

**POLSKI ZWIĄZEK HODOWCÓW I PRODUCENTÓW
BYDŁA MIĘSNEGO**



OCENA

**WARTOŚCI UŻYTKOWEJ
BYDŁA RAS MIĘSNYCH**

WYNIKI ZA ROK 2011



WARSZAWA 2012

**POLSKI ZWIĄZEK HODOWCÓW I PRODUCENTÓW
BYDŁA MIĘSNEGO**

OCENA

**WARTOŚCI UŻYTKOWEJ
BYDŁA RAS MIĘSNYCH**

WYNIKI ZA ROK 2011

WARSZAWA 2012

Opracowanie:
Wstęp
Prezes Zarządu lek. wet. Bogdan Konopka

Rozdziały 2 - 7
mgr inż. Agnieszka Zbrzeźniak
Jakub Harasymowicz

Rozdział 8
dr inż. Zenon Choroszy
dr Andrzej Szewczyk
dr inż. Bogumiła Choroszy
mgr Łukasz Ciemiński

Spis treści

1. Wstęp 6

2. Organizacja pracy Polskiego Związku Hodowców i Producentów Bydła Mięsnego 7

3. Wielkość pogłowa ras mięsnych w Polsce 8

4. Populacja czystorasowa 10

4.1. Masa ciała cieląt po urodzeniu i przyrosty dobowe młodzięży..... 11

5. Populacja mieszańcowa 23

5.1. Masa ciała cieląt po urodzeniu i przyrosty dobowe młodzięży 24

6. Rozkład wycieleń w populacji czystorasowej i mieszańcowej 36

7. Długość użytkowania krów ras mięsnych w populacji czystorasowej i mieszańcowej..... 38

8. Ocena wartości użytkowej buhajów ras mięsnych 40

8.1. Opis metody wartości użytkowej 41

8.2. Opis metody oceny pokroju 41

8.3. Wyniki oceny..... 42

1. Wstęp

Polski Związek Hodowców i Producentów Bydła Mięsnego ma przyjemność oddać w Państwa ręce sprawozdanie z wyników oceny wartości użytkowej za rok 2011, gdzie grono hodowców bydła mięsnego liczyło 894 członków. W ubiegłym roku utrzymywały się dobre ceny materiału rzeźnego z tendencją wzrostową. Rozmiary polskiej hodowli nie są duże, potrzebna jest dalsza aktywna polityka rozwoju tego sektora produkcji rolnej oraz wsparcie z budżetu państwa.

Kolejny rok w ramach Funduszu Promocji Mięsa Wołowego - zadanie „POLSKA WOŁOWINA NA POLSKIM STOLE” promowane było spożycie mięsa wołowego. Korzystając ze środków przyznanych na to zadanie przygotowaliśmy i rozdaliśmy kilkadziesiąt tysięcy porcji gulaszu wołowego na wystawach hodowlanych i imprezach plenerowych organizowanych w różnych regionach kraju. Prowadzona była również kampania reklamowa w prasie i telewizji, działa również strona internetowa www.odkryjmieso.pl, na której omawiane i przedstawione są różne zagadnienia związane z wołowiną, reportaże z wystaw i imprez plenerowych, przepisy kulinarne na potrawy z mięsa wołowego i cielęcego, wydany został również kalendarz z przepisami na potrawy z wołowiny. Organizowaliśmy wystawy zwierząt hodowlanych, aby promować bydło ras mięsnych hodowane w kraju przez naszych Hodowców. Pokrywając koszty uczestnictwa umożliwialiśmy naszym Hodowcom wzięcie udziału w święcie hodowlanym jakim jest wystawa.

Wsparcie z Funduszu powinno przyczynić się do rozpropagowania tego trochę „zapomnianego” mięsa jakim jest wołowina wśród konsumentów w naszym kraju. W konsekwencji może mieć wpływ na zwiększanie ilości stad oraz dalszą poprawę jakości otrzymywanego produktu jakim jest mięso wołowe.

Pomoc naszym Hodowcom to również próba usprawnienia sprzedaży bydła. Działające od 2008 roku Biuro Handlowe PZHiPBM dokładało starań aby pomóc w obrocie zwierzętami, pomimo, że jest to problem bardzo złożony, uzależniony od współpracy pomiędzy Hodowcami i Biurem Handlowym, a także od woli i wyobraźni samych Hodowców.

Sektor hodowli bydła mięsnego, który reprezentujemy, ma szczególne powody do zadowolenia i satysfakcji zważywszy na ogromne zainteresowanie rolników oraz mediów rolniczych problematyką hodowli bydła mięsnego w Polsce. Jestem głęboko przekonany, że nasze pełne zaangażowanie a także życzliwość instytucji z nami współpracujących pozwoli osiągnąć nam zamierzone cele.

Zachęcam wszystkich zainteresowanych do porównania wyników zawartych w niniejszym opracowaniu z osiąganymi we własnych stadach.

Jeszcze raz chciałbym gorąco zachęcić Państwa do rzeczowej i owocnej współpracy. Liczę na wspieranie naszych inicjatyw i deklaruję udział w działaniach na rzecz polskiej hodowli i polskich hodowców.

Prezes Zarządu
Bogdan Konopka

2. Organizacja pracy Polskiego Związku Hodowców i Producentów Bydła Mięsnego.

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 (Dz. U. nr 133, poz. 921) Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz rozporządzenia z dnia 19 czerwca 2008 r. (Dz. U. nr 122, poz. 787), które upoważnia do prowadzenia oceny wartości użytkowej, publikowania wyników oraz prowadzenia systemu informatycznego w zakresie oceny bydła typu użytkowego mięsnego.

PZHiPBM wpisany jest do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000100924 jako rolnicze zrzeszenie branżowe w Sądzie Rejonowym dla Miasta Stołecznego Warszawy.

PZHiPBM jest organizacją samorządną i niezależną zrzeszającą hodowców i producentów bydła ras mięsnych, w swojej działalności kieruje się zasadą równości członków.

Głównym celem PZHiPBM jest reprezentowanie potrzeb, ochrona praw i interesów hodowców i producentów bydła, a w szczególności:

- Prowadzenie ksiąg hodowlanych,
- Ocena wartości użytkowej zwierząt i selekcja materiału hodowlanego
- Organizowanie szkoleń i doradztwo
- Reprezentowanie interesów hodowców i producentów bydła ras mięsnych
- Zwiększanie jakości i produktywności zwierząt ras mięsnych poprzez realizację krajowych programów hodowlanych
- Wspieranie produkcji żywca wołowego, organizowanie rynków zbytu dla bydła rzeźnego i hodowlanego.
- Współpraca z innymi organizacjami hodowlanymi i produkcyjnymi, administracją państwową oraz placówkami naukowymi
- Współpraca w zakresie eksportu i importu zwierząt oraz materiału biologicznego np. nasienia, embrionów itp.
- Wspieranie obrotu zwierzętami żywymi i ich produktami, a także produktami rolnymi i środkami do produkcji rolnej
- Doradztwo produkcyjne, ekonomiczne, a także reklama mięsa wołowego, cielęcego oraz technologii hodowlanych i rolniczych.

Terenem działalności jest terytorium całego kraju podzielone na cztery regionalne oddziały: zachodniopomorski, warmińsko – mazurski, dolnośląski i południowo – wschodni, może również swoją działalność prowadzić poza granicami kraju.

W obszarze działalności oddziałów regionalnych pracują Rady Hodowlano-Produkcyjne, które są ciałem opiniotwórczym Zarządu w sprawie merytorycznej działalności Związku w zakresie hodowli i produkcji. Członkowie Rad Hodowlano-Produkcyjnych wybierani są spośród hodowców, producentów oraz specjalistów.

Doradztwo oraz praktyczna praca hodowlaną poprzez odpowiednich specjalistów prowadzi Biuro PZHiPBM, które jest odpowiedzialne za realizację krajowych programów hodowlanych i prowadzenie ksiąg hodowlanych.

Działalność statutowa realizowana jest przez Biuro PZHiPBM z siedzibą w Warszawie oraz oddziały regionalne. Podział terytorialny przedstawia tabela 1.

Informacje dotyczące hodowli bydła mięsnego oraz działalności PZHiPBM można uzyskać w Biurze Związku tel. 22 849 19 10 e-mail bydlo@bydlo.com.pl oraz na stronie www.bydlo.com.pl.

Tabela 1. Podział terytorialny PZHiPBM

Oddział	Województwa
Zachodniopomorski	zachodniopomorskie, pomorskie (część), kujawsko-pomorskie (część), lubuskie (część), wielkopolskie (część)
Warmińsko-Mazurski	warmińsko-mazurskie, podlaskie, pomorskie (część), mazowieckie (część)
Dolnośląski	lubuskie (część), wielkopolskie (część), dolnośląskie, opolskie, śląskie, łódzkie (część)
Południowo-Wschodni	lubelskie, świętokrzyskie, łódzkie (część), małopolskie, podkarpackie, mazowieckie (część)

3. Wielkość pogłowa bydła ras mięsnych w Polsce

Tabela 2. Liczba i struktura stad bydła mięsnego w Polsce w latach 2010 – 2011

Wyszczególnienie	Stan na 31 grudnia (szt.)		Różnica %
	2010	2011	
Liczba krów ocenianych	25696	24633	- 4,32
Liczba gospodarstw	961	894	- 7,49
Średnia liczba krów w gospodarstwie	26,74	27,55	2,94
Liczba stad	1023	944	- 8,37
Średnia liczba krów w stadzie	25,12	26,09	3,72

W roku 2011 odnotowano niewielki spadek w ilości krów ocenianych, liczbie gospodarstw i liczbie stad. Zanotowano wzrost średniej liczby krów w gospodarstwie i średniej liczby krów w stadzie.

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2011 roku liczba krów ocenianych w Polsce wynosiła 24633 szt., odnotowano niewielki spadek liczby krów o 4,32% w porównaniu do roku 2010.

Liczba gospodarstw utrzymujących bydło ras mięsnych spadła w porównaniu z danymi z roku 2010 o 7,49%. Podobnie zanotowano spadek o 8,37% liczby stad będących pod ceną wartości użytkowej.

Zanotowano natomiast wzrost o 2,94% średniej liczby krów w gospodarstwie, która na dzień 31 grudnia 2011 roku wynosiła 27,55 czyli jest to wzrost o ok. 1 sztukę.

Wzrosła również średnia liczba krów w stadzie o 3,72% w porównaniu z rokiem 2010, na 1 grudnia 2011 roku średnia liczba krów w stadzie wynosiła 26,09 szt. i podobnie jak średnia liczba krów w gospodarstwie wzrosła o ok. 1 szt.

Wzrost ten może świadczyć o zwiększaniu ilości krów w stadach jak i w gospodarstwach, co może świadczyć o rozwoju hodowli bydła ras mięsnych w Polsce. Nowopowstające stada bydła mięsnego w większości liczą niewielką ilość krów, może to sugerować przestawianie kierunku produkcji gospodarstw z produkcji mleka na produkcję mięsa wołowego.

Zainteresowanie hodowców różnymi rasami bydła mięsnego zaowocowało tym, że obecnie w Polsce prowadzone są księgi hodowlane i ocena wartości użytkowej dla 14 ras bydła mięsnego:

- Angus – w dwóch odmianach barwnych: Angus czarny (AN) i Angus czerwony (AR)
- Blond d’Aquitaine (BD)
- Charolaise (CH)
- Galloway (GA)
- Hereford (HH)
- Highland cattle (HI)
- Limousine (LM)
- Marchigiana (MR)
- Piemontese (PI)
- Simentaler mięsny (SM)
- Salers (SL)
- Wagyu (WY)
- Welsh Black (WB).

Od kilku lat dominującą rasą bydła mięsnego w Polsce jest rasa Limousine, następne miejsca zajmują Charolaise, Hereford, Angus czerwony i czarny oraz Simentaler mięsny. Różnorodność hodowanych ras o zróżnicowanych wymaganiach środowiskowych pozwala hodowcom na wybór rasy, która będzie mogła być hodowana w optymalnych dla siebie warunkach. Pozwala to również na zachowanie dobrostanu zwierząt w różnych regionach kraju. Każdy kto jest zainteresowany hodowlą bydła mięsnego przy wyborze rasy powinien pamiętać o różnicach występujących pomiędzy rasami, wziąć pod uwagę warunki panujące w gospodarstwie, a także wymagania rynku.

Wyniki oceny wartości użytkowej bydła mięsnego za rok 2011 przedstawione zostały według podziału administracyjnego kraju.

4. Populacja czystorasowa

Tabela 3. Zmiany ilościowe czystorasowej populacji żeńskiej bydła mięsnego w latach 2002-2011

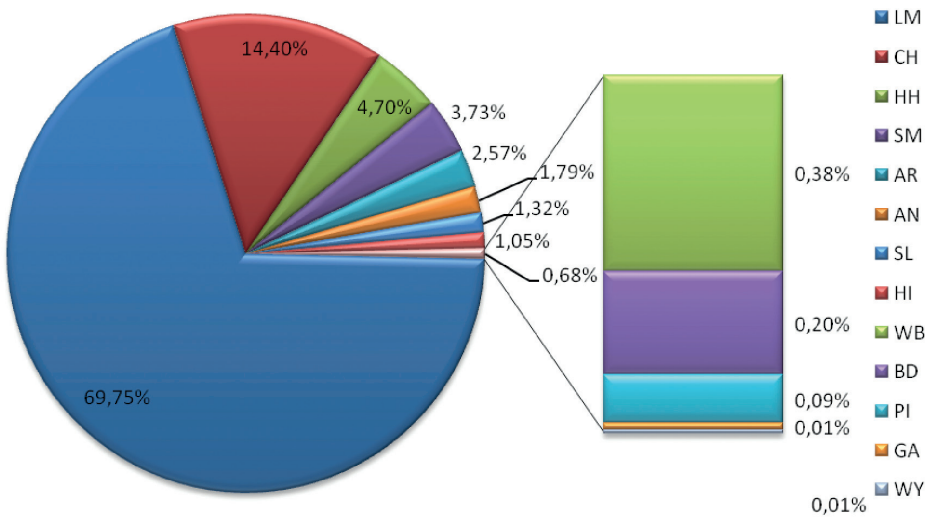
Rasa	Rok									
	2002	2003	2004	2005	2006	2007*	2008	2009	2010	2011
AN	673	657	742	888	1001	314	351	328	380	291
AR						371	436	412	407	417
BD	-	-	-	1	45	109	114	8	15	32
CH	2119	2201	2890	2793	3400	2515	2956	2417	2538	2335
GA	-	-	-	-	-	17	18	3	3	2
HH	2449	2758	2930	3174	3500	2350	2165	1042	925	762
HI	-	-	-	-	7	50	90	137	156	171
LM	3248	4653	5684	6578	9689	7443	9856	9995	11037	11310
PI	193	184	117	113	122	66	5	2	8	15
SM	606	793	935	980	1206	851	1008	701	618	605
SL	431	501	577	587	601	434	457	355	300	214
WB	16	21	9	18	26	24	25	35	48	61
WY	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
RAZEM	9735	11768	13884	15132	19597	14545	17481	15435	16436	16216

* - od roku 2007 zestawienie obejmuje tylko krowy

Tabela 3 przedstawia zmiany ilościowe w czystorasowej populacji żeńskiej bydła mięsnego w ciągu ostatnich 10 lat. Do roku 2006 włącznie zestawienie obejmuje zarówno krowy jak i jałówki, od roku 2007 podana jest jedynie liczba krów. W związku z tym wyników za rok 2007 nie należy interpretować jako drastycznego spadku ilości zwierząt.

W roku 2011 odnotowano niewielki spadek ogólnej liczby krów z 16436 szt. na 16216 szt. czyli o 1,34% w stosunku do roku 2010. Wzrosła ilość krów w rasach: Limousine, Angus czerwony, Blonde d'Aquitaine, Highland, Piemontese i Welsh Black.

Wykres 1. Udział poszczególnych ras w czystorasowej populacji żeńskiej bydła mięsnego w roku 2011



Wykres przedstawia strukturę żeńskiego czystorasowego pogłowia bydła mięsnego w roku 2011. Podobnie jak tabela 3 wykres przedstawia tylko strukturę pogłowia krów.

Najliczniejszą rasą podobnie jak w latach ubiegłych jest Limousine. W roku 2011 stanowiła ona 69,75% krów ocenianych, w roku 2010 rasa ta stanowiła 67,15%, a więc nastąpił wzrost populacji tej rasy o 2,6% w stosunku do roku ubiegłego. Drugą pod względem liczebności rasą jest Charolaise. Stanowi ona 14,40% pogłowia krów, w roku 2010 było 15,44%, nastąpił więc nieznaczny spadek o 1,04% w porównaniu do roku ubiegłego. Trzecią rasą pod względem liczebności jest Hereford. Rasa ta stanowi 4,70% pogłowia krów. Zanotowano niewielki spadek ilości krów tej rasy o 0,93%, w roku 2010 stanowiła ona 5,63%.

Udział pozostałych ras wynosił 11,14%, w stosunku do roku 2010 nastąpił nieznaczny spadek, gdzie udział pozostałych ras wynosił 11,78%.

4.1. Masa ciała cieląt po urodzeniu oraz przyrosty dobowe młodzięży

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

Województwo	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. St.
ANGUS CZARNY					
Lubelskie	13	27	34	30,2	2,1
Łódzkie	3	30	36	33,0	2,4
Podlaskie	2	25	28	26,5	1,5
Wielkopolskie	8	30	33	31,2	1,0
Zachodniopomorskie	106	19	41	30,8	4,2
Razem AN	132	19	41	30,8	3,9
ANGUS CZERWONY					
Dolnośląskie	23	24	33	29,9	2,2
Kujawsko-Pomorskie	6	32	34	33,0	0,8
Pomorskie	2	32	34	33,0	1,0
Wielkopolskie	8	31	36	33,0	1,5
Zachodniopomorskie	172	20	48	35,5	5,5
Razem AR	211	20	48	34,7	5,4
BLONDE D'AQUITAINE					
Łódzkie	1	47	47	47,0	0,0
Śląskie	11	30	43	38,2	3,8
Wielkopolskie	20	34	51	38,7	3,7
Razem BD	32	30	51	38,8	4,0
CHAROLAISE					
Dolnośląskie	259	25	63	40,3	5,2
Kujawsko-Pomorskie	275	26	50	39,3	3,9
Lubelskie	113	32	61	46,5	5,2
Lubuskie	15	14	50	39,2	9,0
Łódzkie	23	36	54	43,2	4,0
Mazowieckie	23	28	51	39,5	4,8
Podkarpackie	2	34	40	37,0	3,0
Podlaskie	6	36	40	37,5	1,3
Pomorskie	24	35	45	40,9	2,7
Świętokrzyskie	2	35	35	35,0	0,0
Warmińsko-Mazurskie	52	25	57	44,5	4,8
Wielkopolskie	114	28	53	42,4	5,2
Zachodniopomorskie	18	33	48	38,2	3,0
Razem CH	926	14	63	41,2	5,4
GALLOWAY					
Zachodniopomorskie	1	28	28	28,0	0,0
Razem GA	1	28	28	28,0	0,0
HEREFORD					
Dolnośląskie	3	38	39	38,3	0,4
Kujawsko-Pomorskie	36	25	44	33,8	3,4
Lubelskie	27	20	45	32,5	5,6
Łódzkie	4	28	36	33,5	3,2
Małopolskie	1	30	30	30,0	0,0
Mazowieckie	40	19	42	33,4	4,0
Opolskie	5	30	36	33,0	2,5
Podkarpackie	8	33	44	38,0	3,1
Podlaskie	7	28	40	31,8	3,7
Świętokrzyskie	7	30	48	35,7	6,6
Warmińsko-Mazurskie	61	20	35	30,5	2,9
Wielkopolskie	16	22	38	32,8	4,5
Zachodniopomorskie	108	25	38	30,9	1,9
Razem HH	323	19	48	32,1	3,8
HIGHLAND CATTLE					
Dolnośląskie	2	32	33	32,5	0,5
Mazowieckie	3	21	30	26,6	4,0
Podlaskie	1	20	20	20,0	0,0
Pomorskie	5	27	29	28,0	0,6
Śląskie	21	18	22	20,0	1,3
Świętokrzyskie	3	29	31	30,0	0,8
Wielkopolskie	4	25	32	29,2	2,5
Zachodniopomorskie	14	21	30	25,6	2,1
Razem HI	53	18	33	24,3	4,3

LIMOUSINE					
Dolnośląskie	108	26	50	38,1	4,6
Kujawsko-Pomorskie	345	20	53	34,2	4,0
Lubelskie	538	24	54	32,4	3,8
Lubuskie	575	23	45	36,7	2,9
Łódzkie	77	22	41	34,4	3,6
Małopolskie	10	29	35	32,5	2,1
Mazowieckie	321	23	44	34,2	2,9
Opolskie	96	32	48	38,6	3,1
Podkarpackie	59	26	41	33,0	2,8
Podlaskie	1075	18	50	32,8	3,9
Pomorskie	327	24	43	34,6	2,5
Śląskie	69	26	47	36,5	5,1
Świętokrzyskie	86	25	45	32,6	3,0
Warmińsko-Mazurskie	1108	15	45	33,5	3,7
Wielkopolskie	501	23	48	36,4	3,4
Zachodniopomorskie	641	17	50	35,5	3,5
Razem LM	5936	15	54	34,4	3,9
PIEMONTESE					
Opolskie	9	26	35	29,5	2,7
Podlaskie	3	30	47	41,0	7,7
Zachodniopomorskie	1	34	34	34,0	0,0
Razem PI	13	26	47	32,5	6,4
SALERS					
Dolnośląskie	8	30	41	36,3	3,2
Zachodniopomorskie	103	29	40	34,9	2,5
Razem SL	111	29	41	35,0	2,6
SIMENTALER MIĘSNY					
Kujawsko-Pomorskie	10	31	36	33,5	1,4
Lubelskie	5	35	38	36,4	1,3
Mazowieckie	34	21	37	29,6	3,5
Podkarpackie	1	38	38	38,0	0,0
Podlaskie	18	26	67	40,5	9,7
Warmińsko-Mazurskie	27	20	46	31,0	5,8
Zachodniopomorskie	219	24	40	31,1	3,5
Razem SM	314	20	67	31,6	4,9
WELSH BLACK					
Opolskie	8	26	40	33,2	4,4
Warmińsko-Mazurskie	17	22	36	29,2	3,6
Razem WB	25	22	40	30,5	4,3
WAGYU					
Pomorskie	1	30	30	30,0	0,0
Razem WY	1	30	30	30,0	0,0
Razem	8078	14	67	34,9	4,9

Tabela 5. Średnie masy ciała (kg) cieląt po urodzeniu w zależności od rasy w poszczególnych województwach – buhajki czystorasowe

Województwo	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. St.
ANGUS CZARNY					
Lubelskie	10	29	36	32,8	2,0
Łódzkie	5	32	38	34,4	2,0
Podlaskie	1	40	40	40,0	0,0
Wielkopolskie	13	32	37	35,0	1,4
Zachodniopomorskie	115	19	56	33,7	5,5
Razem AN	144	19	56	33,8	5,0
ANGUS CZERWONY					
Dolnośląskie	28	26	37	31,1	1,9
Kujawsko-Pomorskie	5	33	36	34,8	1,1
Wielkopolskie	8	34	36	35,1	0,7
Zachodniopomorskie	170	18	50	39,0	5,8
Razem AR	211	18	50	37,7	5,9
BLONDE D'AQUITAINE					
Mazowieckie	1	43	43	43,0	0,0
Śląskie	4	31	44	37,5	5,5
Wielkopolskie	28	30	52	41,2	5,3
Razem BD	33	30	52	40,8	5,4
CHAROLAISE					
Dolnośląskie	272	23	68	42,1	6,4
Kujawsko-Pomorskie	264	28	55	42,2	4,4
Lubelskie	125	30	63	48,6	5,9
Lubuskie	32	29	55	41,4	6,1
Łódzkie	19	34	54	41,4	5,3
Mazowieckie	32	33	50	42,4	4,4
Podkarpackie	4	32	36	34,0	1,5
Podlaskie	7	38	48	43,7	3,2
Pomorskie	20	30	47	40,6	4,2
Świętokrzyskie	4	35	39	37,0	1,5
Warmińsko-Mazurskie	57	28	60	46,6	5,3
Wielkopolskie	102	30	56	44,2	5,6
Zachodniopomorskie	15	30	54	40,4	5,9
Razem CH	953	23	68	43,4	6,0
GALLOWAY					
Zachodniopomorskie	1	31	31	31,0	0,0
Razem GA	1	31	31	31,0	0,0
HEREFORD					
Dolnośląskie	2	38	39	38,5	0,5
Kujawsko-Pomorskie	50	28	44	35,9	3,3
Lubelskie	22	28	47	36,2	6,3
Łódzkie	11	31	43	37,6	3,5
Małopolskie	3	28	35	32,3	3,0
Mazowieckie	36	25	40	34,3	2,8
Opolskie	5	32	41	36,0	3,0
Podkarpackie	17	30	45	40,2	3,7
Podlaskie	7	32	42	37,0	3,0
Świętokrzyskie	5	34	45	38,8	4,5
Warmińsko-Mazurskie	39	23	40	33,3	2,9
Wielkopolskie	22	22	40	33,5	6,4
Zachodniopomorskie	93	28	40	33,4	2,4
Razem HH	312	22	47	34,8	4,1
HIGHLAND CATTLE					
Dolnośląskie	2	30	34	32,0	2,0
Łódzkie	3	21	23	22,3	0,9
Mazowieckie	7	21	27	23,7	1,8
Podlaskie	2	22	25	23,5	1,5

Pomorskie	4	27	30	28,2	1,0
Śląskie	24	19	25	22,0	1,6
Świętokrzyskie	1	30	30	30,0	0,0
Wielkopolskie	3	22	32	25,3	4,7
Zachodniopomorskie	15	24	31	26,6	1,6
Razem HI	61	19	34	24,4	3,2
LIMOUSINE					
Dolnośląskie	130	29	62	40,2	4,9
Kujawsko-Pomorskie	331	25	58	37,3	4,7
Lubelskie	515	20	60	34,6	4,8
Lubuskie	488	25	54	38,5	2,4
Łódzkie	54	22	44	36,7	4,3
Małopolskie	8	30	51	37,3	5,7
Mazowieckie	271	28	45	37,6	3,2
Opolskie	75	28	60	41,9	4,8
Podkarpackie	51	29	42	34,7	3,1
Podlaskie	907	20	55	38,3	4,5
Pomorskie	282	25	49	36,2	2,8
Śląskie	54	30	55	39,9	6,2
Świętokrzyskie	96	27	52	35,0	4,1
Warmińsko-Mazurskie	1148	20	53	37,3	4,6
Wielkopolskie	471	24	50	38,0	3,5
Zachodniopomorskie	625	23	65	37,3	4,2
Razem LM	5506	20	65	37,4	4,4
PIEMONTESE					
Opolskie	6	29	30	29,3	0,4
Podlaskie	1	38	38	38,0	0,0
Razem PI	7	29	38	30,5	3,0
SALERS					
Dolnośląskie	9	30	41	34,6	3,1
Zachodniopomorskie	120	30	42	34,9	2,6
Razem SL	129	30	42	34,8	2,6
SIMENTALER MIĘSNY					
Kujawsko-Pomorskie	13	35	45	38,3	3,0
Lubelskie	10	33	40	36,6	1,9
Mazowieckie	49	21	51	31,1	5,0
Podlaskie	14	28	61	46,9	7,7
Zachodniopomorskie	213	26	41	31,5	3,8
Razem SM	299	21	61	32,6	5,5
WELSH BLACK					
Opolskie	5	27	45	36,4	5,7
Warmińsko-Mazurskie	20	20	35	30,7	4,2
Razem WB	25	20	45	31,8	5,1
Razem	7681	18	68	37,7	5,4

Tabele 4 i 5 przedstawiają średnie masy ciała po urodzeniu czystorasowych jałówek i buhajków. Średnia masa urodzeniowa jałówek wynosiła 34,9 kg dla populacji wynoszącej 8078 szt. Najlżejsze były jałówki rasy Highland Cattle z masą urodzeniową wynoszącą średnio 24,3 kg, najcięższe były jałówki rasy Charolaise z masą ciała urodzeniową wynoszącą średnio 41,2 kg. Masa urodzeniowa jałówek wahała się w granicach 14 – 67 kg.

Średnia masa urodzeniowa buhajków wynosiła 37,7 kg dla populacji wynoszącej 7681 szt. Najlżejsze były buhajki rasy Highland Cattle z masą urodzeniową wynoszącą średnio 24,4 kg, najcięższe natomiast były buhajki rasy Charolaise z masą urodzeniową wynoszącą średnio 43,4 kg. Masa urodzeniowa buhajków waha się w granicach 18 – 68 kg.

Tabela 6. Średnie masy ciała (kg) jałówek czystorasowych w wieku 210 dni w zależności od rasy i województwa

Województwo	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. St.
ANGUS CZARNY					
Lubelskie	1	233	233	233,0	0,0
Podlaskie	3	210	220	215,0	5,0
Wielkopolskie	9	197	240	229,3	13,9
Zachodniopomorskie	113	95	317	206,7	35,0
Razem AN	126	95	317	214,5	18,1
ANGUS CZERWONY					
Kujawsko-Pomorskie	2	229	240	234,5	5,5
Pomorskie	3	237	266	247,6	13,0
Warmińsko-Mazurskie	2	230	240	235,0	5,0
Wielkopolskie	8	215	272	244,3	18,6
Zachodniopomorskie	167	162	325	252,0	37,6
Razem AR	182	162	325	234,9	21,9
BLONDE D'AQUITAINE					
Łódzkie	1	260	260	260,0	0,0
Śląskie	11	236	293	267,5	16,4
Wielkopolskie	17	228	285	257,5	14,6
Razem BD	29	228	293	261,4	15,8
CHAROLAISE					
Dolnośląskie	270	178	389	260,5	41,8
Kujawsko-Pomorskie	267	192	322	267,1	22,9
Lubelskie	110	180	365	264,0	37,0
Lubuskie	6	286	360	324,3	27,0
Łódzkie	24	190	350	265,3	41,0
Mazowieckie	21	240	345	271,7	29,2
Podkarpackie	1	205	205	205,0	0,0
Podlaskie	4	210	290	260,0	33,1
Pomorskie	25	220	323	262,2	25,5
Świętokrzyskie	2	236	257	246,5	10,5
Warmińsko-Mazurskie	37	195	290	240,2	24,1
Wielkopolskie	105	190	356	274,4	26,7
Zachodniopomorskie	19	220	295	256,0	18,8
Razem CH	891	178	389	265,1	32,0
GALLOWAY					
Zachodniopomorskie	1	189	189	189,0	0,0
Razem GA	1	189	189	189,0	0,0
HEREFORD					
Kujawsko-Pomorskie	36	185	278	233,1	25,8
Lubelskie	19	175	320	234,2	40,5
Łódzkie	2	245	290	267,5	22,5
Małopolskie	1	238	238	238,0	0,0
Mazowieckie	32	170	300	222,0	39,6
Opolskie	7	150	345	250,2	52,9
Podkarpackie	8	160	255	214,0	28,5
Podlaskie	11	210	280	237,2	21,3
Pomorskie	1	232	232	232,0	0,0
Świętokrzyskie	6	227	284	263,3	23,2
Warmińsko-Mazurskie	61	165	260	205,0	20,3
Wielkopolskie	19	120	294	233,7	37,5
Zachodniopomorskie	85	177	335	235,5	29,5
Razem HH	288	120	345	237,4	30,1
HIGHLAND CATTLE					
Mazowieckie	2	218	222	220,0	2,0
Podlaskie	4	160	200	180,0	15,8
Pomorskie	5	171	200	182,2	11,9
Śląskie	20	90	200	113,7	23,3
Świętokrzyskie	1	215	215	215,0	0,0

Wielkopolskie	1	140	140	140,0	0,0
Zachodniopomorskie	13	147	226	181,4	23,6
Razem HI	46	90	226	176,7	34,6
LIMOUSINE					
Dolnośląskie	119	145	340	235,5	50,0
Kujawsko-Pomorskie	337	170	317	242,1	33,7
Lubelskie	450	170	365	248,0	33,4
Lubuskie	587	137	310	237,8	13,5
Łódzkie	66	153	350	242,2	51,1
Małopolskie	6	230	275	245,6	15,9
Mazowieckie	302	150	324	253,7	20,5
Opolskie	103	180	364	271,5	44,0
Podkarpackie	53	160	296	210,3	31,3
Podlaskie	930	160	315	238,9	28,1
Pomorskie	253	189	299	240,9	25,1
Śląskie	90	175	355	260,8	45,5
Świętokrzyskie	77	122	312	235,8	29,8
Warmińsko-Mazurskie	991	160	319	237,8	24,7
Wielkopolskie	445	160	343	261,7	20,9
Zachodniopomorskie	572	175	342	253,0	26,9
Razem LM	5381	122	365	247,1	22,3
PIEMONTESE					
Opolskie	3	202	221	211,5	9,5
Podlaskie	1	210	210	210,0	0,0
Razem PI	4	202	221	211,0	7,7
SALERS					
Dolnośląskie	6	175	240	206,0	23,0
Zachodniopomorskie	75	247	311	272,7	13,5
Razem SL	81	175	311	262,7	28,3
SIMENTALER MIĘSNY					
Kujawsko-Pomorskie	8	194	240	214,5	13,9
Lubelskie	5	298	335	313,4	12,6
Mazowieckie	25	196	240	208,7	10,3
Podlaskie	11	220	340	276,3	37,2
Warmińsko-Mazurskie	27	196	255	216,7	15,5
Zachodniopomorskie	195	187	347	265,7	33,3
Razem SM	271	187	347	252,7	34,1
WELSH BLACK					
Opolskie	8	146	276	222,2	45,3
Warmińsko-Mazurskie	11	200	240	212,3	11,1
Razem WB	19	146	276	216,5	31,0
RAZEM	7319	90	389	230,7	32,8

Tabela 7. Średnie masy ciała (kg) buhajków czystorasowych w wieku 210 dni w zależności od rasy i województwa

Województwo	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. St.
ANGUS CZARNY					
Podlaskie	2	240	260	250,0	10,0
Wielkopolskie	9	244	278	259,3	11,2
Zachodniopomorskie	77	148	296	204,3	27,6
Razem AN	88	148	296	226,9	33,8
ANGUS CZERWONY					
Dolnośląskie	1	184	184	184,0	0,0
Kujawsko-Pomorskie	1	284	284	284,0	0,0
Pomorskie	1	256	256	256,0	0,0
Wielkopolskie	8	223	269	246,7	15,8
Zachodniopomorskie	168	189	338	273,8	36,9
Razem AR	179	184	338	248,9	39,1
BLONDE D'AQUITAINE					
Mazowieckie	1	165	165	165	0,0
Wielkopolskie	24	230	365	302,5	37,1
Razem BD	25	165	365	297	45,2
CHAROLAISE					
Dolnośląskie	255	198	410	284,6	42,8
Kujawsko-Pomorskie	233	198	339	280,9	25,8
Lubelskie	97	200	440	273,8	37,8
Lubuskie	10	303	380	340,0	26,3
Łódzkie	17	120	350	258,0	65,5
Mazowieckie	19	240	330	279,7	28,3
Podlaskie	7	260	320	288,5	24,1
Pomorskie	13	229	311	266,7	8,13
Świętokrzyskie	3	240	265	252,6	10,2
Warmińsko-Mazurskie	56	195	340	262,3	24,7
Wielkopolskie	93	215	370	285,0	10,2
Zachodniopomorskie	16	225	360	267,5	31,2
Razem CH	819	120	440	282,9	31,1
GALLOWAY					
Zachodniopomorskie	2	202	207	204,5	2,5
Razem GA	2	202	207	204,5	2,5
HEREFORD					
Kujawsko-Pomorskie	34	214	287	257,1	5,3
Lubelskie	25	170	310	234,5	37,5
Łódzkie	8	260	300	282,5	13,3
Małopolskie	3	244	288	264,0	18,1
Mazowieckie	37	155	345	236,5	42,0
Opolskie	4	267	330	296,0	25,6
Podkarpackie	16	169	263	224,6	23,6
Podlaskie	11	220	280	247,7	18,0
Świętokrzyskie	5	248	327	294,2	28,8
Warmińsko-Mazurskie	29	206	283	248,9	20,3
Wielkopolskie	19	207	312	258,7	25,1
Zachodniopomorskie	101	194	352	286,5	43,0
Razem HH	292	155	352	257,9	26,8
HIGHLAND CATTLE					
Dolnośląskie	1	200	200	200,0	0,0
Łódzkie	3	125	160	141,6	14,3
Mazowieckie	6	155	210	184,1	18,3
Podlaskie	3	123	200	171,0	34,1
Pomorskie	3	167	186	179,3	8,7
Śląskie	16	85	170	126,1	24,7
Wielkopolskie	3	105	210	165,0	44,1
Zachodniopomorskie	9	182	216	203,8	12,1

Razem HI	44	85	216	178,14	26,63
LIMOUSINE					
Dolnośląskie	114	165	367	275,1	28,8
Kujawsko-Pomorskie	341	200	330	269,8	30,5
Lubelskie	338	160	387	271,9	38,8
Lubuskie	443	155	326	254,6	17,1
Łódzkie	53	168	420	266,1	55,4
Małopolskie	6	244	308	275,0	25,5
Mazowieckie	257	140	412	274,8	26,4
Opolskie	81	128	412	273,2	59,8
Podkarpackie	49	170	340	224,6	47,2
Podlaskie	814	160	360	260,7	32,4
Pomorskie	211	211	369	267,6	29,3
Śląskie	62	195	393	272,4	42,2
Świętokrzyskie	57	215	366	262,1	30,4
Warmińsko-Mazurskie	886	180	403	266,0	28,9
Wielkopolskie	432	169	375	266,9	30,9
Zachodniopomorskie	537	195	345	264,3	28,8
Razem LM	4681	128	420	269,2	28,1
PIEMONTESE					
Opolskie	4	223	240	234,2	6,6
Podlaskie	1	270	270	270,0	0,0
Razem PI	5	223	270	241,4	15,4
SALERS					
Dolnośląskie	11	154	250	214,0	26,5
Zachodniopomorskie	79	239	361	289,7	34,9
Razem SL	90	154	361	272,7	45,8
SIMENTALER MIĘSNY					
Kujawsko-Pomorskie	10	233	296	264,5	18,5
Lubelskie	10	326	354	341,3	7,2
Mazowieckie	26	200	290	252,1	20,7
Podlaskie	12	260	420	320,8	46
Wielkopolskie	1	231	231	231,0	0,0
Zachodniopomorskie	180	184	393	290,1	39,7
Razem SM	239	184	420	288,6	41,5
WELSH BLACK					
Opolskie	5	175	339	289,8	61,8
Warmińsko-Mazurskie	18	210	286	237,6	21,3
Razem WB	23	175	339	250,0	41,8
RAZEM	6487	85	440	252,8	42,1

W tabelach 6 i 7 przedstawiono średnie masy ciała jałówek i buhajków standaryzowane na wiek 210 dni. Masa ciała populacji jałówek w ilości 7319 szt. w tym wieku wynosiła średnio 230,7 kg, najlżejsze były jałówki rasy Highland Cattle (90 kg), a najcięższe jałówki rasy Charolaise (389 kg). Masa ciała populacji buhajków w ilości 6487 szt. w wieku 210 dni wynosiła średnio 252,8 kg, najlżejsze były buhajki rasy Highland Cattle (85 kg), a najcięższe buhajki rasy Charolaise (440 kg).

Najwyższą średnią masą ciała odznaczały się buhajki Blonde d’ Aqiutaine wynoszącą 297 kg. Najwyższą średnią masą ciała wśród jałówek odznaczały się jałówki rasy Charolaise i wynosiła ona 265,1 kg.

Tabela 8. Średnie przyrosty dzienne (g) jałówek czystorasowych do wieku 210 dni w zależności od rasy i województwa

Województwo	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. St.
ANGUS CZARNY					
Lubelskie	1	981	981	981,0	0,0
Podlaskie	3	901	941	921,0	20,0
Wielkopolskie	9	806	888	861,4	29,3
Zachodniopomorskie	113	351	1245	828,5	148,8
Razem AN	126	351	1245	873,2	97,0
ANGUS CZERWONY					
Kujawsko-Pomorskie	2	908	1043	975,5	67,5
Pomorskie	3	862	986	930,3	51,4
Warmińsko-Mazurskie	2	900	947	923,5	23,5
Wielkopolskie	8	840	937	891,5	31,6
Zachodniopomorskie	167	703	1191	958,7	110,6
Razem AR	182	703	1191	905,3	86,3
BLONDE D'AQUITAINE					
Łódzkie	1	849	849	849,0	0,0
Śląskie	11	843	1095	969,4	72,9
Wielkopolskie	17	858	1349	1072,8	142,8
Razem BD	29	843	1349	1025,9	132,5
CHAROLAISE					
Dolnośląskie	270	664	1498	1036,1	142,8
Kujawsko-Pomorskie	267	878	1411	1080,7	86,0
Lubelskie	110	671	1373	1063,1	151,6
Lubuskie	6	1290	1712	1423,6	146,9
Łódzkie	24	725	1189	988,6	105,4
Mazowieckie	21	854	1260	1080,1	94,8
Podkarpackie	1	931	931	931,0	0,0
Podlaskie	4	920	996	963,5	31,8
Pomorskie	25	846	1148	1071,4	82,0
Świętokrzyskie	2	1036	1127	1081,5	45,5
Warmińsko-Mazurskie	37	783	1079	948,2	68,9
Wielkopolskie	105	863	1348	1118,6	100,9
Zachodniopomorskie	19	905	1180	1013,7	84,2
Razem CH	891	664	1712	1055,1	105,0
GALLOWAY					
Zachodniopomorskie	1	885	885	885,0	0,0
Razem GA	1	885	885	885,0	0,0
HEREFORD					
Kujawsko-Pomorskie	36	773	1164	941,6	102,5
Lubelskie	19	643	1521	963,0	222,7
Łódzkie	2	847	1119	983,0	136,0
Małopolskie	1	864	864	864,0	0,0
Mazowieckie	32	674	1159	889,9	129,6
Opolskie	7	545	960	845,4	132,5
Podkarpackie	8	608	1029	821,8	121,1
Podlaskie	11	762	1053	923,0	77,6
Pomorskie	1	806	806	806,0	0,0
Świętokrzyskie	6	821	1074	950,3	86,1
Warmińsko-Mazurskie	61	736	1004	854,9	55,5
Wielkopolskie	19	609	1046	937,0	98,3
Zachodniopomorskie	85	762	1497	970,1	141,7
Razem HH	288	545	1521	937,4	125,5
HIGHLAND CATTLE					
Mazowieckie	2	797	861	829,0	32,0
Podlaskie	4	714	832	771,5	47,4
Pomorskie	5	730	830	766,6	35,8
Śląskie	20	284	540	386,8	58,6

Świętokrzyskie	1	736	736	736,0	0,0
Wielkopolskie	1	417	417	417,0	0,0
Zachodniopomorskie	13	655	801	721,6	40,7
Razem HI	46	284	861	673,4	159,0
LIMOUSINE					
Dolnośląskie	119	585	1171	911,7	178,4
Kujawsko-Pomorskie	337	726	1272	995,2	110,2
Lubelskie	450	616	1407	1002,5	120,4
Lubuskie	587	498	1350	945,7	37,3
Łódzkie	66	553	1354	923,6	170,9
Małopolskie	6	769	1144	926,0	128,4
Mazowieckie	302	621	1420	1026,9	88,3
Opolskie	103	534	1277	1006,1	141,9
Podkarpackie	53	654	1106	807,2	108,3
Podlaskie	930	506	1347	975,5	90,5
Pomorskie	253	833	1104	998,2	60,6
Śląskie	90	675	1386	1039,4	125,8
Świętokrzyskie	77	489	1208	954,0	143,5
Warmińsko-Mazurskie	991	616	1289	973,5	69,5
Wielkopolskie	445	619	1429	1042,2	88,6
Zachodniopomorskie	572	720	1480	1016,5	92,8
Razem LM	5381	489	1480	983,3	88,7
PIEMONTESE					
Opolskie	3	906	1078	992,0	86,0
Podlaskie	1	938	938	938,0	0,0
Razem PI	4	906	1078	974,0	74,6
SALERS					
Dolnośląskie	6	716	902	797,8	66,5
Zachodniopomorskie	75	919	1207	1017,9	54,6
Razem SL	81	716	1207	984,9	96,8
SIMENTALER MIESNY					
Kujawsko-Pomorskie	8	858	930	901,7	23,0
Lubelskie	5	1160	1362	1242,6	75,0
Mazowieckie	25	868	1018	958,3	48,2
Podlaskie	11	921	1409	1135,9	136,3
Warmińsko-Mazurskie	27	878	1027	950,8	40,0
Zachodniopomorskie	195	606	1338	1107,2	98,4
Razem SM	271	606	1409	1053,7	107,5
WELSH BLACK					
Opolskie	8	677	975	847,6	87,3
Warmińsko-Mazurskie	11	732	1017	891,4	105,3
Razem WB	19	677	1017	873,0	100,4
RAZEM	7319	284	1712	939,9	50,8

Tabela 9. Średnie przyrosty dzienne (g) buhajków czystorasowych do wieku 210 dni w zależności od rasy i województwa

Województwo	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. St.
ANGUS CZARNY					
Podlaskie	2	856	979	917,5	61,5
Wielkopolskie	9	954	1005	974,8	19,4
Zachodniopomorskie	77	640	1285	902,5	158,5
Razem AN	88	640	1285	910,4	150,2
ANGUS CZERWONY					
Dolnośląskie	1	890	890	890,0	0,0
Kujawsko-Pomorskie	1	1016	1016	1016,0	0,0
Pomorskie	1	1005	1005	1005,0	0,0
Wielkopolskie	8	975	1020	999,1	13,7
Zachodniopomorskie	168	698	1264	1045,5	134,0
Razem AR	179	698	1264	1035,8	124,2
BLONDE D'AQUITAINE					
Mazowieckie	1	1356	1356	1356,0	0,0
Wielkopolskie	24	906	1425	1166,3	131,2
Razem BD	25	906	1425	1173,9	133,8
CHAROLAISE					
Dolnośląskie	255	707	1861	1146,6	180,7
Kujawsko-Pomorskie	233	878	1471	1115,6	94,8
Lubelskie	97	720	1549	1120,4	167,5
Lubuskie	10	1224	1685	1417,7	149,9
Łódzkie	17	400	1251	1018,5	200,9
Mazowieckie	19	854	1265	1104,0	106,8
Podlaskie	7	1025	1222	1117,0	72,7
Pomorskie	13	1112	1301	1229,5	22,6
Świętokrzyskie	3	1046	1090	1065,6	18,2
Warmińsko-Mazurskie	56	868	1321	1065,3	87,5
Wielkopolskie	93	792	1369	1160,8	26,8
Zachodniopomorskie	16	943	1245	1033,8	85,5
Razem CH	819	400	1861	1129,3	121,9
GALLOWAY					
Zachodniopomorskie	2	920	936	928,0	8,0
Razem GA	2	920	936	928,0	8,0
HEREFORD					
Kujawsko-Pomorskie	34	990	1162	1062,8	25,8
Lubelskie	25	570	1471	900,9	198,4
Łódzkie	8	969	1142	1040,1	63,4
Małopolskie	3	946	1083	996,0	61,7
Mazowieckie	37	502	1323	953,2	188,7
Opolskie	4	964	1284	1094,2	122,5
Podkarpackie	16	729	995	826,5	72,8
Podlaskie	11	800	1232	982,0	122,2
Świętokrzyskie	5	911	1327	1171,7	159,1
Warmińsko-Mazurskie	29	967	1095	1035,0	28,9
Wielkopolskie	19	829	1158	1002,0	72,4
Zachodniopomorskie	101	868	1607	1227,8	176,8
Razem HH	292	502	1607	1027,5	129,5
HIGHLAND CATTLE					
Dolnośląskie	1	794	794	794,0	0,0
Łódzkie	3	413	547	473,6	55,4
Mazowieckie	6	737	886	815,0	57,0
Podlaskie	3	344	861	643,0	218,6
Pomorskie	3	813	830	820,3	7,1
Śląskie	16	307	622	442,7	96,2
Wielkopolskie	3	325	640	523,3	140,9
Zachodniopomorskie	9	696	866	804,2	59,9

Razem HI	44	85	216	705,3	156,6
LIMOUSINE					
Dolnośląskie	114	658	1336	1088,4	65,1
Kujawsko-Pomorskie	341	786	1361	1102,5	77,9
Lubelskie	338	628	1746	1075,3	161,8
Lubuskie	443	516	1336	1011,7	51,1
Łódzkie	53	611	1434	980,8	163,4
Małopolskie	6	889	1124	1017,6	81,8
Mazowieckie	257	612	1445	1105,7	85,6
Opolskie	81	346	1331	1009,6	230,8
Podkarpackie	49	633	1327	871,5	157,8
Podlaskie	814	645	1536	1055,0	103,2
Pomorskie	211	926	1333	1099,5	42,6
Śląskie	62	806	1467	1069,6	148,1
Świętokrzyskie	57	771	1591	1043,0	166,2
Warmińsko-Mazurskie	886	866	1542	1087,0	59,3
Wielkopolskie	432	510	1529	1099,3	103,0
Zachodniopomorskie	537	771	1497	1075,7	104,1
Razem LM	4681	346	1746	1071,4	88,6
PIEMONTESE					
Opolskie	4	976	1172	1092,2	75,2
Podlaskie	1	1000	1000	1000,0	0,0
Razem PI	5	976	1172	1073,8	76,7
SALERS					
Dolnośląskie	11	737	1081	909,3	118,7
Zachodniopomorskie	79	903	1350	1097,2	136,9
Razem SL	90	737	1350	1055,0	154,4
SIMENTALER MIĘSNY					
Kujawsko-Pomorskie	10	1019	1177	1096,8	59,3
Lubelskie	10	1252	1427	1338,5	55,0
Mazowieckie	26	1000	1282	1171,8	64,5
Podlaskie	12	987	1488	1215,5	149,4
Wielkopolskie	1	1103	1103	1103,0	0,0
Zachodniopomorskie	180	712	1550	1246,4	137,7
Razem SM	239	712	1550	1234,5	133,9
WLESH BLACK					
Opolskie	5	870	1020	967,2	54,6
Warmińsko-Mazurskie	18	1004	1139	1081,0	35,9
Razem WB	23	870	1139	1053,9	63,5
RAZEM	6487	307	1861	1021,3	174,2

Tabele 8 i 9 zawierają wartości średnich przyrostów dziennych do 210 dnia życia jałówek i buhajków. Średnie przyrosty jałówek do 210 dnia życia wynosiły 939,9 g, najmniejszymi średnimi przyrostami charakteryzowały się jałówki rasy Highland Cattle (673,4 g), a największymi średnimi przyrostami charakteryzowały się jałówki rasy Charolaise (1055,1 g).

Średnie przyrosty buhajków do 210 dnia życia wynosiły 1021,3 g, najmniejszymi średnimi przyrostami charakteryzowały się buhajki rasy Highland Cattle (705,3g), a największymi średnimi przyrostami charakteryzowały się buhajki rasy Simentaler Mięśny (1234,5 g).

Maksymalny dzienny przyrost u jałówek wynosił 1712 g (jałówka rasy Charolaise), a u buhajków 1861 g (buhajek rasy Charolaise).

5. Populacja mieszańcowa

Tabela 10. Zmiany ilościowe w mieszańcowej populacji żeńskiej bydła mięsnego w latach 2001-2010

Rasa	Rok									
	2002	2003	2004	2005	2006	2007*	2008	2009	2010	2011
AN	136	188	579	137	189	113	121	94	126	140
AR						27	34	15	8	9
BD	158	233	134	161	201	111	112	77	83	95
CH	885	1007	1002	1057	1098	983	998	490	340	302
HH	499	634	488	470	482	280	245	105	77	67
HI	-	-	-	-	-	3	4	5	4	7
LM	6564	6925	8125	9073	10108	9070	10142	6682	6684	6653
MR	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
PI	59	136	260	373	398	369	46	41	46	42
SM	555	140	187	302	456	283	296	123	124	67
SL	-	-	-	1	23	36	38	22	22	18
WB	112	119	150	136	145	58	61	54	56	55
WY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
RAZEM	8968	9382	10925	11710	13100	11676	12097	7711	7576	7459

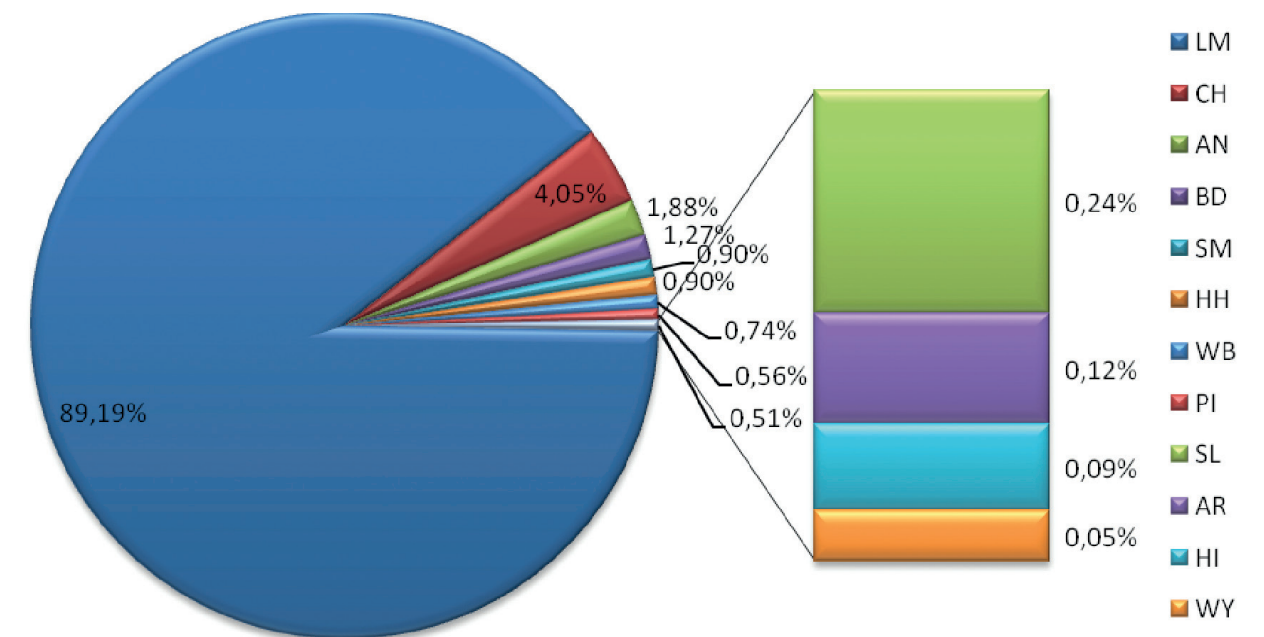
* - od roku 2007 zestawienie obejmuje tylko krowy

Podobnie jak w populacji czystorasowej w tabeli 10 populacja mieszańcowa do roku 2006 włącznie przedstawia dane dotyczące krów i jałówek, od roku 2007 dane dotyczą tylko i wyłącznie krów.

W roku 2011 populacja żeńska krów mieszańców nieznacznie zmniejszyła się z 7576szt. na 7459 szt. w stosunku do roku 2010, spadek ten wynosił 1,54%.

Wzrost liczebności zanotowano w przypadku mieszańców ras: Angus czarny i czerwony, Blonde d'Aquitaine, Highland Cattle, Wagyu.

Wykres 2. Udział poszczególnych ras w mieszańcowej populacji żeńskiej bydła mięsnego w roku 2010



Na wykresie 2 przedstawiono udział poszczególnych ras w mieszańcowej populacji żeńskiej bydła mięsnego w roku 2011. Podobnie jak w latach ubiegłych dominującą jest rasa do krzyżowania jest Limousine, udział mieszańców tej rasy wynosi 89,19%. W stosunku do roku ubiegłego zanotowano wzrost o 0,96%. Drugą grupą pod względem liczebności są mieszańce rasy Charolaise. Udział ich w populacji mieszańcowej wynosi 4,05%, w stosunku do roku 2010 zmniejszył się o 0,44%. Pozostałe 6,76% stanowią krowy mieszańce ras: Angus czarny i czerwony, Blonde d'Aquitaine, Hereford, Highland Cattle, Piemontese, Salers, Simentaler mięśny, Wagyu, Welsh Black.

5.1. Masa ciała cieląt po urodzeniu oraz przyrosty dobowe młodzięży

Tabela 11. Średnie masy ciała (kg) cieląt po urodzeniu w zależności od rasy w poszczególnych województwach – jałówki mieszańcowe

Województwo	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. St.
ANGUS CZARNY					
Lubelskie	32	26	36	30,7	2,2
Pomorskie	3	29	39	34,3	4,1
Wielkopolskie	4	22	38	31,2	5,8
Zachodniopomorskie	3	30	34	32,6	1,8
Razem AN	42	22	39	31,1	3,1
ANGUS CZERWONY					
Kujawsko-Pomorskie	1	33	33	33,0	0,0
Pomorskie	6	24	35	31,1	3,4
Warmińsko-Mazurskie	13	30	41	36,1	3,2
Wielkopolskie	4	21	34	27,5	5,5
Zachodniopomorskie	5	19	32	27,8	4,6
Razem AR	29	19	41	32,3	5,3
BLONDE D'AQUITAINE					
Śląskie	23	29	41	35,3	3,2
Świętokrzyskie	2	32	45	38,5	6,5
Wielkopolskie	22	30	55	39,6	5,2
Razem BD	47	29	55	37,4	4,9
CHAROLAISE					
Dolnośląskie	38	30	54	39,7	4,1
Kujawsko-Pomorskie	26	30	42	36,6	2,7
Lubelskie	5	43	55	48,8	4,3
Łódzkie	6	39	48	42,5	3,0
Mazowieckie	3	36	47	40,3	4,7
Opolskie	1	30	30	30,0	0,0
Świętokrzyskie	1	34	34	34,0	0,0
Warmińsko-Mazurskie	1	38	38	38,0	0,0
Wielkopolskie	4	31	41	37,2	3,8
Zachodniopomorskie	3	30	41	36,6	4,7
Razem CH	88	30	55	39,1	4,8
HEREFORD					
Kujawsko-Pomorskie	5	32	37	35,0	1,6
Lubelskie	1	30	30	30,0	0,0
Łódzkie	1	42	42	42,0	0,0
Mazowieckie	1	37	37	37,0	0,0
Podkarpackie	5	30	46	37,4	5,7
Podlaskie	1	27	27	27,0	0,0
Świętokrzyskie	1	32	32	32,0	0,0
Warmińsko-Mazurskie	2	28	34	31,0	3,0
Wielkopolskie	1	32	32	32,0	0,0
Zachodniopomorskie	3	30	38	35,3	3,7
Razem HH	21	27	46	34,7	4,6
HIGHLAND CATTLE					
Zachodniopomorskie	2	24	25	24,5	0,5
Razem HI	2	24	25	24,5	0,5
LIMOUSINE					
Dolnośląskie	119	27	47	35,5	3,3
Kujawsko-Pomorskie	218	25	54	36,8	4,4
Lubelskie	118	25	39	31,8	2,9
Lubuskie	353	24	45	36,6	2,8
Łódzkie	70	24	42	32,3	4,2
Małopolskie	2	29	32	30,5	1,5
Mazowieckie	39	29	40	34,0	2,9
Opolskie	78	23	42	35,6	4,4
Podkarpackie	16	26	40	29,3	3,3

Podlaskie	284	20	46	32,0	3,8
Pomorskie	179	24	45	34,4	2,2
Śląskie	3	29	35	31,3	2,6
Świętokrzyskie	3	35	37	36,0	0,8
Warmińsko-Mazurskie	968	18	60	34,0	2,9
Wielkopolskie	329	20	65	35,9	4,2
Zachodniopomorskie	185	23	48	35,5	3,5
Razem LM	2964	18	65	34,6	3,7
PIEMONTESE					
Mazowieckie	1	33	33	33,0	0,0
Opolskie	16	26	34	30,0	2,2
Podlaskie	10	30	52	37,1	7,7
Zachodniopomorskie	2	24	35	29,5	5,5
Razem PI	29	24	52	32,5	6,0
SALERS					
Warmińsko-Mazurskie	2	36	36	36,0	0,0
Razem SL	2	36	36	36,0	0,0
SIMENTALER MIĘSNY					
Lubuskie	2	30	34	32,0	2,0
Opolskie	1	28	28	28,0	0,0
Podkarpackie	2	36	37	36,5	0,5
Zachodniopomorskie	20	25	38	34,8	3,3
Razem SM	25	25	38	34,4	3,4
WELSH BLACK					
Warmińsko-Mazurskie	6	30	34	31,8	1,3
Razem WB	6	30	34	31,8	1,3
WAGYU					
Pomorskie	4	26	31	29,0	2,1
Razem WY	4	26	31	29,0	2,1
Razem	3259	18	65	34,1	4,2

Tabela 12. Średnie masy ciała (kg) cieląt po urodzeniu w zależności od rasy w poszczególnych województwach – buhajki mieszańcowe

Województwo	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. St.
ANGUS CZARNY					
Lubelskie	29	25	35	32,0	2,0
Pomorskie	3	37	45	41,6	3,3
Wielkopolskie	2	24	36	30,0	6,0
Zachodniopomorskie	7	28	45	34,1	5,5
Razem AN	41	24	45	32,9	4,2
ANGUS CZERWONY					
Dolnośląskie	4	28	33	31,0	1,8
Kujawsko-Pomorskie	8	26	37	34,2	3,4
Pomorskie	1	33	33	33,0	0,0
Warmińsko-Mazurskie	7	37	45	39,0	2,7
Wielkopolskie	7	34	37	35,8	1,1
Zachodniopomorskie	7	27	37	32,4	3,3
Razem AR	34	26	45	34,7	3,7
BLONDE D'AQUITAINE					
Łódzkie	2	45	46	45,5	0,5
Mazowieckie	1	42	42	42,0	0,0
Śląskie	29	31	44	37,4	3,2
Wielkopolskie	28	35	70	41,5	6,2
Razem BD	60	31	70	39,7	5,3
CHAROLAISE					
Dolnośląskie	30	37	55	43,2	4,1
Kujawsko-Pomorskie	36	30	45	38,7	3,0
Lubelskie	2	49	52	50,5	1,5
Łódzkie	8	35	50	41,5	5,0
Mazowieckie	5	38	45	42,0	2,6
Opolskie	3	28	35	31,0	2,9
Podkarpackie	1	43	43	43,0	0,0
Podlaskie	3	46	50	48,0	1,6
Pomorskie	1	45	45	45,0	0,0
Warmińsko-Mazurskie	1	39	39	39,0	0,0
Wielkopolskie	5	32	46	40,8	5,3
Zachodniopomorskie	9	28	43	36,2	4,8
Razem CH	104	28	55	40,6	5,0
HEREFORD					
Kujawsko-Pomorskie	2	38	40	39,0	1,0
Lubelskie	3	35	50	42,3	6,1
Lubuskie	4	36	39	38,2	1,2
Mazowieckie	2	34	39	36,5	2,5
Podkarpackie	5	35	48	42,4	4,2
Świętokrzyskie	1	36	36	36,0	0,0
Warmińsko-Mazurskie	1	44	44	44,0	0,0
Wielkopolskie	5	31	33	32,2	0,7
Razem HH	23	31	50	38,4	5,0
HIGHLAND CATTLE					
Świętokrzyskie	1	32	32	32,0	0,0
Razem HI	1	32	32	32,0	0,0
LIMOUSINE					
Dolnośląskie	86	25	45	37,2	3,3
Kujawsko-Pomorskie	146	25	52	38,8	4,6
Lubelskie	112	25	41	33,7	3,0
Lubuskie	317	25	47	37,9	2,3
Łódzkie	49	28	52	37,9	4,8
Mazowieckie	36	30	42	36,7	3,0
Opolskie	46	25	45	37,4	5,3
Podkarpackie	16	27	40	30,8	3,5

Podlaskie	325	22	50	36,2	5,2
Pomorskie	211	26	48	36,4	3,1
Śląskie	4	36	43	39,2	2,5
Świętokrzyskie	3	36	39	37,6	1,2
Warmińsko-Mazurskie	946	22	53	36,2	3,6
Wielkopolskie	331	20	52	37,4	4,1
Zachodniopomorskie	190	20	55	37,2	4,5
Razem LM	2818	20	55	36,7	4,0
PIEMONTESE					
Mazowieckie	3	32	41	36,6	3,6
Opolskie	1	28	28	28,0	0,0
Podlaskie	7	38	51	43,2	3,9
Zachodniopomorskie	1	37	37	37,0	0,0
Razem PI	12	28	51	39,8	5,8
SALERS					
Warmińsko-Mazurskie	1	38	38	38,0	0,0
Razem SL	1	38	38	38,0	0,0
SIMENTALER MIĘSNY					
Lubuskie	2	34	38	36,0	2,0
Mazowieckie	1	37	37	37,0	0,0
Opolskie	5	28	30	29,2	0,9
Zachodniopomorskie	27	26	41	37,3	3,2
Razem SM	35	26	41	36,0	4,0
WELSH BLACK					
Warmińsko-Mazurskie	14	30	40	33,4	2,7
Razem WB	14	30	40	33,4	2,7
WAGYU					
Pomorskie	5	33	48	40,2	5,0
Razem WY	5	33	48	40,2	5,0
Razem	3148	20	70	36,8	4,2

W tabelach 11 i 12 przedstawiono średnie masy po urodzeniu mieszańcowych jałówek i buhajków.

Średnia masa urodzeniowa w populacji 3259 jałówek wynosiła 34,06 kg i wahała się w granicach 18 – 65 kg. Najłżesze były jałówki rasy Highland Cattle osiągające średnio masę 24,5 kg, najcięższe były jałówki rasy Charolaise ważące średnio 39,1 kg.

Buhajki mieszańcowe poddane ocenie w ilości 3148 szt. osiągały masę ciała po urodzeniu średnio 36,8 kg, wahała się ona w granicach 20 – 70 kg. Najłżesze były buhajki rasy Highland Cattle ważące średnio 32 kg, najcięższe były buhajki rasy Charolaise osiągające średnia masę 40,6 kg.

Tabela 13. Średnie masy ciała (kg) jałówek mieszańcowych w wieku 210 dni w zależności od rasy i województwa

Województwo	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. St.
ANGUS CZARNY					
Lubelskie	28	145	235	184,5	22,8
Pomorskie	3	207	213	209,6	2,4
Wielkopolskie	3	206	260	237,0	22,7
Zachodniopomorskie	2	208	235	221,5	13,5
Razem AN	36	145	260	213,1	22,1
ANGUS CZERWONY					
Kujawsko-Pomorskie	1	224	224	224,0	0,0
Pomorskie	9	196	264	231,8	21,5
Warmińsko-Mazurskie	9	180	220	209,4	12,5
Wielkopolskie	4	196	230	210,5	14,5
Zachodniopomorskie	5	185	224	201,4	15,4
Razem AR	28	180	264	215,8	20,3
BLONDE D'AQUITAINE					
Łódzkie	1	270	270	270,0	0,0
Śląskie	18	220	278	244,6	13,9
Wielkopolskie	24	240	306	271,9	19,5
Razem BD	43	220	306	260,4	21,7
CHAROLAISE					
Dolnośląskie	40	196	404	304,2	54,9
Kujawsko-Pomorskie	19	238	298	266,6	19,7
Lubelskie	1	312	312	312,0	0,0
Łódzkie	6	245	354	282,3	34,0
Opolskie	4	190	231	211,2	14,6
Podlaskie	7	209	234	216,2	8,1
Świętokrzyskie	1	248	248	248,0	0,0
Warmińsko-Mazurskie	1	260	260	260,0	0,0
Wielkopolskie	6	220	290	250,3	24,0
Zachodniopomorskie	3	268	277	272,6	3,6
Razem CH	88	190	404	262,8	34,9
HEREFORD					
Kujawsko-Pomorskie	5	220	263	245,5	7,8
Lubelskie	1	245	245	245,0	0,0
Łódzkie	1	260	260	260,0	0,0
Mazowieckie	1	188	188	188,0	0,0
Podkarpackie	4	169	282	232,2	40,9
Podlaskie	1	250	250	250,0	0,0
Świętokrzyskie	1	235	235	235,0	0,0
Warmińsko-Mazurskie	1	265	265	265,0	0,0
Wielkopolskie	1	252	252	252,0	0,0
Zachodniopomorskie	2	205	260	232,5	27,5
Razem HH	18	169	282	241,0	20,6
LIMOUSINE					
Dolnośląskie	88	140	355	251,9	33,6
Kujawsko-Pomorskie	190	184	310	241,9	27,1
Lubelskie	103	166	345	227,1	33,5
Lubuskie	362	180	310	229,6	27,3
Łódzkie	56	130	302	228,3	39,9
Małopolskie	1	246	246	246,0	0,0
Mazowieckie	37	192	300	243,0	25,3
Opolskie	78	170	300	237,8	29,9
Podkarpackie	10	174	282	239,2	42,3
Podlaskie	294	168	300	224,9	24,1
Pomorskie	140	201	301	243,7	8,6
Śląskie	19	200	292	239,3	22,5
Świętokrzyskie	4	215	265	242,7	18,3
Warmińsko-Mazurskie	848	176	300	232,9	23,7

Wielkopolskie	307	158	345	241,7	23,2
Zachodniopomorskie	185	200	343	246,4	11,2
Razem LM	2722	130	355	238,4	22,1
PIEMONTESE					
Mazowieckie	2	245	250	247,5	2,5
Opolskie	9	145	242	192,0	29,3
Podlaskie	9	190	290	234,4	35,6
Zachodniopomorskie	4	222	265	237,2	16,8
Razem PI	24	145	290	224,0	35,6
SIMENTALER MIĘSNY					
Lubuskie	1	230	230	230,0	0,0
Łódzkie	1	210	210	210,0	0,0
Opolskie	6	156	226	188,6	24,1
Podkarpackie	1	294	294	294,0	0,0
Wielkopolskie	1	238	238	238,0	0,0
Zachodniopomorskie	9	203	280	246,4	28,1
Razem SM	19	156	294	237,3	33,6
WELSH BLACK					
Warmińsko-Mazurskie	8	195	229	214,2	11,4
Razem WB	8	195	229	214,2	11,4
WAGYU					
Pomorskie	10	157	231	184,4	28,0
Razem WY	10	157	231	184,4	28,0
Razem	2996	130	404	238,0	26,8

Tabela 14. Średnie masy ciała (kg) buhajków mieszańcowych w wieku 210 dni w zależności od rasy i województwa

Województwo	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. St.
ANGUS CZARNY					
Lubelskie	31	155	244	194,6	26,7
Pomorskie	3	203	222	212,6	7,7
Wielkopolskie	2	210	275	242,5	32,5
Zachodniopomorskie	6	108	279	217,8	53,8
Razem AN	42	108	279	216,9	19,8
ANGUS CZERWONY					
Kujawsko-Pomorskie	11	208	283	257,4	23,5
Pomorskie	1	252	252	252,0	0,0
Warmińsko-Mazurskie	6	210	260	233,3	15,9
Wielkopolskie	7	270	296	285,5	8,4
Zachodniopomorskie	6	180	252	216,3	23,3
Razem AR	31	180	296	248,9	26,1
BLONDE D'AQUITAINE					
łódzkie	2	300	320	310,0	10,0
Śląskie	1	232	232	232,0	0,0
Wielkopolskie	25	215	355	279,0	34,6
Razem BD	28	215	355	279,6	35,0
CHAROLAISE					
Dolnośląskie	28	181	441	301,6	87,3
Kujawsko-Pomorskie	29	234	345	282,4	7,1
Lubelskie	4	252	294	278,6	18,9
łódzkie	5	238	330	285,2	36,4
Mazowieckie	1	320	320	320,0	0,0
Opolskie	1	200	200	200,0	0,0
Podlaskie	10	210	280	232,9	23,7
Warmińsko-Mazurskie	1	230	230	230,0	0,0
Wielkopolskie	2	335	385	360,5	25,5
Zachodniopomorskie	6	215	310	254,6	33,8
Razem CH	87	181	441	274,1	59,4
HEREFORD					
Kujawsko-Pomorskie	1	265	265	265,0	0,0
Lubelskie	2	180	300	240,0	60,0
Podkarpackie	4	193	305	260,5	41,2
Świętokrzyskie	1	280	280	280,0	0,0
Wielkopolskie	3	218	273	249,0	22,9
Razem HH	11	180	305	255,7	41,1
HIGHLAND CATTLE					
Wielkopolskie	1	170	170	170,0	0,0
Razem HI	1	170	170	170,0	0,0
LIMOUSINE					
Dolnośląskie	66	152	388	278,4	43,9
Kujawsko-Pomorskie	115	165	323	262,2	31,7
Lubelskie	62	184	302	237,8	23,8
Lubuskie	321	194	300	244,5	16,5
łódzkie	45	160	371	237,8	46,9
Mazowieckie	38	218	330	268,5	19,7
Opolskie	48	171	370	268,9	52,8
Podkarpackie	1	197	197	197,0	0,0
Podlaskie	328	190	315	238,0	28,2
Pomorskie	160	219	340	260,0	26,5
Śląskie	17	198	320	268,6	30,5
Świętokrzyskie	1	243	243	243,0	0,0
Warmińsko-Mazurskie	809	200	330	260,5	15,3
Wielkopolskie	260	170	365	262,8	25,9
Zachodniopomorskie	171	180	359	254,1	18,7
Razem LM	2442	152	388	256,5	27,7

PIEMONTESE					
Mazowieckie	5	260	290	273,0	11,6
Opolskie	1	248	248	248,0	0,0
Podlaskie	7	190	300	248,5	36,0
Razem PI	13	190	300	257,9	29,8
SALERS					
Warmińsko-Mazurskie	1	306	306	306,0	0,0
Razem SL	1	306	306	306,0	0,0
SIMENTALER MIĘSNY					
Lubuskie	1	254	254	254,0	0,0
łódzkie	1	200	200	200,0	0,0
Mazowieckie	1	230	230	230,0	0,0
Opolskie	7	164	270	223,7	35,6
Podlaskie	1	350	350	350,0	0,0
Zachodniopomorskie	6	230	320	265,3	31,1
Razem SM	17	164	350	254,5	48,3
WELSH BLACK					
Warmińsko-Mazurskie	5	225	274	246,7	17,7
Razem WB	5	225	274	246,7	17,7
WAGYU					
Pomorskie	11	155	246	189,9	25,5
Razem WY	11	155	246	189,9	25,5
Razem	2689	108	441	253,8	36,7

W tabelach 13 i 14 przedstawione zostały średnie masy ciała standaryzowanych na 210 dni jałówek i buhajków mieszańcowych. Średnia masa ocenionych 2996 szt. jałówek mieszańcowych standaryzowana na 210 dni wynosiła 238,0 kg. Najlżejsze były jałówki mieszańców rasy Wagyu o średniej masie ciała 184,4 kg, najcięższe były jałówki mieszańce rasy Charolaise o średniej masie ciała 262,8 kg.

Średnia masa ocenionych 2689 buhajków mieszańcowych standaryzowana na 210 dni wynosiła 253,8 kg. Najlżejsze były buhajki mieszańce rasy Highland Cattle o średniej masie ciała 170 kg, najcięższe były buhajki mieszańce rasy Salers o średniej masie ciała 306 kg.

Tabela 15. Średnie przyrosty dzienne (g) jałówek mieszańcowych do wieku 210 dni w zależności od rasy i województwa

Województwo	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. St.
ANGUS CZARNY					
Lubelskie	28	498	1041	742,2	124,7
Pomorskie	3	835	909	876,3	30,8
Wielkopolskie	3	814	909	868,6	40,0
Zachodniopomorskie	2	1012	1020	1016,0	4,0
Razem AN	36	498	1041	875,8	111,9
ANGUS CZERWONY					
Kujawsko-Pomorskie	1	1104	1104	1104,0	0,0
Pomorskie	9	854	1006	939,5	50,4
Warmińsko-Mazurskie	9	812	1012	891,0	74,6
Wielkopolskie	4	794	917	853,2	53,5
Zachodniopomorskie	5	761	1022	843,0	93,8
Razem AR	28	761	1104	900,2	86,6
BLONDE D'AQUITAINE					
Łódzkie	1	963	963	963,0	0,0
Śląskie	18	881	1147	1027,4	64,3
Wielkopolskie	24	883	1388	1095,4	118,0
Razem BD	43	881	1388	1063,8	104,2
CHAROLAISE					
Dolnośląskie	40	833	1634	1260,6	220,7
Kujawsko-Pomorskie	19	987	1208	1123,2	71,2
Lubelskie	1	1197	1197	1197,0	0,0
Łódzkie	6	909	1160	1016,0	93,5
Opolskie	4	774	884	829,0	44,3
Podlaskie	7	1023	1102	1057,5	24,6
Świętokrzyskie	1	903	903	903,0	0,0
Warmińsko-Mazurskie	1	910	910	910,0	0,0
Wielkopolskie	6	969	1302	1161,0	110,5
Zachodniopomorskie	3	944	1060	1004,3	47,4
Razem CH	88	774	1634	1063,8	142,3
HEREFORD					
Kujawsko-Pomorskie	5	912	1046	1009,0	52,3
Lubelskie	1	853	853	853,0	0,0
Łódzkie	1	858	858	858,0	0,0
Mazowieckie	1	722	722	722,0	0,0
Podkarpackie	4	808	1157	1024,0	130,4
Podlaskie	1	899	899	899,0	0,0
Świętokrzyskie	1	846	846	846,0	0,0
Warmińsko-Mazurskie	1	1018	1018	1018,0	0,0
Wielkopolskie	1	936	936	936,0	0,0
Zachodniopomorskie	2	931	1018	974,5	43,5
Razem HH	18	722	1157	950,6	97,8
LIMOUSINE					
Dolnośląskie	88	673	1408	967,9	121,8
Kujawsko-Pomorskie	190	706	1313	951,5	76,1
Lubelskie	103	564	1308	927,0	129,2
Lubuskie	362	775	1375	953,9	99,5
Łódzkie	56	566	1242	893,9	130,2
Małopolskie	1	849	849	849,0	0,0
Mazowieckie	37	771	1147	983,8	107,2
Opolskie	78	653	1260	965,6	136,0
Podkarpackie	10	664	1276	1040,2	242,0
Podlaskie	294	533	1250	997,0	75,4
Pomorskie	140	837	1104	986,0	58,7
Śląskie	19	765	1119	928,7	93,7
Świętokrzyskie	4	914	1057	983,7	50,6

Warmińsko-Mazurskie	848	788	1401	933,5	54,9
Wielkopolskie	307	680	1302	985,7	102,4
Zachodniopomorskie	185	757	1339	989,2	83,8
Razem LM	2722	533	1408	963,5	92,1
PIEMONTESE					
Mazowieckie	2	1005	1082	1043,5	38,5
Opolskie	9	709	1006	911,6	99,1
Podlaskie	9	898	1102	986,3	61,6
Zachodniopomorskie	4	1028	1155	1080,7	49,6
Razem PI	24	709	1155	988,4	92,9
SIMENTALER MIĘSNY					
Lubuskie	1	925	925	925,0	0,0
Łódzkie	1	718	718	718,0	0,0
Opolskie	6	689	950	808,5	88,2
Podkarpackie	1	1000	1000	1000,0	0,0
Wielkopolskie	1	995	995	995,0	0,0
Zachodniopomorskie	9	888	1043	1004,0	43,1
Razem SM	19	689	1043	907,6	111,7
WELSH BLACK					
Warmińsko-Mazurskie	8	810	942	864,8	43,7
Razem WB	8	810	942	864,8	43,7
WAGYU					
Pomorskie	10	698	828	785,1	33,6
Razem WY	10	698	828	785,1	33,6
Razem	2996	498	1634	954,7	107,2

Tabela 16. Średnie przyrosty dzienne (g) buhajków mieszańcowych do wieku 210 dni w zależności od rasy i województwa

Województwo	Liczba	Min.	Max.	Średnia	Odch. St.
ANGUS CZARNY					
Lubelskie	31	498	1106	769,2	137,8
Pomorskie	3	854	899	883,6	20,9
Wielkopolskie	2	823	972	897,5	74,5
Zachodniopomorskie	6	406	1320	987,1	282,4
Razem AN	42	406	1320	884,3	89,4
ANGUS CZERWONY					
Kujawsko-Pomorskie	11	917	1155	1014,1	62,1
Pomorskie	1	1223	1223	1223,0	0,0
Warmińsko-Mazurskie	6	966	1178	1049,0	70,6
Wielkopolskie	7	963	1028	1003,8	18,7
Zachodniopomorskie	6	846	1257	1042,3	135,6
Razem AR	31	846	1257	1066,4	89,5
BLONDE D'AQUITAINE					
Łódzkie	2	1105	1130	1117,5	12,5
Śląskie	1	995	995	995,0	0,0
Wielkopolskie	25	757	1433	1126,6	177,8
Razem BD	28	757	1433	1121,3	169,8
CHAROLAISE					
Dolnośląskie	28	688	1792	1191,9	316,5
Kujawsko-Pomorskie	29	1005	1292	1127,4	92,2
Lubelskie	4	1198	1236	1217,6	15,5
Łódzkie	5	1127	1196	1169,4	24,7
Mazowieckie	1	1099	1099	1099,0	0,0
Opolskie	1	939	939	939,0	0,0
Podlaskie	10	951	1146	1056,6	49,4
Warmińsko-Mazurskie	1	1016	1016	1016,0	0,0
Wielkopolskie	2	1145	1423	1284,0	139,0
Zachodniopomorskie	6	856	1270	1031,0	122,6
Razem CH	87	688	1792	1134,6	186,3
HEREFORD					
Kujawsko-Pomorskie	1	1125	1125	1125,0	0,0
Lubelskie	2	873	1358	1115,5	242,5
Podkarpackie	4	849	1291	1151,0	176,1
Świętokrzyskie	1	968	968	968,0	0,0
Wielkopolskie	3	996	1022	1013,0	12,0
Razem HH	11	849	1358	1081,3	169,8
HIGHLAND CATTLE					
Wielkopolskie	1	687	687	687,0	0,0
Razem HI	1	687	687	687,0	0,0
LIMOUSINE					
Dolnośląskie	66	738	1655	1105,3	123,0
Kujawsko-Pomorskie	115	690	1257	1045,3	101,7
Lubelskie	62	726	1202	932,4	123,9
Lubuskie	321	821	1307	1024,7	62,3
Łódzkie	45	694	1199	915,0	119,6
Mazowieckie	38	833	1205	1067,1	83,3
Opolskie	48	696	1285	1010,7	154,3
Podkarpackie	1	790	790	790,0	0,0
Podlaskie	328	726	1243	1018,5	63,6
Pomorskie	160	849	1245	1082,4	56,0
Śląskie	17	777	1330	1041,8	137,6
Świętokrzyskie	1	835	835	835,0	0,0
Warmińsko-Mazurskie	809	852	1408	1066,9	47,9
Wielkopolskie	260	594	1533	1086,2	109,8
Zachodniopomorskie	171	817	1346	1039,0	74,9

Razem LM	2442	594	1655	1032,2	130,2
PIEMONTESE					
Mazowieckie	5	1013	1141	1092,2	47,9
Opolskie	1	1215	1215	1215,0	0,0
Podlaskie	7	909	1130	1016,2	83,6
Razem PI	13	909	1215	1060,7	89,0
SALERS					
Warmińsko-Mazurskie	1	1103	1103	1103,0	0,0
Razem SL	1	1103	1103	1103,0	0,0
SIMENTALER MIĘSNY					
Lubuskie	1	1038	1038	1038,0	0,0
Łódzkie	1	686	686	686,0	0,0
Mazowieckie	1	1122	1122	1122,0	0,0
Opolskie	7	786	1042	909,1	74,8
Podlaskie	1	1589	1589	1589,0	0,0
Zachodniopomorskie	6	909	1226	1081,0	108,6
Razem SM	17	686	1589	1068,5	273,7
WELSH BLACK					
Warmińsko-Mazurskie	5	984	1124	1042,2	56,7
Razem WB	5	984	1124	1042,2	56,7
WAGYU					
Pomorskie	11	726	879	788,0	39,2
Razem WY	11	726	879	788,0	39,2
Razem	2689	406	1792	1037,1	147,6

W tabelach 15 i 16 przedstawiono średnie przyrosty dobowe do 210 dnia życia jałówek i buhajków mieszańcowych. Jałówki mieszańcowe przyrastały średnio 954,7 g na dobę, najmniejsze przyrosty zanotowano u jałówek mieszańców rasy Wagyu (785,1 g na dobę), największe przyrosty zanotowano u jałówek mieszańców rasy Chaolaise i Blonde d’Aqiutaine, które przyrastały średnio po 1063,8g na dobę.

Buhajki mieszańcowe przyrastały średnio 1037,1 g na dobę. Najmniejsze przyrosty zanotowano u buhajków mieszańców rasy Highland Cattle (684 g na dobę), największe przyrosty zanotowano u buhajków mieszańców rasy Charolaise, które przyrastały średnio 1134,6 g na dobę.

6. Rozkład wycieleń w populacji czystorasowej i mieszańcowej

Tabela 17. 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	48	36	80	47	26	19	3	2	1	7	17	6	292
	%	16,4	12,3	27,4	16,1	8,9	6,5	1,0	0,7	0,3	2,4	5,8	2,1	
AR	Liczba	92	37	71	23	11	5	7	1	4	7	71	112	441
	%	20,9	8,4	16,1	5,2	2,5	1,1	1,6	0,2	0,9	1,6	16,1	25,4	
BD	Liczba	3	1	5	3	4	2	2	2	4		7	2	35
	%	8,6	2,9	14,3	8,6	11,4	5,7	5,7	5,7	11,4		20,0	5,7	
CH	Liczba	133	170	237	291	202	254	129	144	115	106	121	99	2001
	%	6,6	8,5	11,8	14,5	10,1	12,7	6,4	7,2	5,7	5,3	6,0	4,9	
GA	Liczba							2						2
	%							100,0						
HH	Liczba	75	50	90	85	85	68	39	26	22	24	63	88	715
	%	10,5	7,0	12,6	11,9	11,9	9,5	5,5	3,6	3,1	3,4	8,8	12,3	
HI	Liczba	2	1	6	18	29	19	19	10	3	2	7	2	118
	%	1,7	0,8	5,1	15,3	24,6	16,1	16,1	8,5	2,5	1,7	5,9	1,7	
LM	Liczba	913	761	1195	1349	1417	1016	733	546	604	473	494	635	10136
	%	9,0	7,5	11,8	13,3	14,0	10,0	7,2	5,4	6,0	4,7	4,9	6,3	
PI	Liczba	2	1			4	3	4	1			1		16
	%	12,5	6,3			25,0	18,8	25,0	6,3			6,3		
SL	Liczba	55	17	11	14	8	14	20	10	10		36	98	293
	%	18,8	5,8	3,8	4,8	2,7	4,8	6,8	3,4	3,4		12,3	33,4	
SM	Liczba	234	98	67	52	36	21	17	11	7	7	46	96	692
	%	33,8	14,2	9,7	7,5	5,2	3,0	2,5	1,6	1,0	1,0	6,6	13,9	
WB	Liczba	8	3	9	8	8	3	1	5	5	1	1	1	53
	%	15,1	5,7	17,0	15,1	15,1	5,7	1,9	9,4	9,4	1,9	1,9	1,9	
WY	Liczba						1							1
	%						100							
Razem	Liczba	1565	1175	1771	1890	1830	1425	976	758	775	627	864	1139	14795
	%	10,6	7,9	12,0	12,8	12,4	9,6	6,6	5,1	5,2	4,2	5,8	7,7	

Tabela 18. 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	16	7	15	27	20	2	2	5	2	5	11	9	121
	%	13,2	5,8	12,4	22,3	16,5	1,7	1,7	4,1	1,7	4,1	9,1	7,4	
AR	Liczba			7	1	1			1	2	1			13
	%			53,8	7,7	7,7			7,7	15,4	7,7			
BD	Liczba	18	7	9	16	4	7	1	1		1	17	7	88
	%	20,5	8,0	10,2	18,2	4,5	8,0	1,1	1,1		1,1	19,3	8,0	
CH	Liczba	17	17	39	39	43	21	12	11	6	8	19	29	261
	%	6,5	6,5	14,9	14,9	16,5	8,0	4,6	4,2	2,3	3,1	7,3	11,1	
HH	Liczba	1	3	4	6	11	10	2	2	1	2	4		46
	%	2,2	6,5	8,7	13,0	23,9	21,7	4,3	4,3	2,2	4,3	8,7		
HI	Liczba							1						1
	%							100						
LM	Liczba	399	444	741	878	1220	801	478	338	209	251	247	288	6294
	%	6,3	7,1	11,8	13,9	19,4	12,7	7,6	5,4	3,3	4,0	3,9	4,6	
PI	Liczba	1	5	3	2	6	1	9	1	3	2	3	2	38
	%	2,6	13,2	7,9	5,3	15,8	2,6	23,7	2,6	7,9	5,3	7,9	5,3	
SL	Liczba	1	1		1			1	2			1		7
	%	14,3	14,3		14,3			14,3	28,6			14,3		
SM	Liczba		2	11	9	5	11	4	2	3	6	1	3	57
	%		3,5	19,3	15,8	8,8	19,3	7,0	3,5	5,3	10,5	1,8	5,3	
WB	Liczba	7	2	7	3	6			10	1	2	3	3	44
	%	15,9	4,5	15,9	6,8	13,6			22,7	2,3	4,5	6,8	6,8	
WY	Liczba						1	1	1					3
	%						33,3	33,3	33,3					
Razem	Liczba	460	488	836	982	1316	854	511	374	227	278	306	341	6973
	%	6,6	7,0	12,0	14,1	18,9	12,2	7,3	5,4	3,3	4,0	4,4	4,9	

Zalecany termin cielenia się krów w polskich warunkach klimatycznych przypada od stycznia do maja, pozwala to na odpowiednie wykorzystanie pastwisk przez cielęta i wpływa korzystnie na ich przyrosty dobowe. W populacji czystorasowych krów, przedstawionej w tabeli 17, w okresie od stycznia do maja 2011 roku wycieliło się 8231 szt. co stanowi 55,7%. W pierwszej połowie roku 2011 wycieliło się 9656 krów co stanowi 65,3%. W porównaniu do roku 2010 ilość krów cielących się w najbardziej korzystnym okresie spadła o 1,49% co mogło wpłynąć na osiągnięte przez cielęta przyrosty dobowe.

W populacji mieszańcowej (tabela 18) w zalecanym terminie wycieliło się 4082 krów co stanowi 58,6%. Podobnie jak w przypadku krów czystorasowych u krów mieszańcowych również zanotowano spadek ilości ocieleń w optymalnym okresie o 1,48% w stosunku do roku ubiegłego.

Oba zestawienia pokazują jak ważne jest ustalanie optymalnego terminu ocieleń w stadzie. W przypadku cieląt urodzonych w drugiej połowie roku możliwość korzystania z pastwiska była ograniczona. Cielęta urodzone w okresie zimowym i wczesnowiosennym w momencie wyjścia na pastwisko z matkami mają już odpowiednio rozwinięta przedżołądki i mogą korzystać z zielonki pastwiskowej. Cielęta urodzone w okresie późniejszym nie mają tak dużej możliwości wykorzystania pastwiska. Dodatkowo udostępnienie krowom pastwisk wiosną po żywieniu zimowym wpływa korzystnie na laktację, tak więc wcześniej urodzone cielęta mają dostęp i do wartościowej zielonki i do korzystnej ilości mleka swoich matek.

Ważny jest również aspekt ekonomiczny, sezonowość wycieleń ułatwia hodowcy obsługę stada, a także umożliwia uzyskanie bardziej wyrównanej stawki zwierząt w danym terminie w przypadku sprzedaży co ma wpływ na otrzymywaną cenę za zwierzęta.

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

Tabela 19. Rozkład wycieleń w populacji czystorasowej w zależności od numeru laktacji

RASA		Numer laktacji													Liczba krów
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	>12	
AN	Liczba	19	75	28	50	37	27	15	28	3	2	5	3		292
	%	6,5	25,6	9,5	17,1	12,6	9,2	5,1	9,5	1,0	0,6	1,7	1,0		
AR	Liczba	73	96	68	51	50	37	23	16	10	7	5	2	3	441
	%	16,5	21,7	15,4	11,5	11,3	8,3	5,2	3,6	2,2	1,5	1,1	0,4	0,6	
BD	Liczba	10	12	5	4	1	3								35
	%	28,5	34,2	14,2	11,4	2,8	8,5								
CH	Liczba	405	390	335	295	213	163	98	48	24	23	6	1		2001
	%	20,2	19,4	16,7	14,7	10,6	8,1	4,8	2,3	1,1	1,1	0,2	0,05		
GA	Liczba				1	1									2
	%				50,0	50,0									
HH	Liczba	132	129	119	113	71	58	37	20	20	6	6	2	2	715
	%	18,4	18,0	16,6	15,8	9,9	8,1	5,1	2,7	2,7	0,8	0,8	0,2	0,2	
HI	Liczba	36	26	22	15	14	3	1	1						118
	%	30,5	22,0	18,6	12,7	11,8	2,5	0,8	0,8						
LM	Liczba	2335	2090	1717	1586	1047	616	303	172	115	79	42	19	15	10136
	%	23,0	20,6	16,9	15,6	10,3	6,0	2,9	1,6	1,1	0,7	0,4	0,1	0,1	
PI	Liczba	9	6			1									16
	%	56,2	37,5			6,2									
SL	Liczba	51	64	55	37	24	20	13	6	9	3	1	3	7	293
	%	17,4	21,8	18,7	12,6	8,1	6,8	4,4	2,0	3,0	1,0	0,3	1,0	2,3	
SM	Liczba	91	105	114	114	88	57	46	37	23	7	7	2	1	692
	%	13,1	15,1	16,4	16,4	12,7	8,2	6,6	5,3	3,3	1,0	1,0	0,2	0,1	
WB	Liczba	13	21	10	2	2	5								53
	%	24,5	39,6	18,8	3,7	3,7	9,4								
WY	Liczba		1												1
	%		100												
Razem	Liczba	3174	3015	2473	2268	1549	989	536	328	204	127	65	32	28	14795
	%	21,5	20,4	16,7	15,3	10,5	6,7	3,6	2,2	1,4	0,9	0,4	0,2	0,2	

Tabela 20. Rozkład wycieleń w populacji mieszańcowej w zależności od numeru laktacji

RASA		Numer laktacji													Liczba krów
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	>12	
AN	Liczba	29	23	23	6	4	10	10	8	4	4				121
	%	23,9	19,0	19,0	4,9	3,3	8,2	8,2	6,6	3,3	3,3				
AR	Liczba	4	2	4	3										13
	%	30,7	15,3	30,7	23,0										
BD	Liczba	29	11	11	10	6	4	5	6	4	2				88
	%	32,9	12,5	12,5	11,3	6,8	4,5	5,6	6,8	4,5	2,2				
CH	Liczba	48	49	50	44	31	23	9	3	2		1	1		261
	%	18,3	18,7	19,1	16,8	11,8	8,8	3,4	1,1	0,7		0,3	0,3		
HH	Liczba	8	5	7	9	2	2	3	4	2	4				46
	%	17,3	10,8	15,2	19,5	4,3	4,3	6,5	8,6	4,3	8,6				
HI	Liczba					1									1
	%					100									
LM	Liczba	1560	1293	1063	801	615	457	218	125	83	46	19	3	11	6294
	%	24,7	20,5	16,8	12,7	9,7	7,2	3,4	1,9	1,3	0,7	0,3	0,05	0,1	
PI	Liczba	6	6	10	5	1		3	2	4	1				38
	%	15,7	15,7	26,3	13,1	2,6		7,8	5,2	10,5	2,6				
SL	Liczba	3	2	1	1										7
	%	42,8	28,5	14,2	14,2										
SM	Liczba	15	13	12	9	4	1	3							57
	%	26,3	22,8	21,0	15,7	7,0	1,7	5,2							
WB	Liczba	5	12	6	5	2	6	7	1						44
	%	11,3	27,2	13,6	11,3	4,5	13,6	15,9	2,2						
WY	Liczba		3												3
	%		100												
Razem	Liczba	1707	1419	1181	893	684	503	258	149	99	57	20	4	11	6973
	%	24,5	20,3	17,0	12,8	9,6	7,2	3,7	2,1	1,4	0,8	0,3	0,1	0,2	

Tabele 19 i 20 przedstawiają rozkład wycieleń w zależności od numeru kolejnej laktacji krowy w populacji czystorasowej i mieszańcowej. 84,4% krów czystorasowych cielęło się w czasie przypadającym na 1 – 5 laktację, pozostałe 15,6% to kolejne laktacje. Należy przy tym zauważyć, że 0,2% krów cielęło się po raz 13 lub więcej. Takie wyniki świadczą o tym, że pomimo możliwości długotrwałego utrzymywania krów mięsnych, krowy wykorzystywane są do ok. 5-6 laktacji po czym sprzedawane jako materiał rzeźny. W niewielkim stopniu wykorzystywany jest ich cały potencjał jako zwierząt hodowlanych.

Podobna sytuacja jest w przypadku krów mieszańcowych gdzie 84,2% wycieleń przypada na pierwsze 5 laktacji a jedynie 15,8% na kolejne laktacje. Stosunkowo wysokie ceny zwierząt opasowych skłaniają hodowców do sprzedawania jeszcze dość młodych zwierząt na rzeź zastępując je jałówkami.

8. Ocena wartości użytkowej buhajów ras mięsnych

Prawidłowo prowadzona praca hodowlana w stadzie bydła mięsnego wymaga wyboru do rozrodu najlepszych zwierząt. Pomocnym narzędziem w tym zakresie jest ocena ich wartości użytkowej i hodowlanej. W stadzie mięsnym szczególny nacisk kładzie się na ocenę buhajów przeznaczonych do rozrodu. Poprzez genotyp ojcowski przekazywane są bowiem 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 określanej 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 reproduktory:
 - 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

Z ustawy tej wynika, że w zasadzie tylko buhaje przeznaczone do stacji unasieniania powinny być bezwzględnie poddane ocenie wartości użytkowej i hodowlanej. Biorąc jednak pod uwagę fakt, że do krycia naturalnego w około 950 stadach potrzeba corocznie wprowadzić ponad 500 młodych buhajów, nie można dopuścić do tego, aby były to buhaje bez oceny.

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

Prowadzenie oceny osobniczej buhajów lub na podstawie użytkowości potomstwa - *metodą stacjonarną* w obecnych warunkach ekonomicznych jest niemożliwe do przeprowadzenia. Należy tutaj zaznaczyć, że podejmowano już próbę uruchomienia stacji oceny, ale ze względów organizacyjnych i finansowych wycofano się z tego zamierzenia. Rocznie można by było oceniać jedynie około 50 buhajów, a koszt oceny 1 buhaja szacowano na około 10 000 zł.

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

Do 31.12.2011 roku oceniono ogółem 1 403 buhajów należących do 9 ras mięsnych: Limousine, Charolaise, Hereford, Angus Czarny, Angus Czerwony, Simental, Salers, Blonde d’ Aquitaine oraz Welsh-Black.

W roku 2011, w dwóch sezonach oceny 2011/1 i 2011/2 ocenionych zostało ogółem 284 buhajów różnych ras. Zdecydowaną większość stanowiły buhaje rasy Limousine (170), co stanowi około 60% całej stawki buhajów ocenionych w 2011 r. Ilości ocenionych buhajów pozostałych ras były zdecydowanie niższe i wyniosły odpowiednio: dla rasy Charolaise - 56, Simental - 15, , Angus Czerwony - 13, Hereford - 12, Salers - 10, Blonde d’ Aquitaine - 5 oraz Angus Czarny - 3.

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)

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

$WOZ = 0,6 \times SWM + 0,4 \times WR$

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

8.2. Opis metody oceny pokroju

Metodę oceny pokroju bydła mięsnego wzorowaną na rozwiązanu francuskim PZH i PBM wprowadził do praktyki 1 czerwca 2011 r. Ocena pokroju bydła mięsnego jest ważnym narzędziem w pracy hodowlanej, dostarczając 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 1-9 pkt., przy optimum wynoszącym 9 pkt., z wyjątkiem obwodu nadpęcia i kondycji, gdzie przyjęte optimum wynosi 6 pkt

Uzyskane sumaryczne ilości punktów za poszczególne grupy cech tj. umięśnienie, kośćciec i cechy funkcjonalne poddawane są transformacji wynikającej z ilości cech w grupie. W przypadku cech charakteryzujących umięśnienie i kośćciec maksymalnej sumarycznej ilości punktów wynoszącej 70 przypisuje się wartość równą 100. W cechach funkcjonalnych maksymalna ocena punktowa wynosząca 40 przekształcana jest również do 100.

Dla każdej grupy cech przydzielono odpowiednie wagi: tj. 0,50 dla umięśnienia, 0,30 dla kośćca oraz 0,20 dla cech funkcjonalnych.

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

OPZ = 0,50 x OM + 0,30 x OK + 0,20 x OF

gdzie: OM - suma punktów po transformacji za umięśnienie

OK - suma punktów po transformacji za kośćiec

OF - suma punktów po transformacji za cechy funkcjonalne

System Mobilnej Oceny Pokroju

Utworzono informatyczny system gromadzenia i przetwarzania danych pokrojowych

Opracowano aplikację na urządzenia mobilne typu PDA/Pocket PC/Smartphone, która pozwala selekcjonerowi na wybranie z centralnej bazy danych znajdującej się w IZ-PIB, listy stad w których będzie dokonywał oceny oraz danych identyfikacyjnych ocenianych zwierząt.

System umożliwia bezpośrednio wprowadzanie uzyskanych ocen na wirtualną klawiaturę. Po ich zatwierdzeniu zostają one przesłane do bazy, za pomocą bezprzewodowego Internetu (WiFi) oraz sieci GSM/GPRS. 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: www.buhajemieso.izoo.krakow.pl.

Główną część prezentowanych wyników oceny buhajów stanowią listy rankingowe buhajów poszczególnych ras osobno za okres oceny 2011/1 oraz 2011/2.

Na listach rankingowych rozpoczynając od sezonu oceny2011/2 zamieszcza się również wyniki oceny pokroju tj. ocenę sumaryczną za umięśnienie, kośćiec, 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.

Lista buhajów - wyniki oceny wartości użytkowej - ocena 2011/1

AR

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa ciała standaryzowana na wiek			Pomiar USG [cm]	Wskaźnik Mięsnosci	Wskaźnik Rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej
						210 dni [kg]	420 dni [kg]	wiek				
1	PL005222728497	AR	0001AR	127	203	277	532		8.8	106.86	107.97	105.66
2	PL005222728671	AR	0001AR	133	201	276	527		8.7	106.76	107.92	105.56
3	PL005222728688	AR	0001AR	129	206	284	531		8.5	106.13	108.15	105.15
4	PL005222728626	AR	0001AR	125	203	274	536		8.4	105.97	107.90	104.92
5	PL005222727858	AR	0001AR	129	205	283	528		7.8	103.48	108.12	103.03
6	PL005219974258	AR	0001AR	129	207	275	512		8.6	103.20	107.92	102.72
7	PL005222727988	AR	0001AR	130	199	260	505		8.8	102.80	107.50	102.24
8	PL005222728220	AR	0001AR	131	212	270	509		8.0	101.21	107.82	101.09
9	PL005219974173	AR	0001AR	129	196	256	493		8.8	100.59	107.38	100.43
10	PL005219974296	AR	0001AR	128	195	241	502		8.4	100.72	107.01	100.38
11	PL005222727957	AR	0001AR	127	197	251	501		8.1	99.45	107.27	99.47
12	PL005222727766	AR	0001AR	127	191	264	498		7.9	98.33	107.57	98.70
13	PL005288487567	AR	0015AR	125	192	285	481		8.8	97.84	108.09	98.51

BD

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa ciała standaryzowana na wiek			Pomiar USG [cm]	Wskaźnik Mięsności	Wskaźnik Rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej
						210 dni [kg]	420 dni [kg]					
1	PL005271734746	BD	0003BD	132	198	323	579		9.2	116.96	109.11	114.17
2	PL005211770124	BD	0003BD	132	198	288	541		9.1	110.19	108.21	108.41
3	PL005271734753	BD	0003BD	129	196	294	550		8.4	109.05	108.36	107.57
4	PL005271734685	BD	0003BD	131	190	281	534		8.2	106.07	108.00	105.04
5	PL005211770094	BD	0003BD	125	188	283	535		8.4	105.80	108.05	104.85

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa ciała standaryzowana na wiek		Pomiar USG [cm]	Wskaźnik Mięsności	Wskaźnik Rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej
						210 dni [kg]	420 dni [kg]				
1	PL005194878404	SM	0009SM	141	201	349	606	8.1	119.77	109.77	111.77
2	PL005194878480	SM	0009SM	140	208	345	584	8.4	116.77	109.69	109.18
3	PL005194878398	SM	0009SM	137	199	326	581	8.5	116.04	109.18	108.35
4	PL005307725946	SM	0009SM	139	208	328	574	8.5	115.20	109.27	107.67
5	PL005194878299	SM	0009SM	136	200	340	583	8.0	114.67	109.54	107.33
6	PL005194878367	SM	0009SM	137	200	355	585	7.7	114.27	109.91	107.13
7	PL005194878114	SM	0009SM	138	199	335	558	8.8	113.22	109.39	106.03
8	PL005194878381	SM	0009SM	143	202	326	571	7.7	112.95	109.18	105.71
9	PL005194878244	SM	0009SM	133	189	341	584	7.4	112.48	109.51	105.44
10	PL005194878305	SM	0009SM	132	196	351	576	7.8	112.17	109.80	105.29
11	PL005194878657	SM	0009SM	138	202	316	562	7.8	110.84	108.93	103.81
12	PL005307725953	SM	0009SM	138	197	318	559	7.7	110.03	108.96	103.13
13	PL005194878596	SM	0009SM	137	209	297	537	8.5	108.56	108.48	101.68
14	PL005307726011	SM	0009SM	137	207	318	527	8.8	107.77	108.99	101.21
15	PL005194878640	SM	0009SM	139	200	337	514	8.2	104.08	109.42	98.24

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa ciała standaryzowana na wiek			Pomiar USG [cm]	Wskaźnik Mięsności	Wskaźnik Rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej
						210 dni [kg]	420 dni [kg]					
1	PL005264726277	CH	0212CH	125	198	315	660		8.1	126.13	108.96	116.88
2	PL005194876370	CH	0182CH	138	200	309	629		8.7	124.98	108.78	115.82
3	PL005194876578	CH	0182CH	130	201	290	609		9.0	121.09	108.32	112.32
4	PL005194875960	CH	0182CH	137	203	324	597		8.6	119.06	109.16	110.92
5	PL005264726291	CH	0212CH	125	197	298	607		8.2	117.43	108.50	109.27

6	PL005194876318	CH	0182CH	135	195	282	583	9.0	9.0	117.55	108.06	109.19
7	PL005285990275	CH	0166CH	138	223	290	578	8.7	8.7	116.31	108.39	108.27
8	PL005194876592	CH	0182CH	129	192	300	599	8.0	8.0	116.16	108.52	108.19
9	PL005194876424	CH	0182CH	139	202	314	580	8.2	8.2	115.30	108.89	107.61
10	PL005194875939	CH	0182CH	134	199	291	587	8.1	8.1	115.31	108.31	107.38
11	PL005194876820	CH	0182CH	131	188	305	593	7.7	7.7	114.58	108.62	106.88
12	PL005194876011	CH	0182CH	125	195	287	592	8.1	8.1	114.57	108.21	106.71
13	PL005194876844	CH	0182CH	128	186	330	582	8.2	8.2	113.71	109.23	106.38
14	PL005194875915	CH	0182CH	135	200	315	570	8.5	8.5	113.82	108.91	106.35
15	PL005194875922	CH	0182CH	131	200	339	567	8.5	8.5	112.60	109.51	105.54
16	PL005194876325	CH	0182CH	138	198	286	579	7.6	7.6	113.12	108.17	105.45
17	PL005194876448	CH	0182CH	126	191	308	576	8.2	8.2	112.33	108.71	105.00
18	PL005215499663	CH	0061CH	127	201	287	573	8.0	8.0	111.39	108.23	104.00
19	PL005194876608	CH	0182CH	136	186	280	575	7.4	7.4	111.48	107.96	103.97
20	PL005194876387	CH	0182CH	129	195	286	556	8.8	8.8	111.30	108.16	103.89
21	PL005215498901	CH	0061CH	135	207	332	538	9.0	9.0	109.90	109.35	103.18
22	PL005194876721	CH	0182CH	132	191	290	556	8.1	8.1	109.68	108.24	102.55
23	PL005194876646	CH	0182CH	125	191	294	548	8.9	8.9	109.54	108.34	102.47
24	PL005264726314	CH	0212CH	127	192	309	551	8.3	8.3	108.57	108.72	101.79
25	PL005218998927	CH	0061CH	135	213	271	538	8.3	8.3	107.76	107.85	100.75
26	PL005194876691	CH	0182CH	127	191	316	551	7.5	7.5	106.12	108.89	99.76
27	PL005218998910	CH	0061CH	133	207	261	524	8.8	8.8	106.56	107.57	99.61
28	PL005194876660	CH	0182CH	132	190	310	541	7.6	7.6	105.61	108.72	99.26
29	PL005194876271	CH	0182CH	129	197	237	546	7.7	7.7	106.23	106.94	99.08
30	PL005194876615	CH	0182CH	129	190	271	527	8.4	8.4	105.14	107.75	98.47
31	PL005215499168	CH	0061CH	132	209	292	508	8.8	8.8	103.66	108.35	97.45
32	PL005215499502	CH	0061CH	131	204	315	512	8.3	8.3	102.64	108.90	96.80
33	PL005194876738	CH	0182CH	128	189	299	526	7.7	7.7	102.66	108.44	96.63
34	PL005215499199	CH	0061CH	130	210	287	487	9.7	9.7	102.49	108.22	96.40
35	PL005215499335	CH	0061CH	131	202	293	493	8.5	8.5	100.02	108.33	94.33
36	PL005215499038	CH	0061CH	131	206	286	485	8.9	8.9	99.88	108.18	94.15
37	PL005215499021	CH	0061CH	134	210	271	470	8.9	8.9	97.86	107.81	92.28
38	PL005190453186	CH	0206CH	129	204	273	481	8.1	8.1	96.41	107.84	91.05
39	PL005158711495	CH	0116CH	128	191	264	467	8.1	8.1	93.85	107.55	88.75

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa ciała standaryzowana na wiek			Pomiar USG [cm]	Wskaźnik Mięsności	Wskaźnik Rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej
						210 dni [kg]	420 dni [kg]					
1	PL005195575012	AN	0017AN	132	198	290	512		8.7	104.04	108.25	103.52
2	PL005288488816	AN	0017AN	124	188	241	475		7.3	92.06	106.97	93.46
3	PL005288488137	AN	0017AN	125	190	279	442		8.0	88.77	107.91	91.21

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa ciała standaryzowana na wiek			Pomiar USG [cm]	Wskaźnik Mięsnoci	Wskaźnik Rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej
						210 dni [kg]	420 dni [kg]					
1	PL005307727216	SL	0003SL	136	206	324	611		9.0	122.49	109.18	113.86
2	PL005307727292	SL	0003SL	138	205	354	608		8.8	121.72	109.92	113.50
3	PL005307727131	SL	0003SL	139	204	302	549		8.9	112.17	108.58	104.81
4	PL005307727124	SL	0003SL	140	202	298	536		8.7	109.53	108.47	102.51
5	PL005307727797	SL	0003SL	140	205	313	549		7.7	108.68	108.86	101.94
6	PL005193475505	SL	0003SL	137	202	295	521		8.9	107.06	108.39	100.37
7	PL005307727094	SL	0003SL	137	197	299	533		8.0	106.35	108.47	99.79
8	PL005307728350	SL	0003SL	135	196	309	508		7.7	100.83	108.71	95.17
9	PL005193475482	SL	0003SL	134	200	285	459		8.5	94.77	108.10	89.76

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa ciała standaryzowana na wiek		Pomiar USG [cm]	Wskaźnik Mięsności	Wskaźnik Rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej
						210 dni [kg]	420 dni [kg]				
1	PL005243986043	LM	0086LM	130	212	353	638	9.1	126.33	109.96	121.99
2	PL005243985992	LM	0086LM	132	213	310	629	8.9	124.54	108.88	120.13
3	PL005243985916	LM	0086LM	127	208	304	605	9.5	121.41	108.70	117.56
4	PL005243986210	LM	0086LM	128	202	312	599	9.0	119.04	108.87	115.74
5	PL005243986289	LM	0086LM	134	195	356	589	8.1	115.65	109.92	113.45
6	PL005243985985	LM	0086LM	132	199	316	574	8.9	115.19	108.93	112.69
7	PL005243986203	LM	0086LM	128	200	310	583	8.3	114.18	108.80	111.84
8	PL005220615508	LM	0771LM	139	201	256	550	9.5	114.18	107.42	111.28
9	PL005243986081	LM	0086LM	131	198	296	563	9.0	113.45	108.43	111.11
10	PL005234010870	LM	0771LM	133	193	271	561	9.0	113.46	107.77	110.85
11	PL005206045572	LM	0399LM	142	232	278	542	9.4	113.04	108.11	110.65
12	PL005206045657	LM	0399LM	136	209	289	551	9.2	112.90	108.29	110.61
13	PL005243986272	LM	0086LM	129	200	328	573	8.2	112.35	109.24	110.55
14	PL005204388824	LM	0086LM	126	202	271	567	8.7	112.33	107.83	109.97
15	PL005204388770	LM	0086LM	135	200	264	548	8.8	110.99	107.62	108.81
16	PL005261225827	LM	0047LM	133	199	272	540	9.2	110.50	107.82	108.50
17	PL005206045664	LM	0399LM	141	216	292	544	8.4	110.15	108.39	108.46
18	PL005206045589	LM	0399LM	143	218	271	535	8.8	110.19	107.86	108.27
19	PL005243986067	LM	0086LM	130	203	286	538	9.2	109.63	108.19	107.96
20	PL005243986180	LM	0086LM	130	201	306	547	8.6	109.33	108.68	107.92
21	PL005186791896	LM	0028LM	137	205	268	528	9.2	109.17	107.73	107.41
22	PL005261226329	LM	0047LM	128	197	302	547	8.5	108.67	108.57	107.35
23	PL005200014857	LM	0756LM	124	187	268	550	8.7	109.09	107.68	107.33
24	PL005206045619	LM	0399LM	136	214	269	530	9.1	109.02	107.80	107.32
25	PL005217212895	LM	0696LM	145	218	287	520	9.0	108.60	108.25	107.16
26	PL005269978640	LM	1069LM	130	202	288	538	8.8	108.41	108.23	107.00
27	PL005243986098	LM	0086LM	125	196	317	550	8.3	108.04	108.94	106.99
28	PL005186792206	LM	0028LM	139	212	265	521	9.3	108.63	107.68	106.96
29	PL005186792145	LM	0028LM	138	204	263	532	8.7	108.49	107.60	106.81

30		PL005186792060	LM	0028LM	140		203		274	529	8.7		108.34	107.87	106.80
31		PL005261226435	LM	0047LM	130		202		277	544	8.4		108.21	107.96	106.74
32		PL005220615812	LM	0771LM	132		199		270	531	8.9		107.88	107.76	106.39
33		PL005261225803	LM	0047LM	133		204		246	526	9.1		107.82	107.18	106.11
34		PL005186792213	LM	0028LM	137		211		273	519	9.1		107.33	107.88	106.00
35		PL005220615737	LM	0771LM	133		199		275	518	9.2		106.76	107.88	105.55
36		PL005186792367	LM	0028LM	136		201		255	525	8.6		106.65	107.39	105.26
37		PL005204388817	LM	0086LM	129		203		281	531	8.4		105.82	108.06	104.87
38		PL005206045459	LM	0399LM	130		196		257	512	9.4		105.83	107.42	104.62
39		PL005243986241	LM	0086LM	125		195		297	530	8.5		105.26	108.43	104.57
40		PL005206045138	LM	0399LM	132		198		263	514	9.1		105.60	107.57	104.50
41		PL005186792770	LM	0028LM	137		204		257	501	9.5		105.49	107.44	104.36
42		PL005261226558	LM	0047LM	135		197		267	518	8.6		105.28	107.67	104.28
43		PL005193466961	LM	0561LM	131		197		269	527	8.3		105.19	107.73	104.23
44		PL005261226701	LM	0047LM	129		200		272	525	8.5		105.11	107.82	104.21
45		PL005198150841	LM	0401LM	135		200		288	523	8.2		104.91	108.21	104.20
46		PL005193466862	LM	0561LM	129		198		271	514	9.1		105.07	107.78	104.16
47		PL005213971604	LM	1069LM	134		202		266	519	8.5		104.97	107.67	104.03
48		PL005186792732	LM	0028LM	139		205		263	503	9.1		104.96	107.59	104.00
49		PL005220615515	LM	0771LM	136		201		260	513	8.7		104.91	107.51	103.92
50		PL005186792022	LM	0028LM	133		205		272	515	8.7		104.72	107.83	103.90
51		PL005269978602	LM	1069LM	129		197		258	527	8.3		104.84	107.46	103.85
52		PL005196901612	LM	1173LM	132		184		259	519	8.5		104.62	107.41	103.65
53		PL005210899154	LM	0145LM	135		212		273	507	8.9		104.33	107.88	103.61
54		PL005261226039	LM	0047LM	135		198		267	514	8.5		104.30	107.67	103.50
55		PL005186793401	LM	0028LM	138		209		252	497	9.2		104.07	107.33	103.18
56		PL005243986074	LM	0086LM	128		192		298	523	8.1		103.37	108.43	103.06
57		PL005269978572	LM	1069LM	135		197		271	517	8.1		103.58	107.77	102.96
58		PL005186792992	LM	0028LM	138		211		264	498	9.0		103.63	107.64	102.95
59		PL005186792688	LM	0028LM	139		208		257	495	9.1		103.60	107.45	102.85
60		PL005186792893	LM	0028LM	139		206		263	498	8.9		103.50	107.59	102.83
61		PL005186792657	LM	0028LM	134		199		269	501	8.9		103.13	107.72	102.58
62		PL005261225865	LM	0047LM	126		198		262	522	8.1		102.85	107.56	102.30
63		PL005213971574	LM	1069LM	131		200		254	510	8.5		102.91	107.36	102.27
64		PL005210899208	LM	0145LM	129		205		282	509	8.5		102.39	108.09	102.14

65		PL0051867933500	LM	0028LM	130		197		254	508	8.5		102.40	107.34	101.85
66		PL005186793128	LM	0028LM	137		197		251	487	9.2		102.20	107.25	101.66
67		PL005243986227	LM	0086LM	128		201		279	512	8.2		101.81	107.99	101.64
68		PL005220615348	LM	0942LM	137		198		269	508	7.9		101.79	107.71	101.51
69		PL005193466985	LM	0561LM	126		190		283	522	7.6		101.32	108.05	101.28
70		PL005186793289	LM	0028LM	137		201		260	491	8.7		101.35	107.49	101.08
71		PL005259014693	LM	0663LM	129		194		266	501	8.5		101.03	107.63	100.87
72		PL005261225896	LM	0047LM	127		195		256	500	8.7		101.12	107.39	100.85
73		PL005220615768	LM	0771LM	135		196		272	506	7.8		100.80	107.78	100.75
74		PL005195709486	LM	0300LM	128		195		266	503	8.3		100.58	107.64	100.52
75		PL005261225773	LM	0047LM	127		190		254	505	8.3		100.75	107.31	100.52
76		PL005186791452	LM	0028LM	137		204		260	483	8.9		100.60	107.50	100.48
77		PL005206045329	LM	0399LM	131		195		240	490	8.9		100.73	106.97	100.37
78		PL005243986050	LM	0086LM	130		193		271	502	8.1		100.15	107.75	100.22
79		PL005195709608	LM	0300LM	127		188		266	507	8.0		100.17	107.61	100.18
80		PL005186792497	LM	0028LM	134		199		260	499	8.0		100.04	107.49	100.03
81		PL005261225810	LM	0047LM	125		191		252	491	8.9		99.85	107.27	99.79
82		PL005186793029	LM	0028LM	132		201		262	483	8.7		99.11	107.55	99.31
83		PL005288495036	LM	0827LM	122		182		283	518	7.2		98.71	108.02	99.18
84		PL005259014709	LM	0663LM	124		188		271	489	8.7		98.72	107.73	99.07
85		PL005207083313	LM	0282LM	127		205		252	468	9.6		98.43	107.32	98.67
86		PL005261225643	LM	0047LM	127		196		230	489	8.5		98.64	106.74	98.61
87		PL005217212901	LM	0696LM	137		208		257	476	8.5		98.19	107.45	98.54
88		PL005162116057	LM	0848LM	130		185		268	500	7.5		97.98	107.63	98.44
89		PL005204388787	LM	0086LM	126		200		254	474	8.7		96.52	107.35	97.17
90		PL005259014655	LM	0663LM	128		190		259	481	8.1		96.23	107.43	96.97
91		PL005261225667	LM	0047LM	131		195		233	483	7.7		95.88	106.80	96.43
92		PL005198796704	LM	1209LM	126		190		267	489	7.5		95.41	107.63	96.39
93		PL005194686191	LM	0861LM	138		195		262	453	8.5		94.45	107.49	95.57
94		PL005307986781	LM	0916LM	132		192		240	463	8.1		93.87	106.94	94.89
95		PL005196901582	LM	1173LM	120		181		259	474	7.9		93.02	107.39	94.39
96		PL005158711549	LM	0341LM	128		190		267	470	7.6		92.83	107.62	94.33
97		PL005196901599	LM	1173LM	125		177		256	452	7.9		90.16	107.28	92.06
98		PL005200192302	LM	0276LM	125		175		273	431	6.0		80.79	107.68	84.75
99		PL005298246444	LM	1003LM	127		175		359	424	5.9		79.64	109.82	84.69
100		PL005158711563	LM	0341LM	121		179		236	403	6.8		77.77	106.77	81.98

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa ciała standaryzowana na wiek			Pomiar USG [cm]	Wskaźnik Mięsności	Wskaźnik Rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej
						210 dni [kg]	420 dni [kg]					
1	PL005213575161	HH	0037HH	129	211	254	510		8.8	103.48	107.42	102.75
2	PL005213575185	HH	0037HH	133	207	262	499		9.0	102.92	107.58	102.36
3	PL005213575567	HH	0037HH	131	198	261	506		8.3	101.62	107.52	101.30
4	PL005213575178	HH	0037HH	130	203	265	497		8.3	99.91	107.64	99.98
5	PL005262731457	HH	0066HH	124	192	251	517		7.4	99.51	107.26	99.51
6	PL005213575109	HH	0037HH	128	203	254	485		8.9	99.36	107.37	99.44
7	PL005213575208	HH	0037HH	128	195	244	494		8.1	98.44	107.08	98.59
8	PL005199317977	HH	0043HH	122	190	260	488		7.2	93.61	107.46	94.89
9	PL005199317984	HH	0221HH	125	188	203	440		7.3	86.29	106.00	88.46

Lista buhajów - wyniki oceny wartości użytkowej - ocena 2011/2

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa ciała standaryzowana na wiek		Pomiar USG [cm]	Wskaźnik Mięsnosci	Wskaźnik Rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej	Ocena pokroju			
						210 dni [kg]	420 dni [kg]					umięśnienie	kośćciec	cechy funkcjonalne	ocena ogólna
1	PL005279236365	CH	0061CH	137	213	206	511	8.3	88.86	106.21	115.26	-	-	-	-
2	PL005279236389	CH	0061CH	131	206	227	507	8.8	87.70	106.71	112.46	-	-	-	-
3	PL005211725186	CH	0072CH	133	202	261	592	8.8	86.50	107.58	109.70	37	24	16	77
4	PL005215498970	CH	0061CH	129	207	215	465	8.2	85.99	106.40	107.91	-	-	-	-
5	PL005211725490	CH	0072CH	131	205	264	574	8.8	85.73	107.67	107.74	38	23	16	77
6	PL005211725315	CH	0072CH	130	210	284	588	8.9	84.52	108.20	104.82	39	23	16	78
7	PL005211725469	CH	0072CH	131	201	277	565	8.7	84.35	107.97	104.29	39	22	16	77
8	PL005279236747	CH	0061CH	132	204	260	539	8.3	84.30	107.54	103.98	-	-	-	-
9	PL005279236341	CH	0061CH	131	207	293	515	9.0	83.43	108.37	102.06	-	-	-	-
10	PL005211725599	CH	0072CH	133	199	302	573	8.8	83.20	108.58	101.55	-	-	-	-
11	PL005211725629	CH	0072CH	131	208	320	670	8.9	82.97	109.13	101.17	-	-	-	-
12	PL005211725346	CH	0072CH	130	197	256	534	7.8	82.74	107.41	99.89	36	23	16	75
13	PL005279236280	CH	0061CH	137	211	284	516	8.0	82.19	108.15	98.77	-	-	-	-
14	PL005211725094	CH	0072CH	136	204	289	547	8.0	82.02	108.26	98.37	38	24	16	78
15	PL005215499489	CH	0061CH	134	206	297	501	8.3	81.41	108.45	96.86	-	-	-	-
16	PL005211725049	CH	0072CH	130	202	312	652	8.1	80.84	108.89	95.56	39	24	16	79
17	PL005218215208	CH	0203CH	124	191	258	464	7.7	80.45	107.40	93.96	31	18	13	62

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa ciała standaryzowana na wiek		Pomiar USG [cm]	Wskaźnik Mięsności	Wskaźnik Rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej	Ocena pokroju			
						210 dni [kg]	420 dni [kg]					umięśnienie	kośćciec	cechy funkcjonalne	ocena ogólna
1	PL005278754587	HH	0218HH	125	182	254	469	7.7	80.97	107.26	98.32	36	23	16	75
2	PL005188511829	HH	0218HH	124	178	255	462	7.6	80.35	107.26	96.86	35	23	16	74
3	PL005213818404	HH	0218HH	121	173	254	460	7.3	79.02	107.22	93.70	36	21	16	73

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa ciała standaryzowana na wiek		Pomiar USG [cm]	Wskaźnik Mięsności	Wskaźnik Rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej	Ocena pokroju			
						210 dni [kg]	420 dni [kg]					umięśnienie	kośćciec	cechy funkcjonalne	ocena ogólna
1	PL005182296098	SL	0028SL	140	196	284	532	8.2	83.47	108.08	102.05	39	24	15	78

LM

Miejsce w rankingu rasy	Numer	Rasa	Nr stada	Wysokość w kłębie [cm]	Obwód klatki piersiowej [cm]	Masa ciała standaryzowana na wiek		Pomiar USG [cm]	Wskaźnik Mięsności	Wskaźnik Rozwoju	Wskaźnik Oceny Zbiorczej	Ocena pokroju			
						210 dni [kg]	420 dni [kg]					umięśnienie	kośćciec	cechy funkcjonalne	ocena ogólna
1	PL005241497879	LM	0527LM	135	205	190	491	8.1	88.89	105.77	116.42	38	23	16	77
2	PL005198041231	LM	0543LM	132	209	246	460	9.1	86.76	107.18	111.96	-	-	-	-
3	PL005241497893	LM	0527LM	136	195	224	442	8.3	86.51	106.54	111.11	32	19	14	65
4	PL005279774720	LM	0561LM	133	198	254	534	8.8	86.33	107.36	111.01	40	26	17	83
5	PL005237250556	LM	0176LM	127	189	193	463	7.9	86.40	105.76	110.54	40	24	16	80
6	PL005288762954	LM	0696LM	135	199	255	501	8.7	85.90	107.37	110.00	41	24	18	83
7	PL005241497862	LM	0527LM	136	206	255	478	8.7	85.80	107.39	109.77	39	23	16	78
8	PL005234010986	LM	0771LM	134	204	266	497	9.0	85.75	107.67	109.76	41	24	15	80
9	PL005220615829	LM	0771LM	138	207	271	515	8.8	85.67	107.81	109.63	41	25	17	83
10	PL005206046289	LM	0399LM	131	199	275	545	9.1	85.44	107.90	109.12	38	24	16	78
11	PL005288762916	LM	0696LM	129	202	257	560	8.7	85.45	107.47	108.98	39	23	17	79
12	PL005193466978	LM	1086LM	135	200	268	513	8.8	85.37	107.70	108.88	39	25	17	81
13	PL005234011068	LM	0771LM	136	197	263	508	8.6	85.26	107.56	108.57	41	23	15	79
14	PL005237250433	LM	0176LM	132	198	266	531	8.8	85.23	107.66	108.54	41	25	16	82
15	PL005233736696	LM	0399LM	130	197	264	533	8.8	85.07	107.61	108.14	40	24	15	79
16	PL005234010825	LM	0771LM	132	198	267	517	8.8	84.99	107.68	107.97	38	23	15	76
17	PL005233736825	LM	0399LM	131	198	278	542	9.0	84.88	107.97	107.83	40	22	16	78
18	PL005288762930	LM	0696LM	135	200	272	510	8.7	84.74	107.80	107.43	-	-	-	-
19	PL005206046135	LM	0399LM	130	197	284	548	9.1	84.63	108.11	107.30	40	24	16	80
20	PL005206046272	LM	0399LM	129	197	283	550	9.1	84.56	108.09	107.12	39	22	16	77
21	PL005318238435	LM	0630LM	135	206	273	496	8.7	84.49	107.85	106.87	39	23	16	78
22	PL005206046098	LM	0399LM	130	199	274	539	8.8	84.39	107.87	106.63	41	26	17	84
23	PL005237739365	LM	0842LM	133	207	282	535	8.8	84.25	108.10	106.40	41	24	16	81
24	PL005234010917	LM	0771LM	131	201	266	515	8.6	84.28	107.67	106.30	42	20	16	78
25	PL005193467012	LM	0561LM	135	210	258	527	8.1	84.23	107.51	106.11	44	24	18	86
26	PL005241497886	LM	0527LM	135	196	266	445	8.6	84.11	107.60	105.87	38	22	16	76
27	PL005288762909	LM	0696LM	128	192	234	499	8.0	84.22	106.82	105.81	-	-	-	-

28	PL005285246327	LM	0164LM	128	203	270	523	8.7	83.87	107.79	105.38	42	23	16	81
29	PL005200015007	LM	0756LM	131	203	304	645	8.8	83.58	108.69	105.05	37	22	15	74
30	PL005241496926	LM	0687LM	130	188	288	516	9.0	83.65	108.15	105.00	40	23	16	79
31	PL005200015038	LM	0756LM	128	205	303	621	9.0	83.45	108.67	104.73	43	23	15	81
32	PL005158711754	LM	0341LM	124	186	254	481	8.6	83.60	107.29	104.54	-	-	-	-
33	PL005237739334	LM	0842LM	134	204	287	531	8.6	83.40	108.21	104.44	43	26	16	85
34	PL005288762961	LM	0696LM	130	196	279	557	8.5	83.35	107.99	104.23	39	23	15	77
35	PL005238235774	LM	0315LM	127	196	277	514	8.8	83.36	107.92	104.22	35	21	15	71
36	PL005206046173	LM	0399LM	132	198	279	545	8.4	83.25	107.99	103.99	40	24	14	78
37	PL005241497008	LM	0687LM	123	188	274	535	8.8	83.17	107.83	103.74	39	22	16	77
38	PL005237250501	LM	0176LM	134	204	294	565	8.5	82.99	108.40	103.54	40	24	16	80
39	PL005228523966	LM	0756LM	135	201	307	622	8.5	82.87	108.74	103.39	36	22	15	73
40	PL005288762893	LM	0696LM	132	195	261	489	8.1	83.04	107.50	103.30	39	21	17	77
41	PL005279774737	LM	0561LM	130	212	314	604	9.0	82.76	108.97	103.23	44	25	17	86
42	PL005285246341	LM	0164LM	130	203	280	523	8.5	82.86	108.03	103.09	42	23	17	82
43	PL005290258605	LM	0164LM	130	197	290	502	8.8	82.75	108.24	102.91	41	24	18	83
44	PL005237739358	LM	0842LM	133	202	290	524	8.5	82.63	108.27	102.64	40	24	16	80
45	PL005237250532	LM	0176LM	129	200	292	581	8.5	82.49	108.35	102.34	45	24	16	85
46	PL005198041224	LM	0543LM	133	208	291	444	8.8	82.48	108.29	102.30	39	21	14	74
47	PL005241496933	LM	0687LM	122	177	255	510	8.3	82.65	107.29	102.30	36	23	15	74
48	PL005237250730	LM	0176LM	128	197	272	561	8.1	82.41	107.83	101.94	41	24	16	81
49	PL005236744087	LM	0687LM	121	184	282	544	8.8	82.34	108.01	101.85	39	24	15	78
50	PL005241497824	LM	0527LM	138	206	299	475	8.5	82.21	108.48	101.74	39	23	16	78
51	PL005241496957	LM	0687LM	126	185	256	478	8.1	82.28	107.33	101.44	36	23	16	75
52	PL005198041149	LM	0543LM	134	209	314	486	9.0	82.01	108.88	101.42	40	21	17	78
53	PL005207083559	LM	0282LM	128	183	286	573	8.3	82.09	108.11	101.30	30	21	16	67
54	PL005285246334	LM	0164LM	128	201	292	527	8.6	81.97	108.33	101.11	40	23	17	80
55	PL005233736832	LM	0399LM	130	197	290	550	8.3	81.85	108.27	100.80	40	24	16	80
56	PL005241497022	LM	0687LM	126	178	266	515	7.9	81.38	107.56	99.41	36	22	16	74
57	PL005207083535	LM	0282LM	122	186	288	552	8.5	81.27	108.18	99.40	39	21	16	76
58	PL005207083528	LM	0282LM	124	189	290	551	8.4	81.15	108.24	99.13	34	22	17	73
59	PL005200015021	LM	0756LM	131	202	314	605	8.3	80.88	108.92	98.77	36	22	16	74
60	PL005232739469	LM	0268LM	123	184	252	505	7.6	80.93	107.24	98.22	33	19	14	66
61	PL005237739396	LM	0842LM	132	198	288	530	7.6	80.04	108.21	96.50	35	21	16	72
62	PL005200014918	LM	0756LM	131	204	329	527	8.6	79.70	109.26	96.12	39	23	16	78
63	PL005247723910	LM	0522LM	125	184	277	499	7.8	79.90	107.86	96.03	36	19	17	72
64	PL005241496865	LM	0687LM	125	185	308	530	8.2	79.13	108.66	94.54	36	22	16	74
65	PL005200014925	LM	0756LM	135	205	341	562	8.2	78.72	109.58	93.93	34	23	16	73
66	PL00522823997	LM	0756LM	128	196	338	617	8.2	78.42	109.50	93.19	36	21	15	72
67	PL005158711730	LM	0341LM	128	185	297	458	7.8	78.41	108.34	92.70	-	-	-	-
68	PL005232739407	LM	0268LM	122	181	252	499	6.7	78.04	107.23	91.39	34	19	12	65
69	PL005200014963	LM	0756LM	126	199	356	506	8.5	76.29	109.91	88.33	41	24	16	81
70	PL005200014949	LM	0756LM	130	187	363	514	8.0	75.06	110.02	85.47	31	20	16	67

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. *2011/2*. Na stronie głównej znajduje się również link dotyczący *Wyników oceny wartości hodowlanej*.

Po wybraniu odpowiedniego sezonu oceny wartości użytkowej (np. *2010/2*), 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.



Zapraszamy na stronę internetową
www.bydlo.com.pl