM	1241LM	131	192	307	533	95,7	70	108,7	94,07	34	21	16	71
228	PL005388134842	LM	1094LM	131	193	163	465	89,8	70,6	105	93,92	37	22	16	75
229	PL005331372666	LM	0218LM	132	194	264	517	94,9	70	107,6	93,49	35	21	15	71
230	PL005371337748	LM	1552LM	129	190	230	453	85,9	70	106,7	93,13	36	22	17	75
231	PL005397883700	LM	0028LM	131	193	276	503	90,7	69,7	107,9	92,79	34	22	16	72
232	PL005396192704	LM	1601LM	131	192	257	489	88,3	69,6	107,4	92,49	34	21	18	73
233	PL005347582516	LM	1358LM	130	191	257	493	89,0	69,4	107,4	92	34	23	15	72
234	PL005356308589	LM	0687LM	130	192	226	430	82,1	69,5	106,6	91,81	36	23	16	75
235	PL005371337717	LM	1552LM	129	191	225	432	82,4	69,2	106,6	91,16	36	22	16	74
236	PL005399358961	LM	1411LM	132	192	256	529	95,0	69,1	107,4	91,14	34	20	14	68
237	PL005407667979	LM	1263LM	130	190	254	512	86,6	67	107,3	85,65	31	20	14	65
238	PL005405400332	LM	0718LM	129	190	289	504	85,3	66,8	108,2	85,57	31	21	13	65

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa standaryzowana na wiek		Pomiar USG [cm ²]	Wskaźnik mięsności	Wskaźnik rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej	Ocena pokroju			
												umięśnienie	kośćciec	cechy funkcjonalne	ocena ogólna
1	PL005363408203	SL	0003SL	135	201	264	599	78,8	107,7	107,9	78,8	43	27	17	87
2	PL005328160993	SL	0003SL	136	201	268	629	78,6	107,8	107,6	78,6	43	24	17	84
3	PL005363408166	SL	0003SL	136	201	252	639	78,2	107,4	106,9	78,2	42	24	17	83
4	PL005328161549	SL	0003SL	135	199	259	601	78	107,5	106,5	78	43	24	17	84
5	PL005328161723	SL	0003SL	135	200	274	618	76,6	107,9	104,4	76,6	40	25	16	81
6	PL005328161006	SL	0003SL	135	200	294	614	76,2	108,4	104	76,2	40	24	16	80

7	PL005328161051	SL	0003SL	134	198	285	584	76,1	108,2	103,7	76,1	41	24	16	81
8	PL005328161068	SL	0003SL	134	198	274	602	75,9	107,9	103,3	75,9	40	23	17	80
9	PL005328161495	SL	0003SL	134	197	273	609	75,2	107,9	102,1	75,2	39	23	16	78
10	PL005328161563	SL	0003SL	133	197	285	505	73,8	108,1	99,83	73,8	40	24	16	80

Ocena pokroju	umięśnienie		kośćciec		cechy funkcjonalne		ocena ogólna															
	Wskaźnik Oceny Zbiorczej																					
	Wskaźnik rozwoju																					
	Wskaźnik mięsności																					
Pomiar USG [cm²]																						
Masa standaryzowana na wiek	210 dni [kg]		420 dni [kg]																			
Obwód klatki piersiowej [cm]																						
Wysokość w kłębie [cm]																						
Nr stada																						
Rasa																						
Numer																						
Miejsce w rankingu rasy																						
1	PL005369641086		SM		0071SM		136		201		273		719		132,5		76,8		107,9		104,8	
2	PL005398039441		SM		0062SM		129		194		295		589		108,8		75,2		108,4		102,3	
3	PL005398039427		SM		0062SM		135		195		288		591		99,8		73,7		108,2		99,68	

Lista buhajów – wyniki oceny wartości użytkowej – ocena 2019/2

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa standaryzowana na wiek		Pomiar USG [cm ²]	Wskaźnik mięsności	Wskaźnik rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej	Ocena pokroju			
						210 dni [kg]	420 dni [kg]					umięśnienie	kośćciec	cechy funkcjonalne	ocena ogólna
1	PL005403671406	AN	0017AN	134	200	333	573	113,5	76,2	109,4	109,5	40	26	17	83
2	PL005403671697	AN	0017AN	133	199	332	553	110,1	76	109,3	109,1	40	27	17	84
3	PL005343379684	AN	0051AN	131	194	262	459	92,5	72,7	107,5	101,5	39	24	18	81

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa standaryzowana na wiek		Pomiar USG [cm ²]	Wskaźnik mięsności	Wskaźnik rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej	Ocena pokroju			
						210 dni [kg]	420 dni [kg]					umięśnienie	kośćciec	cechy funkcjonalne	ocena ogólna
1	PL005391420000	BD	0020BD	134	199	331	616	118,9	76,2	109,3	106,1	39	25	17	81
2	PL005410586946	BD	0012BD	134	197	345	571	115,0	75,8	109,6	105,2	41	23	17	81
3	PL005377160760	BD	0019BD	133	198	324	609	115,8	75,8	109,2	104,9	38	25	18	81
4	PL005391420093	BD	0020BD	133	197	299	574	111,8	75,9	108,5	104,9	39	26	18	83
5	PL005391420079	BD	0020BD	132	196	298	563	106,3	73,6	108,5	99,53	37	24	17	78

Ocena pokroju	ocena ogólna	80
	cechy funkcjonalne	16
	kośćciec	25
	umięśnienie	39
Wskaźnik Oceny Zbiorczej		108,81
Wskaźnik rozwoju		109,99
Wskaźnik mięsności		77,29
Pomiar USG [cm ²]		128,9
Masa standaryzowana na wiek	420 dni [kg]	676
	210 dni [kg]	356
Obwód klatki piersiowej [cm]		202
Wysokość w kłębie [cm]		136
Nr stada		0274CH
Rasa		CH
Numer		PL005410388090
Miejsce w rankingu rasy		1
		2
		3
		4
		5

Ocena pokroju	ocena ogólna	81
	cechy funkcjonalne	16
	kośćciec	25
	umięśnienie	40
Wskaźnik Oceny Zbiorczej		103,9
Wskaźnik rozwoju		107,2
Wskaźnik mięsności		73,9
Pomiar USG [cm ²]		101,1
Masa standaryzowana na wiek	420 dni [kg]	499
	210 dni [kg]	247
Obwód klatki piersiowej [cm]		197
Wysokość w kłębie [cm]		132
Nr stada		0292HH
Rasa		HH
Numer		PL005408159886
Miejsce w rankingu rasy		1
		2
		3
		4
		5

Ocena pokroju	ocena ogólna	74	63
	cechy funkcjonalne	16	16
	kośćciec	22	21
	umięśnienie	36	26
Wskaźnik Oceny Zbiorczej		89,5	76,0
Wskaźnik rozwoju		106,1	105,9
Wskaźnik mięsności		67,3	61,0
Pomiar USG [cm ²]		68,0	48,2
Masa standaryzowana na wiek	420 dni [kg]	346	338
	210 dni [kg]	211	201
Obwód klatki piersiowej [cm]		186	183
Wysokość w kłębie [cm]		126	124
Nr stada		0047HI	0041HI
Rasa		HI	HI
Numer		PL005378152412	PL005416191113
Miejsce w rankingu rasy		1	2

Ocena pokroju	ocena ogólna	89	91	86	90	85	90	84	90	84	85	84
	cechy funkcjonalne	17	19	16	18	20	19	17	18	17	17	19
	kośćciec	28	28	25	28	24	27	24	28	26	25	25
	umięśnienie	44	44	45	44	41	44	43	44	41	43	40
Wskaźnik Oceny Zbiorczej		116,8	116,5	116,2	116,2	115,2	115,2	114,6	114,2	114,0	112,6	112,3
Wskaźnik rozwoju		109,1	108,4	109,1	108,6	110,1	108,8	109,1	108,4	107,8	108,2	109,7
Wskaźnik mięsności		79,6	79,6	79,4	79,5	78,7	79,0	78,6	78,6	78,6	77,9	77,4
Pomiar USG [cm ²]		125,2	120,9	129,3	121,7	128,1	118,0	128,6	115,0	129,2	120,9	120,9
Masa standaryzowana na wiek	420 dni [kg]	599	573	612	578	649	556	630	538	504	584	617
	210 dni [kg]	322	293	322	301	361	309	320	296	270	285	344
Obwód klatki piersiowej [cm]		202	201	201	201	202	199	200	200	197	201	200
Wysokość w kłębie [cm]		135	134	136	134	136	134	136	134	125	135	135
Nr stada		0842LM	0842LM	1358LM	0842LM	0164LM	0842LM	1358LM	0842LM	1382LM	1358LM	0561LM
Rasa		LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM	LM
Numer		PL005377161293	PL005377161385	PL005347582639	PL005377161316	PL005371193726	PL005377161361	PL005410682129	PL005377161408	PL005337420255	PL005347582646	PL005384891732
Miejsce w rankingu rasy		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

12	PL005384891701	LM	0561LM	134	199	305	561	113,3	77,0	108,7	111,1	41	26	19	86
13	PL005395204910	LM	0310LM	121	183	292	551	115,9	77,1	108,3	111,0	41	27	17	85
14	PL005395204880	LM	0310LM	119	183	267	526	113,1	77,1	107,6	110,7	42	27	17	86
15	PL005341932980	LM	0335LM	134	198	300	580	116,5	76,9	108,5	110,7	41	25	18	84
16	PL005377161439	LM	0842LM	133	198	280	536	109,1	76,8	108,0	110,2	41	27	19	87
17	PL005377161354	LM	0842LM	133	198	304	543	110,3	76,6	108,6	110,2	41	27	18	86
18	PL005415383717	LM	0273LM	134	198	280	532	112,1	76,7	108,0	110,1	43	24	18	85
19	PL005372649888	LM	1543LM	134	198	266	590	118,2	76,3	107,7	109,0	41	24	16	81
20	PL005384891794	LM	0561LM	134	198	287	534	108,8	76,2	108,2	109,0	41	25	19	85
21	PL005404897768	LM	1289LM	135	199	277	598	119,5	76,1	108,0	108,9	41	23	16	80
22	PL005342788050	LM	0273LM	134	198	280	532	112,1	76,1	108,0	108,9	43	23	17	83
23	PL005415384035	LM	0273LM	134	198	280	531	112,0	76,1	108,0	108,9	43	23	17	83
24	PL005410171883	LM	0310LM	137	216	267	527	122,5	76,1	107,8	108,7	38	25	16	79
25	PL005386609052	LM	1462LM	134	197	278	527	109,4	76,0	108,0	108,6	42	24	18	84
26	PL005339348861	LM	1731LM	133	198	261	538	109,4	75,9	107,5	108,3	41	26	17	84
27	PL005412704102	LM	0960LM	134	198	278	556	110,6	75,8	108,0	108,1	40	24	19	83
28	PL005410171890	LM	0310LM	134	198	279	541	110,0	75,7	108,0	108,1	41	25	17	83
29	PL005377161224	LM	0842LM	132	197	267	504	103,7	75,8	107,7	108,0	41	27	18	86
30	PL005395204866	LM	0310LM	118	173	259	527	103,6	75,8	107,4	107,9	42	27	17	86
31	PL005384891688	LM	0561LM	133	197	300	542	108,3	75,5	108,5	107,7	40	24	19	83
32	PL005397937267	LM	1723LM	133	198	266	536	109,1	75,6	107,7	107,7	41	26	16	83
33	PL005407893439	LM	0335LM	127	194	289	559	116,2	75,5	108,2	107,6	37	25	18	80
34	PL005368431473	LM	1462LM	133	197	300	540	107,9	75,4	108,5	107,5	40	24	19	83
35	PL005415383915	LM	0273LM	133	197	279	529	107,9	75,5	108,0	107,5	41	24	18	83
36	PL005358116953	LM	0363LM	133	198	289	520	106,4	75,3	108,2	107,1	41	25	17	83
37	PL005371193795	LM	0164LM	133	197	281	561	109,6	75,3	108,0	107,1	39	24	19	82
38	PL005367081051	LM	1363LM	133	197	273	509	104,6	75,3	107,8	107,1	41	26	17	84
39	PL005377161286	LM	0842LM	132	197	253	513	103,4	75,4	107,3	107,0	40	27	18	85
40	PL005326691185	LM	1701LM	134	198	298	555	108,6	75,2	108,5	107,0	39	24	19	82

41	PL005415383472	LM	0273LM	133	197	279	531	108,3	75,2	108,0	107,0	41	24	17	82
42	PL005398881996	LM	1722LM	135	198	362	642	119,5	74,8	110,1	106,9	37	23	16	76
43	PL005341932966	LM	0335LM	122	177	294	550	113,5	75,1	108,3	106,9	37	25	18	80
44	PL005396217971	LM	0494LM	134	198	264	583	113,3	75,2	107,6	106,8	39	23	18	80
45	PL005407893422	LM	0335LM	128	193	298	561	112,7	75,0	108,5	106,7	37	25	18	80
46	PL005350420140	LM	1226LM	133	197	293	536	107,3	75,0	108,3	106,7	40	24	18	82
47	PL005397410708	LM	0086LM	133	198	271	514	105,4	75,1	107,8	106,7	41	25	17	83
48	PL005367432648	LM	1552LM	133	196	241	544	110,5	75,2	107,0	106,6	41	23	17	81
49	PL005398664742	LM	1590LM	133	196	273	525	105,4	75,1	107,8	106,6	40	24	19	83
50	PL005418939782	LM	1211LM	133	197	303	556	108,8	74,9	108,6	106,5	39	23	19	81
51	PL005339148638	LM	0687LM	129	198	268	496	119,0	75,1	107,7	106,5	38	23	16	77
52	PL005418854849	LM	1520LM	133	197	269	509	104,6	75,0	107,7	106,4	41	25	17	83
53	PL005358116922	LM	0363LM	133	197	267	509	104,6	75,0	107,7	106,4	41	25	17	83
54	PL005339148683	LM	0687LM	132	199	246	532	126,3	75,1	107,2	106,3	36	23	15	74
55	PL005368431435	LM	1462LM	133	197	286	522	106,8	74,7	108,2	106,0	41	23	17	81
56	PL005399873143	LM	1297LM	134	198	279	549	109,5	74,8	108,0	106,0	40	24	16	80
57	PL005330250859	LM	0780LM	133	196	253	554	110,3	74,9	107,3	105,9	40	23	17	80
58	PL005339898175	LM	0963LM	133	196	288	518	106,1	74,6	108,2	105,8	41	23	17	81
59	PL005340089654	LM	1096LM	133	197	276	507	104,2	74,7	107,9	105,8	41	25	16	82
60	PL005328404042	LM	1211LM	133	197	270	534	105,1	74,7	107,8	105,7	39	24	19	82
61	PL005344773825	LM	0604LM	133	195	217	528	107,8	74,9	106,4	105,6	41	23	17	81
62	PL005360634735	LM	0987LM	133	197	271	513	105,2	74,5	107,8	105,4	41	23	17	81
63	PL005377161422	LM	0842LM	131	196	256	517	102,2	74,6	107,4	105,4	39	26	18	83
64	PL005377161484	LM	0842LM	131	195	249	491	99,7	74,6	107,2	105,3	40	26	18	84
65	PL005386608994	LM	1462LM	132	196	276	510	102,9	74,5	107,9	105,3	40	24	18	82
66	PL005369428946	LM	1445LM	132	196	297	528	104,1	74,3	108,4	105,1	39	25	17	81
67	PL005340089715	LM	1096LM	133	197	277	516	103,9	74,3	107,9	105,0	40	25	16	81
68	PL005407893453	LM	0335LM	123	178	319	566	105,2	74,1	108,9	104,9	38	24	18	80
69	PL005373121826	LM	1135LM	133	195	280	523	105,1	74,2	108,0	104,7	40	23	17	80

70	PL005402423181	LM	0869LM	133	196	273	511	103,1	74,2	107,8	104,7	40	23	18	81
71	PL0053446902933	LM	0771LM	133	196	280	520	104,6	74,1	108,0	104,6	40	23	17	80
72	PL0053441932959	LM	1653LM	129	179	311	549	108,8	73,9	108,7	104,5	37	24	17	78
73	PL005395204873	LM	0310LM	137	216	281	534	95,1	74,0	108,1	104,5	41	26	17	84
74	PL005407893415	LM	0335LM	132	193	280	539	105,2	74,0	108,0	104,3	36	26	18	80
75	PL005390193493	LM	1031LM	132	195	275	515	103,7	74,0	107,9	104,3	40	23	17	80
76	PL005344773351	LM	0604LM	133	195	233	530	106,3	74,1	106,8	104,0	40	22	17	79
77	PL005339148669	LM	0687LM	127	196	281	506	119,5	73,8	108,0	103,9	34	23	16	73
78	PL005410171852	LM	0310LM	132	196	265	508	100,7	73,8	107,6	103,8	39	25	17	81
79	PL005409167514	LM	1742LM	133	196	318	585	110,0	73,5	109,0	103,8	37	23	16	76
80	PL005339898083	LM	0963LM	133	196	276	502	101,6	73,7	107,9	103,7	40	23	17	80
81	PL005339148614	LM	0687LM	128	195	275	510	118,0	73,7	107,9	103,6	36	23	14	73
82	PL005341395228	LM	0401LM	133	196	296	560	107,6	73,5	108,4	103,6	38	23	16	77
83	PL005358944853	LM	0963LM	133	195	281	510	102,9	73,6	108,0	103,5	40	22	17	79
84	PL005347890260	LM	0288LM	132	195	272	523	101,4	73,6	107,8	103,4	38	23	19	80
85	PL005399873167	LM	1297LM	132	196	271	508	100,7	73,5	107,8	103,3	39	25	16	80
86	PL005403616889	LM	0543LM	132	195	319	574	106,3	73,3	109,0	103,2	36	23	18	77
87	PL005371424950	LM	1582LM	132	196	260	508	100,7	73,5	107,5	103,2	39	25	16	80
88	PL005339898014	LM	0963LM	133	195	290	511	103,1	73,3	108,2	103,1	40	22	16	78
89	PL005340104388	LM	1301LM	132	194	281	513	101,6	73,4	108,0	103,0	39	23	17	79
90	PL005380135205	LM	1635LM	133	197	265	529	102,4	73,4	107,6	103,0	38	24	17	79
91	PL005328404066	LM	1211LM	132	195	260	515	100,1	73,4	107,5	102,9	38	23	19	80
92	PL005365654936	LM	1426LM	132	195	312	539	104,1	73,1	108,8	102,7	38	24	15	77
93	PL005326166355	LM	1487LM	133	196	301	566	106,8	73,1	108,5	102,7	37	23	16	76
94	PL005323429385	LM	0958LM	132	195	289	477	97,4	73,2	108,2	102,6	40	23	17	80
95	PL005358116847	LM	0363LM	132	196	254	494	98,4	73,2	107,3	102,5	39	25	16	80
96	PL005371933131	LM	1671LM	133	196	315	557	105,3	72,9	108,9	102,4	37	23	16	76
97	PL005365655018	LM	1426LM	132	195	305	544	103,1	72,9	108,6	102,3	37	24	16	77
98	PL005388388030	LM	1326LM	132	195	238	491	99,7	73,2	106,9	102,2	40	24	15	79

99	PL005342941073	LM	1800LM	133	196	268	574	108,1	73,0	107,7	102,1	37	23	15	75
100	PL005322834166	LM	0578LM	133	196	270	546	105,3	73,0	107,8	102,0	38	22	16	76
101	PL005339898137	LM	0963LM	132	195	279	516	102,1	72,9	108,0	101,9	39	22	16	77
102	PL005339148041	LM	0687LM	133	196	259	519	102,6	72,9	107,5	101,9	39	23	15	77
103	PL005369428915	LM	1445LM	132	195	295	549	102,1	72,7	108,4	101,8	36	24	17	77
104	PL005339148805	LM	0687LM	133	196	273	535	103,4	72,7	107,8	101,5	38	22	16	76
105	PL005339148225	LM	0687LM	133	196	312	551	104,3	72,5	108,8	101,5	37	23	15	75
106	PL005396887600	LM	1788LM	131	193	294	486	97,0	72,5	108,3	101,2	39	23	16	78
107	PL005347890253	LM	0288LM	132	194	282	525	98,0	72,5	108,0	101,1	36	23	19	78
108	PL005420612550	LM	1812LM	132	195	236	467	95,7	72,6	106,9	101,0	40	23	16	79
109	PL005398881972	LM	1722LM	134	196	294	594	109,6	72,3	108,4	100,9	36	22	14	72
110	PL005403616940	LM	0543LM	131	194	301	538	100,2	72,2	108,5	100,7	36	23	17	76
111	PL005339148164	LM	0687LM	132	195	271	543	102,9	72,3	107,8	100,7	37	23	15	75
112	PL005339148478	LM	0687LM	132	195	264	516	100,2	72,3	107,6	100,5	38	23	15	76
113	PL005357419444	LM	1411LM	133	196	278	551	104,3	72,2	108,0	100,5	37	22	15	74
114	PL005339148799	LM	0687LM	132	195	272	526	100,1	72,2	107,8	100,5	37	23	16	76
115	PL005321638260	LM	0687LM	132	194	272	523	101,4	72,2	107,8	100,4	38	23	14	75
116	PL005419166446	LM	0554LM	132	195	288	519	98,9	72,1	108,2	100,3	37	23	16	76
117	PL005395181037	LM	0693LM	131	194	272	484	93,0	72,1	107,8	100,3	37	23	19	79
118	PL005403616896	LM	0543LM	131	193	300	539	98,5	71,9	108,5	100,1	35	24	17	76
119	PL005326166409	LM	1487LM	132	194	270	529	100,6	72,0	107,7	100,0	37	22	16	75
120	PL005403617084	LM	0543LM	131	193	302	559	100,1	71,8	108,6	99,9	34	23	18	75
121	PL005321638291	LM	0687LM	132	195	274	532	99,2	71,8	107,8	99,5	36	23	16	75
122	PL005331664068	LM	1676LM	132	194	303	525	99,9	71,6	108,6	99,5	37	21	16	74
123	PL005392100598	LM	1280LM	131	193	272	493	92,7	71,7	107,8	99,5	36	23	19	78
124	PL005339148034	LM	0687LM	132	195	301	534	99,6	71,5	108,5	99,3	36	23	15	74
125	PL005339148409	LM	0687LM	132	194	262	488	95,5	71,7	107,5	99,2	38	23	15	76
126	PL005403617190	LM	0543LM	130	193	288	548	98,2	71,5	108,2	99,2	34	24	17	75
127	PL005336200940	LM	1633LM	130	194	266	476	89,8	71,4	107,6	98,6	36	25	17	78

128	PL005339148850	LM	0687LM	131	194	249	515	96,4	71,4	107,2	98,5	36	23	16	75
129	PL005347890284	LM	0288LM	131	193	247	475	91,5	71,4	107,1	98,4	37	22	18	77
130	PL005403617053	LM	0543LM	131	193	304	539	96,7	71,0	108,6	98,3	34	23	17	74
131	PL005339148430	LM	0687LM	131	194	253	495	94,8	71,2	107,3	98,2	37	23	15	75
132	PL005339148171	LM	0687LM	131	193	280	515	96,4	71,1	108,0	98,2	36	22	16	74
133	PL005403616872	LM	0543LM	131	193	305	545	97,7	70,9	108,6	98,0	34	22	17	73
134	PL005339148232	LM	0687LM	131	193	258	502	94,2	71,1	107,4	98,0	36	23	16	75
135	PL005339148188	LM	0687LM	131	194	271	486	93,3	71,0	107,7	97,9	37	23	15	75
136	PL005417192188	LM	1207LM	132	194	283	571	102,1	70,9	108,1	97,8	34	21	16	71
137	PL005362447197	LM	1335LM	132	192	300	526	98,2	70,8	108,5	97,7	36	20	16	72
138	PL005403617022	LM	0543LM	130	192	304	533	93,8	70,6	108,6	97,4	33	23	18	74
139	PL005381141540	LM	1349LM	131	193	299	545	97,7	70,6	108,5	97,3	34	22	16	72
140	PL005330147609	LM	1293LM	131	193	267	524	97,9	70,7	107,7	97,3	36	22	14	72
141	PL005417192218	LM	1207LM	131	194	282	554	101,1	70,5	108,1	97,0	35	23	12	70
142	PL005403617145	LM	0543LM	130	192	322	559	96,4	70,3	109,1	97,0	32	23	17	72
143	PL005339148416	LM	0687LM	131	194	260	501	94,0	70,5	107,5	96,7	36	23	14	73
144	PL005362447180	LM	1335LM	131	193	303	517	94,9	70,3	108,6	96,7	35	22	15	72
145	PL005341395235	LM	0401LM	132	194	293	532	95,5	70,0	108,3	96,0	34	21	16	71
146	PL005377161460	LM	0842LM	129	191	205	432	82,4	70,4	106,1	95,9	36	24	18	78
147	PL005342941127	LM	1800LM	130	192	246	459	87,0	70,1	107,1	95,8	36	23	16	75
148	PL005339148621	LM	0687LM	136	196	299	519	83,9	69,7	108,5	95,5	36	23	16	75
149	PL005369428922	LM	1445LM	130	190	273	499	90,0	69,9	107,8	95,5	34	22	17	73
150	PL005390699292	LM	1607LM	131	192	275	519	91,5	69,1	107,9	94,0	33	21	16	70

151	PL005373861524	LM	1285LM	128	199	337	540	88,7	68,8	109,5	94,0	34	20	16	70
152	PL005397601625	LM	1733LM	130	190	229	448	85,1	69,3	106,7	93,9	36	20	17	73
153	PL005371348027	LM	1409LM	130	191	263	509	89,8	68,6	107,5	92,8	33	22	14	69
154	PL005377167615	LM	1740LM	129	189	269	457	82,9	68,3	107,7	92,2	34	21	16	71
155	PL005407667184	LM	0250LM	130	192	265	482	85,3	68,0	107,6	91,5	33	21	15	69
156	PL005407667092	LM	0250LM	129	191	222	439	79,9	68,2	106,5	91,5	34	22	16	72
157	PL005357419475	LM	1411LM	130	191	274	498	88,0	67,5	107,8	90,6	33	20	13	66
158	PL005335630731	LM	0540LM	129	188	312	503	85,1	67,3	108,8	90,5	31	20	16	67
159	PL005407667139	LM	0250LM	130	190	216	431	76,7	66,9	106,3	88,6	33	20	16	69

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa standaryzowana na wiek		Pomiar USG [cm ²]	Wskaźnik mięsności	Wskaźnik rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej	Ocena pokroju			
						210 dni [kg]	420 dni [kg]					umięśnienie	kośćciec	cechy funkcjonalne	ocena ogólna
1	PL005375168348	SM	0009SM	135	200	292	642	126,9	78,3	108,4	110,5	41	26	17	84
2	PL005375167778	SM	0009SM	134	200	303	636	124,1	77,6	108,6	108,9	40	26	17	83
3	PL005375167990	SM	0009SM	136	200	320	655	127,3	77,1	109,1	108,1	40	24	16	80
4	PL005375167761	SM	0009SM	135	200	343	663	126,8	77,0	109,7	108,0	39	25	16	80
5	PL005375168218	SM	0009SM	135	199	285	645	123,7	76,9	108,2	107,1	39	25	17	81
6	PL005375167556	SM	0009SM	134	198	314	645	123,7	76,6	108,9	106,8	39	24	17	80
7	PL005375169512	SM	0009SM	134	198	304	641	123,1	76,5	108,7	106,5	39	24	17	80
8	PL005410129518	SM	0072SM	132	196	320	568	105,3	73,1	109,0	98,7	36	24	17	77
9	PL005410129617	SM	0072SM	131	192	340	568	105,3	72,9	109,5	98,2	36	23	17	76
10	PL005410129464	SM	0072SM	132	194	313	594	105,9	72,5	108,9	97,2	34	23	18	75

