

**POLSKI ZWIĄZEK HODOWCÓW  
I PRODUCENTÓW BYDŁA MIĘSNEGO**

**WYNIKI  
OCENY WARTOŚCI UŻYTKOWEJ  
BYDŁA RAS MIĘSNYCH  
ZA ROK 2017**

**WARSZAWA 2018**

## **Opracowanie**

### **Wstęp:**

**Prezes PZHiPBM Jacek Zarzecki**

### **Rozdziały 2 – 7 :**

**Dział Oceny i Selekcji Bydła Mięsnego PZHiPBM**

### **Rozdział 8:**

**Dr inż. Zenon Choroszy**

**Dr Andrzej Szewczyk**

**Dr inż. Bogumiła Choroszy**

**Mgr Łukasz Ciemiński**

## Spis treści:

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Wstęp .....                                                                          | 4  |
| 2. Organizacja pracy Polskiego Związku Hodowców i Producentów Bydła Mięsnego .....      | 5  |
| 3. Wielkość pogłowa ras mięsnych w Polsce .....                                         | 6  |
| 4. Populacja czystorasowa .....                                                         | 10 |
| 4.1. Masa ciała cieląt po urodzeniu i przyrosty dobowe młodzięży .....                  | 12 |
| 5. Populacja mieszańcowa .....                                                          | 41 |
| 5.1. Masa ciała cieląt po urodzeniu i przyrosty dobowe młodzięży .....                  | 43 |
| 6. Rozkład wycieleń w populacji czystorasowej i mieszańcowej .....                      | 66 |
| 7. Długość użytkowania krów ras mięsnych w populacji czystorasowej i mieszańcowej ..... | 69 |
| 8. Ocena wartości użytkowej buhajów ras mięsnych .....                                  | 71 |
| 8.1. Opis metody oceny wartości użytkowej .....                                         | 73 |
| 8.2. Opis metody oceny pokroju .....                                                    | 74 |
| 8.3. Wyniki oceny .....                                                                 | 76 |

## **Wstęp**

### ***Szanowni Członkowie Polskiego Związku Hodowców i Producentów Bydła Mięsnego.***

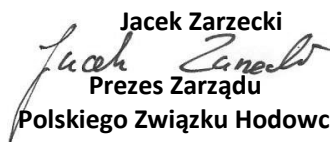
Oddajemy w Państwa ręce sprawozdanie z wyników oceny wartości użytkowej krajowej populacji bydła mięsnego za 2017 rok, będące podsumowaniem kolejnego roku współpracy hodowców i pracowników Naszego Związku. W ciągu kilku ostatnich lat obserwujemy nieznaczny spadek pogłowia krów pod oceną przy jednoczesnym wzroście ilości stad. Z jednej strony świadczy to o zmniejszeniu średniej ilości krów w stadach ocenianych, z drugiej zaś o wzroście zainteresowania hodowlą bydła czystorasowego.

Ujmując powyższe zmiany w sposób statystyczny, w 2017 roku liczba krów ocenianych zmniejszyła się w stosunku do roku 2016 o 441 sztuk tj. o 1,96% (spadek liczebności z 22 531 do 22 090 sztuk). Średnio statystycznie liczba krów w stadach zmniejszyła się o 5,05%. Liczba gospodarstw w analogicznym okresie zwiększyła się o 44 szt. co stanowi wzrost równy 4,73% w stosunku do roku poprzedniego (wzrost z 930 do 974 gospodarstw).

W związku z powstawaniem nowych stad bydła mięsnego obserwujemy zwiększone zainteresowanie zakupem materiału hodowlanego, ponieważ wielu nowych hodowców decyduje się na rozpoczęcie hodowli na bazie zwierząt w czystej rasie, nie jak dotąd na bazie mieszańców i krzyżowania wypierającego. Takie podejście do hodowli bydła mięsnego jest znacznie bardziej kosztowne na starcie, jednak w perspektywie kolejnych lat pozwala na zwiększenie dochodu w gospodarstwach. Mam nadzieję, że popyt na materiał hodowlany będzie w najbliższych latach nadal wzrastał, co przełoży się na ożywienie jego krajowego obrotu, jak również wzrost wydajności zwierząt przeznaczonych na rzeź.

Zachęcam wszystkich hodowców do porównania wyników zawartych w niniejszym opracowaniu z wynikami osiąganymi we własnych stadach oraz prześledzenia zmian dokonujących się w obrębie populacji ras bydła mięsnego.

Z wyrazami szacunku,

  
**Jacek Zarzecki**  
**Prezes Zarządu**  
**Polskiego Związku Hodowców**  
**i Producentów Bydła Mięsnego**



## **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 teleinformatycznego 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:

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

Doradztwo oraz praktyczną pracę hodowlaną poprzez odpowiednich specjalistów prowadzi PZHiPBM, który jest odpowiedzialny za realizację krajowych programów hodowlanych i prowadzenie ksiąg hodowlanych.

Działalność w ramach prowadzenia oceny wartości użytkowej bydła mięsnego oraz prowadzenia ksiąg i rejestrów hodowlanych realizowana jest przez pracowników PZHiPBM.

Informacje dotyczące hodowli bydła mięsnego oraz działalności PZHiPBM można uzyskać w Biurze Związku tel. 22 849 19 10 e-mail [bydlo@bydlo.com.pl](mailto:bydlo@bydlo.com.pl) oraz na stronie [www.bydlo.com.pl](http://www.bydlo.com.pl).

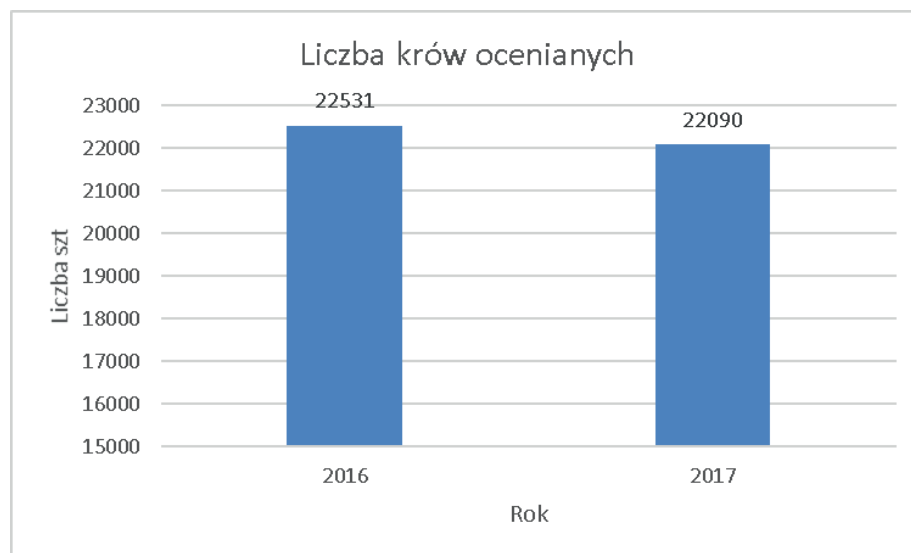
### 3. Wielkość pogłowia bydła ras mięsnych w Polsce

Tabela 1. Liczba i struktura stad bydła mięsnego w Polsce

| Wyszczególnienie                    | Stan na 31 grudnia (szt.) |       | Różnica<br>% |
|-------------------------------------|---------------------------|-------|--------------|
|                                     | 2016                      | 2017  |              |
| Liczba krów ocenianych              | 22531                     | 22090 | -1,96        |
| Liczba gospodarstw                  | 930                       | 974   | + 4,73       |
| Średnia liczba krów w gospodarstwie | 24,23                     | 22,68 | - 6,40       |
| Liczba stad                         | 981                       | 1013  | + 3,26       |
| Średnia liczba krów w stadach       | 22,97                     | 21,81 | - 5,05       |

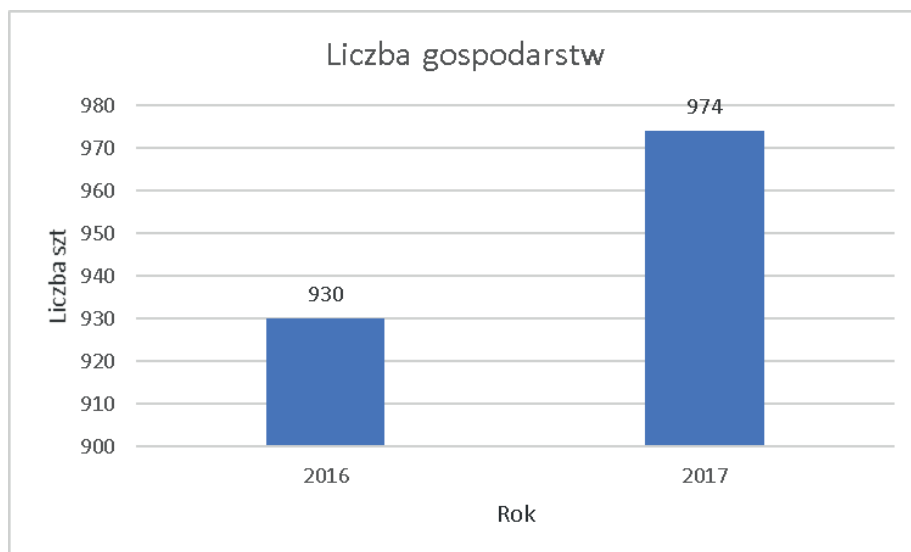
Wg stanu na dzień 31 grudnia 2017 roku, liczba krów pod ocena użytkowości w Polsce wynosiła 22090 szt. co w stosunku do roku poprzedniego – kiedy liczba ta wynosiła 22531, oznacza 1,96 procentowy spadek. Powyższe zmiany obrazuje wykres nr 1.

Wykres nr 1.



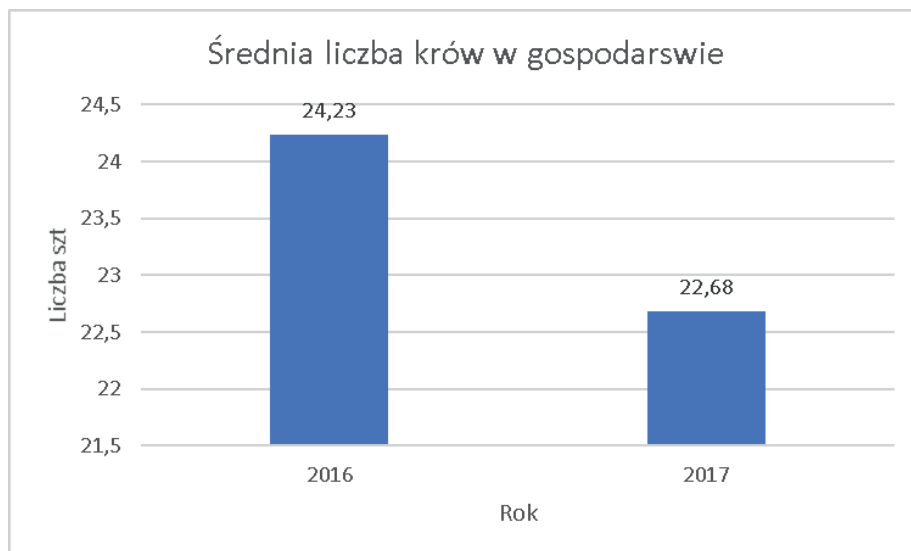
W roku 2017 zwiększyła się natomiast liczba gospodarstw objętych kontrolą użytkowości w stosunku do roku 2016 o 4,73 %. Sytuację przedstawia wykres nr 2.

Wykres nr 2.



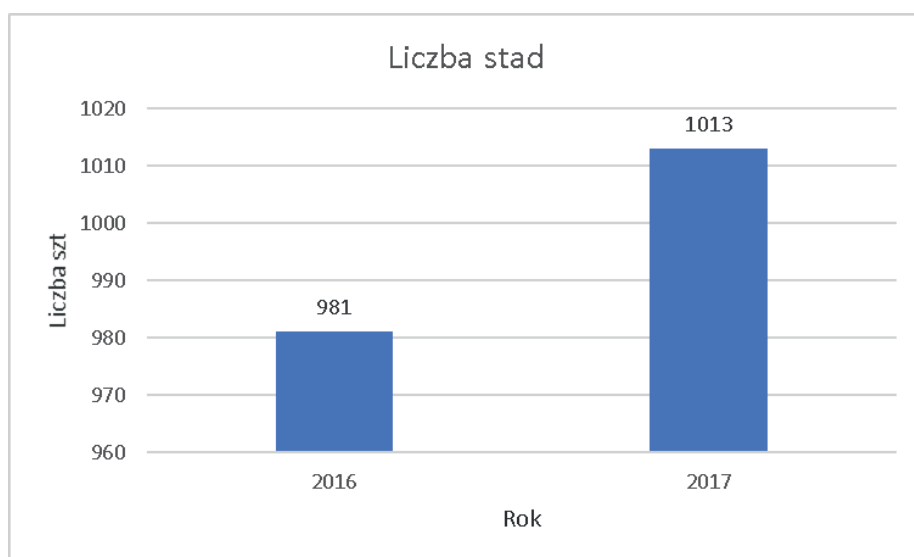
Powyższe zmiany przełożyły się na zmniejszenie średniej obsady krów w gospodarstwie, gdzie z liczby 24,23, odnotowanej 31 grudnia 2016 roku, zmalała o 6,40 % do wartości 22,68, co pokazano na wykresie nr 3.

Wykres nr 3.

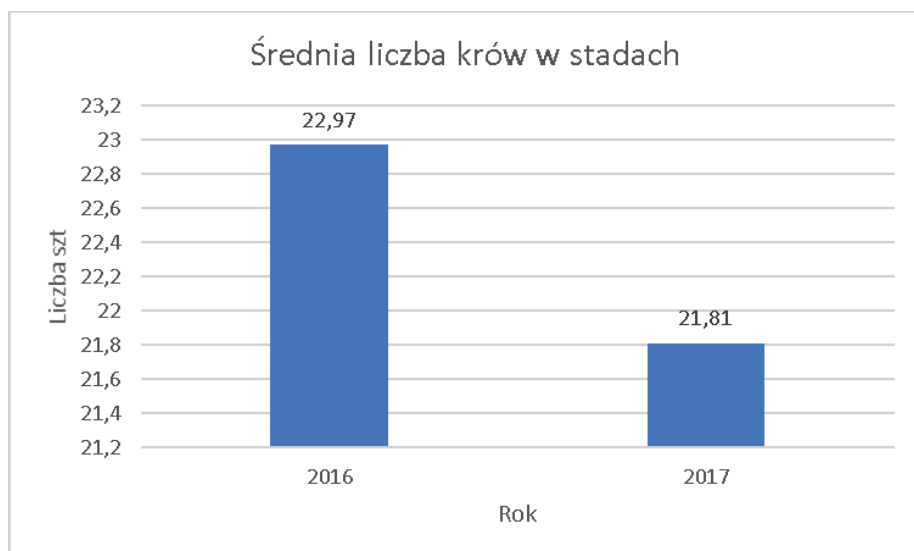


Równolegle do liczby gospodarstw, zwiększyła się również liczba stad o 3,26 % (wykres 4) i zmalała średnia obsada stada o 5,05 % (wykres 5) w porównaniu z rokiem 2016.

Wykres nr 4.



Wykres nr 5.



Obecnie Polski Związek hodowców i Producentów Bydła Mięsnego prowadzi ocenę użytkowości i księgi hodowlane dla 15 ras mięsnych, takich jak:

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

Biorąc pod uwagę liczebność poszczególnych ras, dla których PZHiPBM realizuje programy hodowlane, od lat niezmiennie najliczniejszą jest rasa Limousine, której pogłowie wynosi 16901 sztuk, co stanowi aż 76,51 % populacji ocenianej. Kolejne ważne miejsce w strukturze rasowej zajmuje Charolaise z 2086 sztukami, Hereford w liczbie 1105 sztuk, Simentaler 413 sztuk i inne. Tak duża liczba ras pozwala na optymalny wybór właściwej rasy dla danego regionu , w którym mogła będzie wykazać swój potencjał genetyczny. Najwłaściwszym narzędziem do tego są wyniki użytkowości prezentowane w podziale na rasy i województwa. Niektóre tabele nie będą zawierały danych dla wszystkich 16 ras ze względu na brak populacji w danej kategorii wiekowej

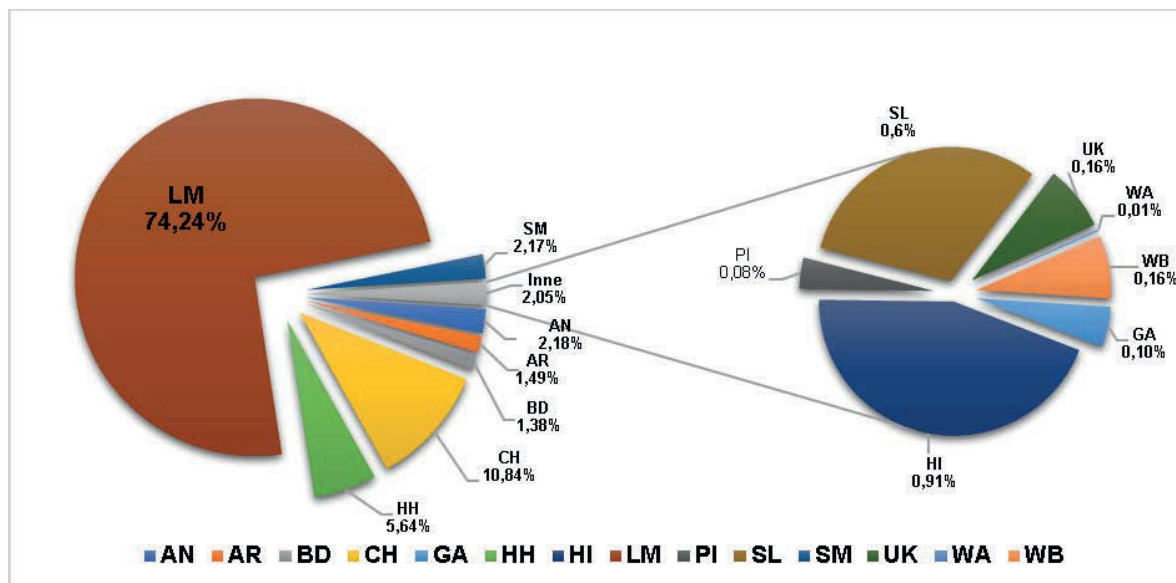
## 4. Populacja czystorasowa

Tabela 2. Zmiany ilościowe czystorasowej populacji żeńskiej bydła mięsnego w latach 2008-2017

| RASA         | ROK          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|              | 2008         | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         | 2017         |
| AN           | 351          | 328          | 380          | 291          | 321          | 380          | 403          | 401          | 411          | 393          |
| AR           | 436          | 412          | 407          | 417          | 443          | 458          | 467          | 480          | 474          | 269          |
| BD           | 114          | 8            | 15           | 32           | 36           | 75           | 122          | 165          | 213          | 249          |
| CH           | 2956         | 2417         | 2538         | 2335         | 2265         | 2253         | 2237         | 2381         | 2232         | 1955         |
| GA           | 18           | 3            | 3            | 2            | 3            | 3            | 12           | 13           | 12           | 18           |
| HH           | 2165         | 1042         | 925          | 762          | 743          | 741          | 894          | 1016         | 1104         | 1017         |
| HI           | 90           | 137          | 156          | 171          | 193          | 222          | 250          | 199          | 189          | 164          |
| LM           | 9856         | 9995         | 11037        | 11310        | 11879        | 12586        | 12867        | 12979        | 12726        | 13388        |
| PI           | 5            | 2            | 8            | 15           | 17           | 20           | 21           | 18           | 16           | 14           |
| SL           | 457          | 355          | 300          | 214          | 181          | 196          | 211          | 208          | 216          | 116          |
| SM           | 1008         | 701          | 618          | 605          | 598          | 502          | 538          | 582          | 616          | 392          |
| UK           | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 11           | 11           | 21           | 27           | 29           |
| WA           | 0            | 0            | 1            | 1            | 1            | 1            | 1            | 1            | 1            | 1            |
| WB           | 25           | 35           | 48           | 61           | 44           | 33           | 27           | 26           | 22           | 28           |
| <b>Razem</b> | <b>17481</b> | <b>15435</b> | <b>16436</b> | <b>16216</b> | <b>16724</b> | <b>17481</b> | <b>18061</b> | <b>18490</b> | <b>18259</b> | <b>18033</b> |

Tabela nr 2 przedstawia zmiany liczby krów dorosłych czystorasowych na przestrzeni ostatnich 10 lat. Od 2015 roku liczebność populacji czystorasowej nieznacznie spada i w chwili obecnej utrzymuje się na poziomie z roku 2014. Wzrost liczby krów odnotowano w przypadku rasy Limousine. Tendencje spadkową w liczebności krów można zaobserwować wśród takich ras jak Charolaise, Highland, Angus (obie odmiany) Piemontese. Proporcje ilościowe w populacjach poszczególnych ras obrazują koniunkturę rynkową wyrażającą się w zapotrzebowaniu i możliwościach zbytu zwierząt a także indywidualne preferencje hodowców. Strukturę rasową w populacji czystorasowego bydła mięsnego przedstawia wykresie nr 6.

Wykres nr 6. Struktura rasowa populacji czystorasowej bydła mięsnego w roku 2017.



#### 4.1. Masa ciała cieląt po urodzeniu oraz przyrosty dobowe młodzięży.

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

| RASA                      | WOJEWÓDZTWO         | Liczba | Min. | Max. | Średnia | Odch. st. |
|---------------------------|---------------------|--------|------|------|---------|-----------|
| <b>Angus Czarny</b>       | LUBELSKIE           | 20     | 32   | 41   | 35,4    | 2,7       |
|                           | LUBUSKIE            | 8      | 29   | 36   | 33      | 2         |
|                           | OPOLSKIE            | 2      | 35   | 40   | 37,5    | 2,5       |
|                           | POMORSKIE           | 4      | 36   | 49   | 40      | 5,2       |
|                           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 25     | 27   | 36   | 34,2    | 2,3       |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 1      | 29   | 29   | 29      | 0         |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 129    | 19   | 44   | 32,8    | 4,4       |
| Razem AN                  |                     | 189    | 19   | 49   | 33,4    | 4,2       |
| <b>Angus Czerwony</b>     | DOLNOŚLĄSKIE        | 17     | 27   | 37   | 28,7    | 2,2       |
|                           | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 4      | 28   | 32   | 30      | 1,4       |
|                           | LUBUSKIE            | 35     | 23   | 35   | 30,5    | 2,1       |
|                           | MAZOWIECKIE         | 8      | 33   | 38   | 35,6    | 1,5       |
|                           | PODLASKIE           | 8      | 30   | 50   | 38,5    | 5,7       |
|                           | ŚLĄSKIE             | 3      | 39   | 46   | 43,3    | 3         |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 20     | 31   | 41   | 36,1    | 1,9       |
| Razem AR                  |                     | 95     | 23   | 50   | 32,8    | 4,5       |
| <b>Blonde d'Aquitaine</b> | DOLNOŚLĄSKIE        | 2      | 39   | 40   | 39,5    | 0,5       |
|                           | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 8      | 45   | 56   | 50,3    | 3         |
|                           | LUBUSKIE            | 6      | 36   | 42   | 37,3    | 2,1       |
|                           | ŁÓDZKIE             | 1      | 51   | 51   | 51      | 0         |
|                           | MAZOWIECKIE         | 12     | 29   | 34   | 31,2    | 1,5       |
|                           | OPOLSKIE            | 7      | 38   | 45   | 41,1    | 2,4       |
|                           | PODLASKIE           | 5      | 35   | 61   | 46      | 8,7       |
|                           | ŚLĄSKIE             | 21     | 36   | 46   | 40,9    | 2,5       |
|                           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 2      | 40   | 41   | 40,5    | 0,5       |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 38     | 34   | 56   | 38,2    | 4,1       |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 5      | 33   | 39   | 35,8    | 2,4       |
| Razem BD                  |                     | 107    | 29   | 61   | 39,4    | 5,8       |
| <b>Charolaise</b>         | DOLNOŚLĄSKIE        | 264    | 23   | 62   | 37,5    | 4,6       |
|                           | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 152    | 35   | 49   | 41,3    | 3,3       |
|                           | LUBELSKIE           | 89     | 35   | 59   | 43,4    | 5,1       |
|                           | LUBUSKIE            | 9      | 39   | 49   | 46,4    | 3,4       |
|                           | ŁÓDZKIE             | 16     | 35   | 45   | 41,5    | 2,6       |
|                           | MAZOWIECKIE         | 30     | 34   | 53   | 41,3    | 5,1       |
|                           | OPOLSKIE            | 6      | 39   | 43   | 41,8    | 1,6       |
|                           | PODKARPACKIE        | 8      | 24   | 37   | 32,8    | 3,8       |
|                           | PODLASKIE           | 2      | 38   | 38   | 38      | 0         |
|                           | POMORSKIE           | 29     | 35   | 50   | 41      | 4         |
|                           | ŚLĄSKIE             | 1      | 42   | 42   | 42      | 0         |



|                  |                     |     |    |    |      |     |
|------------------|---------------------|-----|----|----|------|-----|
|                  | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 48  | 30 | 50 | 37,5 | 4   |
|                  | WIELKOPOLSKIE       | 131 | 25 | 55 | 41,3 | 4,1 |
|                  | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 82  | 31 | 48 | 39,7 | 3,9 |
| Razem CH         |                     | 867 | 23 | 62 | 40   | 4,8 |
| <b>Galloway</b>  | ŚLĄSKIE             | 10  | 25 | 36 | 31,4 | 3,5 |
| Razem GA         |                     | 10  | 25 | 36 | 31,4 | 3,5 |
| <b>Hereford</b>  | DOLNOŚLĄSKIE        | 14  | 33 | 36 | 34,8 | 0,9 |
|                  | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 52  | 20 | 40 | 32,4 | 3,3 |
|                  | LUBELSKIE           | 39  | 27 | 39 | 33,5 | 3,2 |
|                  | LUBUSKIE            | 3   | 30 | 30 | 30   | 0   |
|                  | ŁÓDZKIE             | 27  | 30 | 41 | 33,9 | 2,3 |
|                  | MAŁOPOLSKIE         | 6   | 25 | 36 | 32,1 | 3,8 |
|                  | MAZOWIECKIE         | 45  | 29 | 37 | 32   | 2,1 |
|                  | OPOLSKIE            | 14  | 31 | 38 | 33,5 | 2   |
|                  | PODKARPACKIE        | 2   | 36 | 38 | 37   | 1   |
|                  | PODLASKIE           | 28  | 28 | 37 | 30,7 | 2   |
|                  | POMORSKIE           | 12  | 21 | 32 | 29   | 2,7 |
|                  | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 7   | 36 | 48 | 38,7 | 3,8 |
|                  | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 186 | 20 | 38 | 30,4 | 3,2 |
|                  | WIELKOPOLSKIE       | 19  | 25 | 37 | 34   | 3,3 |
|                  | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 26  | 29 | 39 | 34,7 | 2,9 |
| Razem HH         |                     | 480 | 20 | 48 | 32   | 3,4 |
| <b>Highland</b>  | DOLNOŚLĄSKIE        | 3   | 34 | 36 | 35,3 | 0,9 |
|                  | LUBELSKIE           | 2   | 25 | 26 | 25,5 | 0,5 |
|                  | ŁÓDZKIE             | 4   | 18 | 21 | 19,5 | 1,1 |
|                  | MAŁOPOLSKIE         | 5   | 24 | 28 | 25,2 | 1,6 |
|                  | OPOLSKIE            | 5   | 26 | 40 | 31,6 | 4,5 |
|                  | PODKARPACKIE        | 2   | 32 | 33 | 32,5 | 0,5 |
|                  | ŚLĄSKIE             | 4   | 20 | 28 | 23,7 | 2,8 |
|                  | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 10  | 20 | 30 | 26,3 | 3,5 |
|                  | WIELKOPOLSKIE       | 3   | 22 | 36 | 27,6 | 6   |
|                  | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 7   | 23 | 29 | 25,1 | 2,1 |
| Razem HI         |                     | 45  | 18 | 40 | 26,6 | 4,9 |
| <b>Limousine</b> | DOLNOŚLĄSKIE        | 241 | 28 | 49 | 38,3 | 3,7 |
|                  | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 366 | 20 | 60 | 34,8 | 4,3 |
|                  | LUBELSKIE           | 513 | 20 | 45 | 34   | 3,5 |
|                  | LUBUSKIE            | 620 | 25 | 50 | 37,1 | 3,2 |
|                  | ŁÓDZKIE             | 160 | 25 | 46 | 37,2 | 3,8 |
|                  | MAŁOPOLSKIE         | 52  | 28 | 44 | 35,8 | 3,3 |
|                  | MAZOWIECKIE         | 397 | 25 | 45 | 33,5 | 2,9 |
|                  | OPOLSKIE            | 146 | 29 | 49 | 39,6 | 3,6 |
|                  | PODKARPACKIE        | 131 | 24 | 41 | 34,3 | 2,6 |
|                  | PODLASKIE           | 939 | 20 | 44 | 33,6 | 3,3 |
|                  | POMORSKIE           | 366 | 24 | 51 | 33,9 | 3   |
|                  | ŚLĄSKIE             | 183 | 25 | 52 | 36,9 | 4,5 |

|                   |                     |      |    |    |      |     |
|-------------------|---------------------|------|----|----|------|-----|
|                   | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 118  | 29 | 41 | 34,6 | 2,4 |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 1119 | 20 | 50 | 33,6 | 3,5 |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 630  | 20 | 50 | 36,1 | 4,9 |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 776  | 24 | 50 | 37,2 | 4,1 |
| Razem LM          |                     | 6757 | 20 | 60 | 35,2 | 4   |
| Piemontese        | LUBELSKIE           | 1    | 25 | 25 | 25   | 0   |
|                   | OPOLSKIE            | 13   | 36 | 40 | 38   | 1,5 |
|                   | PODLASKIE           | 1    | 34 | 34 | 34   | 0   |
| Razem PI          |                     | 15   | 25 | 40 | 36,8 | 3,6 |
| Salers            | DOLNOŚLĄSKIE        | 22   | 30 | 44 | 36,3 | 3,8 |
|                   | MAŁOPOLSKIE         | 5    | 35 | 38 | 36,8 | 1,1 |
|                   | PODKARPACKIE        | 5    | 34 | 41 | 38,6 | 2,4 |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 14   | 27 | 29 | 27,6 | 0,7 |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 11   | 31 | 38 | 35,8 | 1,7 |
| Razem SL          |                     | 57   | 27 | 44 | 34,3 | 4,7 |
| Simentaler Mięсны | LUBUSKIE            | 1    | 36 | 36 | 36   | 0   |
|                   | PODLASKIE           | 13   | 30 | 44 | 36,3 | 3,7 |
|                   | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 1    | 48 | 48 | 48   | 0   |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 66   | 25 | 40 | 29,7 | 2,9 |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 10   | 28 | 40 | 35,1 | 3,2 |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 46   | 30 | 46 | 37,6 | 3,8 |
| Razem SM          |                     | 137  | 25 | 48 | 33,6 | 5,1 |
| Uckermärker       | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 15   | 35 | 48 | 41,5 | 3,9 |
| Razem UK          |                     | 15   | 35 | 48 | 41,5 | 3,9 |
| Welsh Black       | OPOLSKIE            | 2    | 32 | 47 | 39,5 | 7,5 |
| Razem WB          |                     | 2    | 32 | 47 | 39,5 | 7,5 |
| RAZEM             |                     | 8779 | 18 | 62 | 35,4 | 4,6 |

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

| RASA                      | WOJEWÓDZTWO        | Liczba | Min. | Max.<br>Średnia |      | Odch.<br>st. |
|---------------------------|--------------------|--------|------|-----------------|------|--------------|
| <b>Angus Czarny</b>       | LUBUSKIE           | 5      | 34   | 36              | 35   | 0,8          |
|                           | POMORSKIE          | 7      | 35   | 40              | 37,5 | 2            |
|                           | WIELKOPOLSKIE      | 3      | 29   | 39              | 33   | 4,3          |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE | 172    | 20   | 47              | 35,9 | 4,1          |
|                           | Razem AN           | 187    | 20   | 47              | 35,9 | 4            |
| <b>Angus Czerwony</b>     | DOLNOŚLĄSKIE       | 21     | 27   | 31              | 29,2 | 1            |
|                           | KUJAWSKO-POMORSKIE | 1      | 28   | 28              | 28   | 0            |
|                           | LUBUSKIE           | 19     | 28   | 36              | 31,9 | 2,1          |
|                           | MAZOWIECKIE        | 11     | 22   | 64              | 38,4 | 10,9         |
|                           | OPOLSKIE           | 5      | 34   | 43              | 38,6 | 3            |
|                           | ŚLĄSKIE            | 5      | 39   | 53              | 46   | 5,5          |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE | 20     | 32   | 41              | 37,7 | 2,4          |
|                           | Razem AR           | 82     | 22   | 64              | 34,7 | 6,6          |
| <b>Blonde d'Aquitaine</b> | DOLNOŚLĄSKIE       | 5      | 40   | 46              | 43   | 2            |
|                           | KUJAWSKO-POMORSKIE | 3      | 44   | 52              | 48   | 3,2          |
|                           | LUBUSKIE           | 12     | 37   | 40              | 38,3 | 0,8          |
|                           | ŁÓDZKIE            | 1      | 45   | 45              | 45   | 0            |
|                           | MAZOWIECKIE        | 7      | 33   | 40              | 36   | 2,8          |
|                           | OPOLSKIE           | 4      | 35   | 44              | 41,2 | 3,6          |
|                           | ŚLĄSKIE            | 19     | 38   | 50              | 43,5 | 3,6          |
|                           | WIELKOPOLSKIE      | 50     | 33   | 50              | 39,1 | 3,6          |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE | 2      | 38   | 38              | 38   | 0            |
|                           | Razem BD           | 103    | 33   | 52              | 40,2 | 4,1          |
| <b>Charolaise</b>         | DOLNOŚLĄSKIE       | 245    | 20   | 57              | 39,6 | 4,9          |
|                           | KUJAWSKO-POMORSKIE | 144    | 34   | 53              | 42,9 | 3,5          |
|                           | LUBELSKIE          | 74     | 38   | 54              | 44,4 | 3,8          |
|                           | LUBUSKIE           | 5      | 42   | 52              | 48   | 3,5          |
|                           | ŁÓDZKIE            | 18     | 40   | 54              | 45   | 3,5          |

|          |                     |     |    |    |      |     |
|----------|---------------------|-----|----|----|------|-----|
|          | MAZOWIECKIE         | 26  | 38 | 53 | 44,7 | 4,1 |
|          | OPOLSKIE            | 6   | 41 | 46 | 43,5 | 1,6 |
|          | PODKARPACKIE        | 12  | 29 | 40 | 36,8 | 2,7 |
|          | PODLASKIE           | 3   | 45 | 48 | 46,3 | 1,2 |
|          | POMORSKIE           | 30  | 35 | 60 | 43,3 | 4,9 |
|          | ŚLĄSKIE             | 2   | 44 | 45 | 44,5 | 0,5 |
|          | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 50  | 22 | 65 | 43,6 | 5,8 |
|          | WIELKOPOLSKIE       | 93  | 23 | 55 | 43,4 | 4,3 |
|          | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 97  | 33 | 57 | 42,4 | 4,5 |
| Razem CH |                     | 805 | 20 | 65 | 42,1 | 4,8 |
| Galloway | ŚLĄSKIE             | 7   | 27 | 36 | 31,8 | 3,3 |
| Razem GA |                     | 7   | 27 | 36 | 31,8 | 3,3 |
| Hereford | DOLNOŚLĄSKIE        | 13  | 33 | 38 | 35,3 | 1,3 |
|          | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 53  | 25 | 41 | 34,1 | 3,2 |
|          | LUBELSKIE           | 40  | 24 | 45 | 34,6 | 4,8 |
|          | LUBUSKIE            | 3   | 31 | 33 | 32   | 0,8 |
|          | ŁÓDZKIE             | 25  | 32 | 41 | 36,8 | 2,2 |
|          | MAŁOPOLSKIE         | 2   | 34 | 36 | 35   | 1   |
|          | MAZOWIECKIE         | 30  | 31 | 51 | 36   | 3,8 |
|          | OPOLSKIE            | 5   | 35 | 39 | 37,6 | 1,4 |
|          | PODKARPACKIE        | 1   | 37 | 37 | 37   | 0   |
|          | PODLASKIE           | 19  | 31 | 52 | 37,7 | 5,3 |
|          | POMORSKIE           | 10  | 30 | 35 | 33,5 | 1,7 |
|          | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 5   | 32 | 40 | 37,2 | 2,9 |
|          | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 164 | 25 | 40 | 32,5 | 3,3 |
|          | WIELKOPOLSKIE       | 27  | 26 | 38 | 35   | 3,1 |
|          | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 18  | 32 | 40 | 37,5 | 2,1 |
| Razem HH |                     | 415 | 24 | 52 | 34,3 | 3,8 |
| Highland | DOLNOŚLĄSKIE        | 1   | 31 | 31 | 31   | 0   |
|          | LUBELSKIE           | 2   | 29 | 29 | 29   | 0   |
|          | ŁÓDZKIE             | 2   | 22 | 24 | 23   | 1   |

|            |                     |      |    |    |      |     |
|------------|---------------------|------|----|----|------|-----|
|            | MAŁOPOLSKIE         | 10   | 15 | 31 | 24,4 | 4,5 |
|            | OPOLSKIE            | 2    | 33 | 33 | 33   | 0   |
|            | ŚLĄSKIE             | 3    | 22 | 34 | 29,3 | 5,2 |
|            | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 17   | 24 | 32 | 28   | 1,9 |
|            | WIELKOPOLSKIE       | 4    | 25 | 30 | 27   | 1,8 |
|            | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 8    | 23 | 33 | 26,5 | 2,7 |
| Razem HI   |                     | 49   | 15 | 34 | 27,1 | 3,6 |
| Limousine  | DOLNOŚLĄSKIE        | 194  | 25 | 59 | 40,2 | 3,9 |
|            | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 356  | 28 | 62 | 38,1 | 4,5 |
|            | LUBELSKIE           | 497  | 22 | 46 | 37,3 | 4   |
|            | LUBUSKIE            | 571  | 28 | 56 | 39   | 2,9 |
|            | ŁÓDZKIE             | 155  | 30 | 62 | 38,9 | 3,8 |
|            | MAŁOPOLSKIE         | 61   | 31 | 46 | 36,7 | 3   |
|            | MAZOWIECKIE         | 362  | 24 | 47 | 37   | 3,7 |
|            | OPOLSKIE            | 100  | 27 | 63 | 41,5 | 4,1 |
|            | PODKARPACKIE        | 136  | 28 | 41 | 35,4 | 2,4 |
|            | PODLASKIE           | 931  | 20 | 52 | 40,8 | 4,2 |
|            | POMORSKIE           | 346  | 25 | 48 | 36   | 3,2 |
|            | ŚLĄSKIE             | 137  | 25 | 48 | 38   | 3,9 |
|            | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 101  | 30 | 48 | 36,1 | 3   |
|            | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 1096 | 18 | 55 | 37,4 | 4,4 |
|            | WIELKOPOLSKIE       | 584  | 25 | 55 | 37   | 5,3 |
|            | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 680  | 25 | 55 | 39,1 | 4,1 |
| Razem LM   |                     | 6307 | 18 | 63 | 38,3 | 4,4 |
| Piemontese | LUBELSKIE           | 1    | 50 | 50 | 50   | 0   |
|            | OPOLSKIE            | 9    | 38 | 42 | 39,3 | 1,3 |
| Razem PI   |                     | 10   | 38 | 50 | 40,4 | 3,4 |
| Salers     | DOLNOŚLĄSKIE        | 12   | 29 | 42 | 36,2 | 3,5 |
|            | MAŁOPOLSKIE         | 4    | 32 | 38 | 35,7 | 2,2 |
|            | PODKARPACKIE        | 6    | 36 | 43 | 39,5 | 2   |
|            | WIELKOPOLSKIE       | 6    | 27 | 30 | 28,8 | 1   |

|                      |                     |      |    |    |      |     |
|----------------------|---------------------|------|----|----|------|-----|
|                      | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 16   | 32 | 45 | 37,6 | 3   |
| Razem SL             |                     | 44   | 27 | 45 | 36,1 | 4,2 |
| Simentaler<br>Mięсны | PODKARPACKIE        | 1    | 45 | 45 | 45   | 0   |
|                      | PODLASKIE           | 15   | 25 | 60 | 43,4 | 9,3 |
|                      | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 72   | 25 | 35 | 30,7 | 2,5 |
|                      | WIELKOPOLSKIE       | 4    | 36 | 45 | 38,7 | 3,6 |
|                      | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 53   | 32 | 58 | 40,9 | 5,1 |
| Razem SM             |                     | 145  | 25 | 60 | 36   | 7,1 |
| Uckermärker          | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 10   | 37 | 49 | 42,4 | 3,6 |
| Razem UK             |                     | 10   | 37 | 49 | 42,4 | 3,6 |
| Welsh Black          | OPOLSKIE            | 1    | 40 | 40 | 40   | 0   |
| Razem WB             |                     | 1    | 40 | 40 | 40   | 0   |
| RAZEM                |                     | 8170 | 15 | 65 | 38,3 | 4,8 |

Tabela nr 5 przedstawia porównanie średnich mas cieliczek czystorasowych po urodzeniu w latach 2016 i 2017.

| Rasa               | Rok 2016       |               | Rok 2017       |               | Różnica<br>kg | Różnica<br>% |
|--------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|--------------|
|                    | Liczba<br>szt. | Średnia<br>kg | Liczba<br>szt. | Średnia<br>kg |               |              |
| Angus Czarny       | 184            | 32,6          | 189            | 33,4          | 0,8           | 2,45         |
| Angus Czerwony     | 236            | 33,5          | 95             | 32,8          | -0,7          | -2,09        |
| Blonde d'Aquitaine | 109            | 38,2          | 107            | 39,4          | 1,2           | 3,14         |
| Charolaise         | 1023           | 40,4          | 867            | 40            | -0,4          | -0,99        |
| Galloway           | 3              | 31,3          | 10             | 31,4          | 0,1           | 0,32         |
| Hereford           | 505            | 32            | 480            | 32            | 0             | 0,00         |
| Highland           | 51             | 26            | 45             | 26,6          | 0,6           | 2,31         |
| Limousine          | 6927           | 35,1          | 6757           | 35,2          | 0,1           | 0,28         |
| Piemontese         | 11             | 37,7          | 15             | 36,8          | -0,9          | -2,39        |
| Salers             | 92             | 33,7          | 57             | 34,3          | 0,6           | 1,78         |
| Simentaler mięsny  | 303            | 31,9          | 137            | 33,6          | 1,7           | 5,33         |
| Uckermärker        | 8              | 42,8          | 15             | 41,5          | -1,3          | -3,04        |
| Welsh Black        | 4              | 37            | 2              | 39,5          | 2,5           | 6,76         |
| Razem              | 9456           | 35,3          | 8776           | 35,4          | 0,1           | 0,28         |

Z jej danych wynika, że największy skok masy urodzeniowej wystąpił w rasie Welsh Black, bo aż o 6,76 % , największy zaś spadek zanotowano w rasie Uckermärker. Spadek masy urodzeniowej o 0,9 % w stosunku do roku 2016 odnotowany w rasie Charolaise, charakteryzującej się trudniejszymi porodami, jest efektem realizacji jednego z celów hodowlanych dla tej rasy polegającym na wykluczaniu z hodowli osobników męskich z tendencją do przekazywania wysokiej masy cieląt przy urodzeniu. O pewnym ustabilizowaniu się tej cechy można mówić w przypadku rasy Hereford, gdzie średnie masy urodzeniowe cieliczek w roku 2017 nie różniły się od roku poprzedniego. Porównania mas urodzeniowych cieliczek z okresu 2 ostatnich lat przedstawia wykres nr 7

Wykres nr 7. Porównanie średnich mas ciała cieliczek urodzeniowych w latach 2016 -2017.

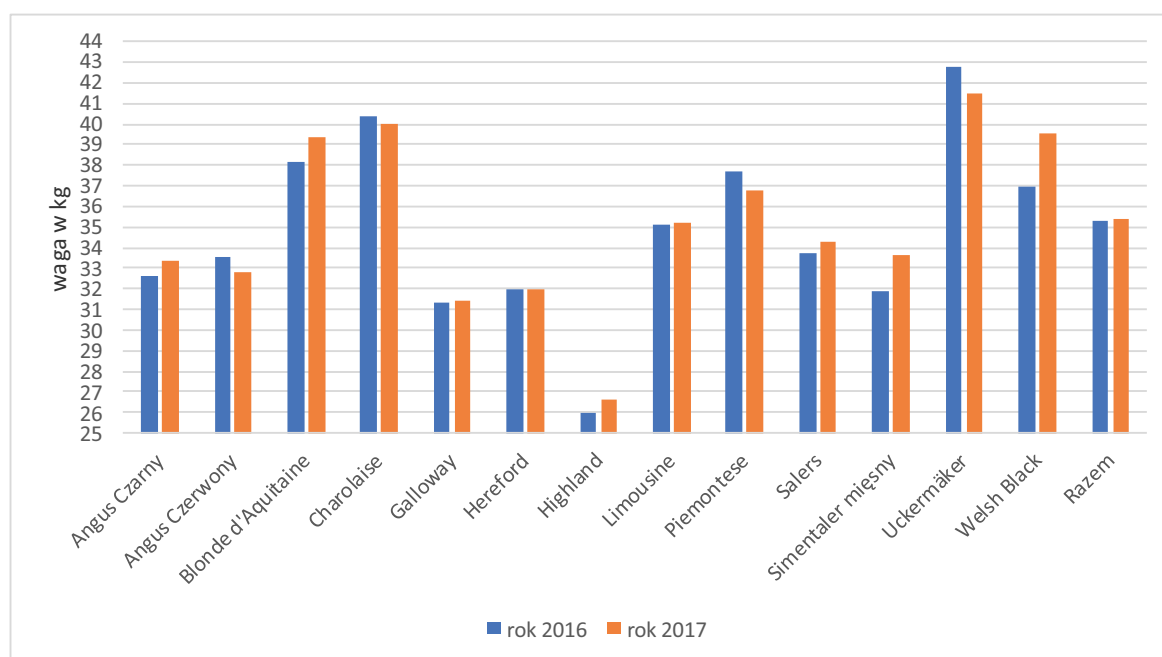


Tabela 6. Porównanie średnich mas ciała po urodzeniu czystorasowych buhajków w latach 2016 i 2017

| Rasa               | Rok 2016       |               | Rok 2017       |               | Różnica<br>kg | Różnica<br>% |
|--------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|--------------|
|                    | Liczba<br>szt. | Średnia<br>kg | Liczba<br>szt. | Średnia<br>kg |               |              |
| Angus Czarny       | 189            | 34,6          | 187            | 35,9          | 1,3           | 3,76         |
| Angus Czerwony     | 252            | 35,6          | 82             | 34,7          | -0,9          | -2,53        |
| Blonde d'Aquitaine | 97             | 40,2          | 103            | 40,2          | 0             | 0,00         |
| Charolaise         | 972            | 43            | 805            | 42,1          | -0,9          | -2,09        |
| Galloway           | 5              | 30            | 7              | 31,8          | 1,8           | 6,00         |
| Hereford           | 534            | 34,4          | 415            | 34,3          | -0,1          | -0,29        |
| Highland           | 31             | 27,8          | 49             | 27,1          | -0,7          | -2,52        |
| Limousine          | 6540           | 38,1          | 6307           | 38,3          | 0,2           | 0,52         |
| Piemontese         | 5              | 38            | 10             | 40,4          | 2,4           | 6,32         |
| Salers             | 105            | 34,8          | 44             | 36,1          | 1,3           | 3,74         |
| Simentaler mięsny  | 297            | 34,1          | 145            | 36            | 1,9           | 5,57         |
| Uckermärker        | 8              | 44,5          | 10             | 42,4          | -2,1          | -4,72        |
| Welsh Black        | 2              | 44            | 1              | 40            | -4            | -9,09        |
| Razem              | 9037           | 38,1          | 8165           | 38,3          | 0,2           | 0,52         |



Tabela nr 6 przedstawia porównanie średnich mas ciała buhajków czystorasowych po urodzeniu w latach 2016 i 2017. Z jej danych wynika, że najwyższej masa urodzeniowa buhajków wzrosła w rasie Piemontese, tj o 6,32 % w stosunku do roku 2016, a spadła u buhajków Welsh Black o 9,09 % mniej niż w roku poprzednim. Podobnie, jak w przypadku jałówek, spadła średnia masa urodzeniowa buhajków Charolaise, będąc wyrazem osiągnięcia celu hodowlanego dla tej rasy polegającym na uzyskiwaniu lżejszych cieląt i tym samym łatwiejszych porodów w tej rasie. Pewna korekta w realizacji programu hodowlanego wpłynęła by korzystnie na ciężar ciała buhajków rasy Piemontese, charakteryzującej się wysokim stopniem umięśnienia, gdzie wzrost tego parametru o 6,32 % może skutkować wystąpieniem ryzyka trudniejszych porodów. Porównania mas urodzeniowych buhajków w okresie 2 ostatnich lat przedstawia wykres nr 8.

Wykres nr 8. Porównanie średnich mas ciała buhajków urodzeniowych w latach 2016 -2017.

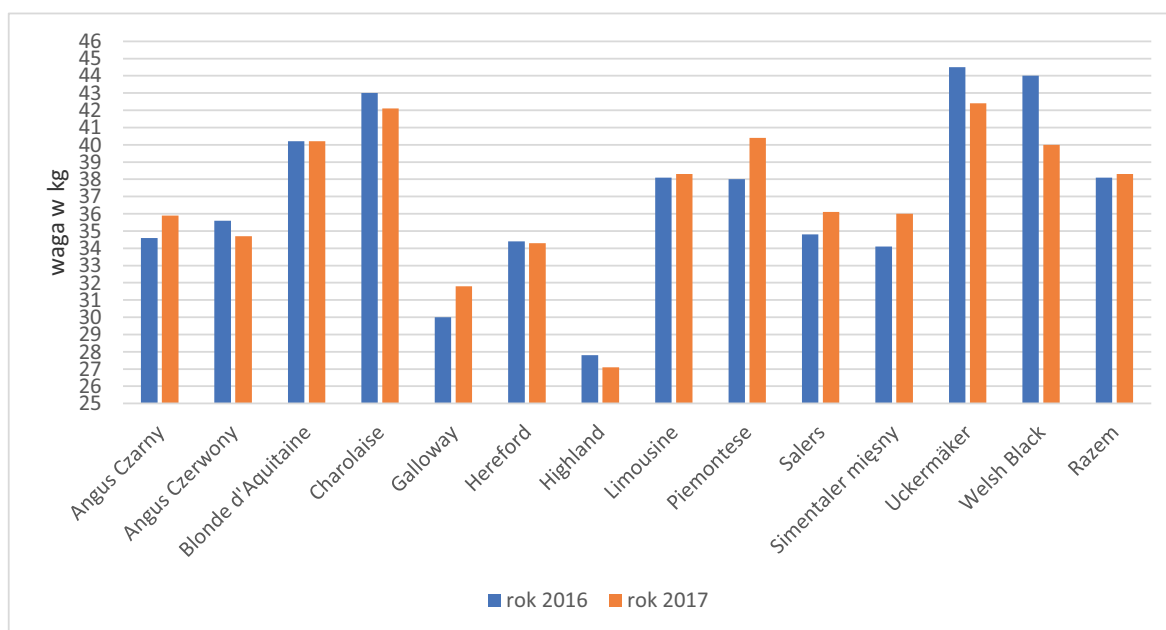


Tabela 7. Średnie masy ciała (kg) jałówek czystorasowych w wieku 210 dni w zależności od rasy z podziałem na województwa

| RASA               | WOJEWÓDZTWO         | Liczba | Min. | Max. | Średnia | Odch. st. |
|--------------------|---------------------|--------|------|------|---------|-----------|
|                    | POMORSKIE           | 2      | 243  | 257  | 250     | 7         |
|                    | WIELKOPOLSKIE       | 4      | 216  | 336  | 249,5   | 50        |
|                    | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 107    | 170  | 352  | 242,2   | 42,4      |
| Razem AN           |                     | 122    | 170  | 352  | 242,7   | 42,3      |
| Angus Czerwony     | DOLNOŚLĄSKIE        | 31     | 200  | 290  | 235     | 30,2      |
|                    | LUBUSKIE            | 14     | 199  | 269  | 237,8   | 20,4      |
|                    | MAZOWIECKIE         | 5      | 215  | 285  | 265     | 29,1      |
|                    | OPOLSKIE            | 5      | 156  | 346  | 250,2   | 60,3      |
|                    | ŚLĄSKIE             | 4      | 312  | 360  | 346     | 19,7      |
|                    | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 1      | 335  | 335  | 335     | 0         |
|                    | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 101    | 310  | 380  | 343,2   | 22,2      |
| Razem AR           |                     | 161    | 156  | 380  | 285,6   | 58,8      |
| Blonde d'Aquitaine | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 3      | 290  | 347  | 327,6   | 26,6      |
|                    | LUBUSKIE            | 13     | 321  | 390  | 355,5   | 20,7      |
|                    | MAZOWIECKIE         | 8      | 230  | 310  | 280     | 21,2      |
|                    | OPOLSKIE            | 3      | 220  | 255  | 238,6   | 14,3      |
|                    | ŚLĄSKIE             | 24     | 208  | 454  | 333,7   | 67,7      |
|                    | WIELKOPOLSKIE       | 36     | 248  | 349  | 298     | 22,3      |
|                    | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 4      | 260  | 310  | 290     | 18,7      |
| Razem BD           |                     | 91     | 208  | 454  | 312,9   | 48,4      |
| Charolaise         | DOLNOŚLĄSKIE        | 255    | 167  | 410  | 272,1   | 44,7      |
|                    | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 110    | 175  | 357  | 297,3   | 30,5      |
|                    | LUBELSKIE           | 63     | 230  | 390  | 279,1   | 33,4      |
|                    | LUBUSKIE            | 13     | 269  | 313  | 289,4   | 12,9      |
|                    | ŁÓDZKIE             | 15     | 226  | 370  | 295,9   | 42,3      |
|                    | MAZOWIECKIE         | 36     | 216  | 335  | 278,5   | 32,4      |
|                    | OPOLSKIE            | 7      | 263  | 420  | 317     | 55        |
|                    | PODKARPACKIE        | 13     | 260  | 345  | 302,3   | 24,2      |
|                    | PODLASKIE           | 4      | 290  | 320  | 310     | 12,2      |
|                    | POMORSKIE           | 26     | 228  | 446  | 330,6   | 62,9      |
|                    | ŚLĄSKIE             | 1      | 364  | 364  | 364     | 0         |
|                    | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 2      | 254  | 285  | 269,5   | 15,5      |
|                    | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 20     | 248  | 313  | 275,3   | 26,1      |
|                    | WIELKOPOLSKIE       | 111    | 200  | 342  | 282,4   | 34,7      |

|           |                     |     |     |     |       |      |
|-----------|---------------------|-----|-----|-----|-------|------|
|           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 117 | 232 | 392 | 317,8 | 40,2 |
| Razem CH  |                     | 793 | 167 | 446 | 290,3 | 42,8 |
| Galloway  | ŚLĄSKIE             | 5   | 208 | 253 | 232,4 | 17   |
| Razem GA  |                     | 5   | 208 | 253 | 232,4 | 17   |
| Hereford  | DOLNOŚLĄSKIE        | 14  | 200 | 300 | 261,3 | 32,7 |
|           | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 50  | 210 | 318 | 249,9 | 24,8 |
|           | LUBELSKIE           | 23  | 210 | 290 | 243,1 | 22,3 |
|           | LUBUSKIE            | 7   | 248 | 274 | 260,5 | 8,8  |
|           | ŁÓDZKIE             | 28  | 179 | 351 | 241,9 | 37,5 |
|           | MAŁOPOLSKIE         | 2   | 222 | 250 | 236   | 14   |
|           | MAZOWIECKIE         | 35  | 190 | 330 | 251,3 | 33,1 |
|           | OPOLSKIE            | 5   | 224 | 270 | 251,2 | 18,8 |
|           | PODLASKIE           | 18  | 200 | 300 | 261,3 | 24,5 |
|           | POMORSKIE           | 7   | 215 | 265 | 251,1 | 16,7 |
|           | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 5   | 225 | 270 | 249,4 | 15,5 |
|           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 163 | 155 | 313 | 242,8 | 33,2 |
|           | WIELKOPOLSKIE       | 8   | 188 | 320 | 253,1 | 39,4 |
|           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 77  | 275 | 380 | 319   | 31,6 |
| Razem HH  |                     | 442 | 155 | 380 | 251,5 | 35,6 |
| Highland  | DOLNOŚLĄSKIE        | 4   | 205 | 205 | 205   | 0    |
|           | LUBELSKIE           | 2   | 160 | 170 | 165   | 5    |
|           | ŁÓDZKIE             | 2   | 170 | 175 | 172,5 | 2,5  |
|           | MAŁOPOLSKIE         | 10  | 180 | 250 | 217,5 | 21,5 |
|           | OPOLSKIE            | 1   | 141 | 141 | 141   | 0    |
|           | ŚLĄSKIE             | 2   | 175 | 190 | 182,5 | 7,5  |
|           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 11  | 180 | 250 | 216,1 | 23   |
|           | WIELKOPOLSKIE       | 2   | 110 | 170 | 140   | 30   |
|           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 7   | 143 | 186 | 167,7 | 15,4 |
| Razem HI  |                     | 41  | 110 | 250 | 193,9 | 33   |
| Limousine | DOLNOŚLĄSKIE        | 213 | 163 | 380 | 277,9 | 37,5 |
|           | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 312 | 146 | 372 | 272,2 | 34,6 |
|           | LUBELSKIE           | 377 | 215 | 355 | 272,3 | 23,6 |
|           | LUBUSKIE            | 554 | 210 | 450 | 275,7 | 31,6 |
|           | ŁÓDZKIE             | 118 | 188 | 355 | 266,3 | 38,6 |
|           | MAŁOPOLSKIE         | 41  | 195 | 350 | 263,3 | 32,9 |
|           | MAZOWIECKIE         | 379 | 200 | 330 | 267,4 | 24,6 |
|           | OPOLSKIE            | 91  | 155 | 391 | 297,9 | 48,7 |
|           | PODKARPACKIE        | 129 | 209 | 338 | 277,7 | 29,3 |

|                   |                     |      |     |     |       |      |
|-------------------|---------------------|------|-----|-----|-------|------|
|                   | PODLASKIE           | 760  | 160 | 412 | 272,4 | 34,5 |
|                   | POMORSKIE           | 252  | 183 | 343 | 274,6 | 31,4 |
|                   | ŚLĄSKIE             | 128  | 200 | 406 | 287,1 | 42,9 |
|                   | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 98   | 210 | 378 | 276,4 | 30,3 |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 955  | 161 | 350 | 264,7 | 28,4 |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 576  | 201 | 360 | 283,8 | 23,3 |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 636  | 178 | 380 | 276,6 | 37,5 |
| Razem LM          |                     | 5619 | 146 | 450 | 273,3 | 32,4 |
|                   | OPOLSKIE            | 9    | 160 | 272 | 229,6 | 33,5 |
| Razem PI          |                     | 10   | 160 | 272 | 229,6 | 33,5 |
| Salers            | DOLNOŚLĄSKIE        | 9    | 208 | 275 | 240,1 | 22,4 |
|                   | MAŁOPOLSKIE         | 4    | 275 | 281 | 278,2 | 2,3  |
|                   | PODKARPACKIE        | 3    | 270 | 295 | 286   | 11,3 |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 3    | 210 | 260 | 227   | 23,3 |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 52   | 279 | 375 | 331   | 24,6 |
| Razem SL          |                     | 71   | 208 | 375 | 290   | 47,2 |
| Simentaler Mięсны | LUBUSKIE            | 1    | 305 | 305 | 305   | 0    |
|                   | PODLASKIE           | 13   | 230 | 390 | 305,3 | 53,7 |
|                   | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 1    | 338 | 338 | 338   | 0    |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 71   | 240 | 298 | 273,6 | 18,3 |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 7    | 240 | 374 | 284,1 | 42,2 |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 137  | 170 | 380 | 296,2 | 55,5 |
| Razem SM          |                     | 230  | 170 | 390 | 294,4 | 50,6 |
| Uckermärker       | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 10   | 175 | 260 | 230   | 28,5 |
| Razem UK          |                     | 10   | 175 | 260 | 230   | 28,5 |
| Welsh Black       | OPOLSKIE            | 1    | 294 | 294 | 294   | 0    |
| Razem WB          |                     | 1    | 294 | 294 | 294   | 0    |
| RAZEM             |                     | 7596 | 110 | 454 | 273,3 | 36,8 |

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

| RASA                      | WOJEWÓDZTWO         | Liczba | Min. | Max. | Średnia | Odch. st. |
|---------------------------|---------------------|--------|------|------|---------|-----------|
| <b>Angus Czarny</b>       | LUBELSKIE           | 20     | 203  | 292  | 255,8   | 26,3      |
|                           | LUBUSKIE            | 16     | 238  | 308  | 263,5   | 23,7      |
|                           | OPOLSKIE            | 2      | 179  | 194  | 186,5   | 7,5       |
|                           | POMORSKIE           | 4      | 217  | 291  | 248,2   | 27,4      |
|                           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 26     | 170  | 250  | 210,3   | 23        |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 8      | 152  | 219  | 179,1   | 25,7      |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 86     | 180  | 308  | 232,8   | 29,9      |
| Razem AN                  |                     | 173    | 152  | 308  | 230,3   | 33,8      |
| <b>Angus Czerwony</b>     | DOLNOŚLĄSKIE        | 29     | 180  | 240  | 208,3   | 17,3      |
|                           | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 2      | 232  | 239  | 235,5   | 3,5       |
|                           | LUBUSKIE            | 24     | 194  | 260  | 226,3   | 18,3      |
|                           | MAZOWIECKIE         | 1      | 267  | 267  | 267     | 0         |
|                           | PODLASKIE           | 7      | 235  | 275  | 254,4   | 13        |
|                           | ŚLĄSKIE             | 2      | 339  | 342  | 340,5   | 1,5       |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 99     | 204  | 264  | 234     | 30        |
| Razem AR                  |                     | 165    | 180  | 342  | 235,7   | 33,8      |
| <b>Blonde d'Aquitaine</b> | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 8      | 262  | 334  | 297,8   | 24,6      |
|                           | LUBUSKIE            | 6      | 277  | 366  | 339     | 29,3      |
|                           | ŁÓDZKIE             | 1      | 350  | 350  | 350     | 0         |
|                           | MAZOWIECKIE         | 12     | 265  | 300  | 280,8   | 13        |
|                           | OPOLSKIE            | 6      | 217  | 245  | 229     | 9,1       |
|                           | PODLASKIE           | 3      | 349  | 375  | 363,6   | 10,8      |
|                           | ŚLĄSKIE             | 25     | 221  | 405  | 292,1   | 48        |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 42     | 192  | 340  | 264,7   | 29,3      |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 3      | 235  | 260  | 246,6   | 10,2      |
| Razem BD                  |                     | 106    | 192  | 405  | 280,7   | 42,1      |
| <b>Charolaise</b>         | DOLNOŚLĄSKIE        | 277    | 165  | 342  | 246,7   | 36,6      |
|                           | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 135    | 147  | 330  | 272,7   | 23        |

|          |                     |     |     |     |       |      |
|----------|---------------------|-----|-----|-----|-------|------|
|          | LUBELSKIE           | 88  | 192 | 370 | 258,1 | 34,9 |
|          | LUBUSKIE            | 11  | 264 | 299 | 290,1 | 10,9 |
|          | ŁÓDZKIE             | 18  | 242 | 330 | 297,5 | 22   |
|          | MAZOWIECKIE         | 42  | 200 | 300 | 248,7 | 27,7 |
|          | OPOLSKIE            | 9   | 255 | 406 | 305,8 | 49   |
|          | PODKARPACKIE        | 5   | 248 | 325 | 281,2 | 28,3 |
|          | PODLASKIE           | 3   | 290 | 310 | 300   | 8,1  |
|          | POMORSKIE           | 29  | 234 | 418 | 296,7 | 49,8 |
|          | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 42  | 195 | 320 | 275,5 | 28,5 |
|          | WIELKOPOLSKIE       | 128 | 180 | 320 | 266   | 28,6 |
|          | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 106 | 230 | 350 | 290,8 | 23   |
| Razem CH |                     | 893 | 147 | 418 | 267,5 | 35,4 |
| Galloway | ŚLĄSKIE             | 7   | 194 | 250 | 221   | 18,1 |
| Razem GA |                     | 7   | 194 | 250 | 221   | 18,1 |
| Hereford | DOLNOŚLĄSKIE        | 17  | 220 | 300 | 272,5 | 23,2 |
|          | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 54  | 200 | 280 | 232,7 | 17,5 |
|          | LUBELSKIE           | 35  | 180 | 285 | 222,1 | 31,7 |
|          | LUBUSKIE            | 5   | 218 | 248 | 238   | 11,8 |
|          | ŁÓDZKIE             | 16  | 188 | 348 | 242,9 | 45,5 |
|          | MAŁOPOLSKIE         | 4   | 210 | 284 | 254   | 27   |
|          | MAZOWIECKIE         | 39  | 180 | 300 | 235,6 | 27,8 |
|          | OPOLSKIE            | 9   | 180 | 274 | 213,7 | 24,4 |
|          | PODLASKIE           | 20  | 190 | 270 | 230,5 | 22,2 |
|          | POMORSKIE           | 14  | 195 | 235 | 222,8 | 11,9 |
|          | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 4   | 240 | 254 | 246   | 6,1  |
|          | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 171 | 160 | 290 | 225,4 | 24,1 |
|          | WIELKOPOLSKIE       | 12  | 180 | 234 | 220,8 | 13,5 |
|          | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 79  | 220 | 290 | 257,8 | 24,2 |
| Razem HH |                     | 479 | 160 | 348 | 230,2 | 26,9 |
| Highland | DOLNOŚLĄSKIE        | 4   | 183 | 189 | 186   | 3    |
|          | LUBELSKIE           | 2   | 160 | 170 | 165   | 5    |

|            |                     |      |     |     |       |      |
|------------|---------------------|------|-----|-----|-------|------|
|            | ŁÓDZKIE             | 4    | 133 | 165 | 152,2 | 12,3 |
|            | MAŁOPOLSKIE         | 2    | 216 | 230 | 223   | 7    |
|            | OPOLSKIE            | 4    | 130 | 212 | 165,2 | 29,8 |
|            | PODKARPACKIE        | 2    | 170 | 222 | 196   | 26   |
|            | ŚLĄSKIE             | 2    | 160 | 202 | 181   | 21   |
|            | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 12   | 160 | 240 | 194,4 | 27,3 |
|            | WIELKOPOLSKIE       | 7    | 90  | 200 | 137,4 | 41,2 |
|            | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 8    | 130 | 190 | 154,5 | 18,9 |
| Razem HI   |                     | 47   | 90  | 240 | 172,7 | 34,1 |
| Limousine  | DOLNOŚLĄSKIE        | 212  | 142 | 356 | 254,6 | 35   |
|            | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 278  | 133 | 334 | 256,6 | 30,7 |
|            | LUBELSKIE           | 409  | 183 | 340 | 255,8 | 25   |
|            | LUBUSKIE            | 630  | 180 | 388 | 259,3 | 25,8 |
|            | ŁÓDZKIE             | 143  | 170 | 343 | 244,3 | 35,1 |
|            | MAŁOPOLSKIE         | 46   | 195 | 293 | 265,5 | 25,5 |
|            | MAZOWIECKIE         | 397  | 180 | 310 | 250,5 | 24,2 |
|            | OPOLSKIE            | 149  | 160 | 419 | 266,6 | 45,8 |
|            | PODKARPACKIE        | 132  | 185 | 330 | 266,2 | 33,8 |
|            | PODLASKIE           | 806  | 105 | 350 | 248,6 | 31,7 |
|            | POMORSKIE           | 312  | 177 | 341 | 251,6 | 28,4 |
|            | ŚLĄSKIE             | 165  | 160 | 374 | 264,4 | 44,7 |
|            | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 100  | 200 | 306 | 262   | 21,9 |
|            | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 975  | 185 | 305 | 244,3 | 24,3 |
|            | WIELKOPOLSKIE       | 559  | 200 | 330 | 257,9 | 23,1 |
|            | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 754  | 160 | 380 | 263,8 | 32,1 |
| Razem LM   |                     | 6067 | 105 | 419 | 254,1 | 30,2 |
| Piemontese | LUBELSKIE           | 1    | 185 | 185 | 185   | 0    |
|            | OPOLSKIE            | 6    | 187 | 269 | 227,5 | 24,5 |
| Razem PI   |                     | 7    | 185 | 269 | 221,4 | 27,1 |
| Salers     | DOLNOŚLĄSKIE        | 22   | 196 | 270 | 238,5 | 21,8 |
|            | MAŁOPOLSKIE         | 5    | 276 | 285 | 279,8 | 2,9  |

|                   |                     |      |     |     |       |      |
|-------------------|---------------------|------|-----|-----|-------|------|
|                   | PODKARPACKIE        | 5    | 276 | 288 | 282,2 | 4,2  |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 13   | 181 | 258 | 213,1 | 22,2 |
| Razem SL          |                     | 83   | 181 | 288 | 240,7 | 31,4 |
| Simentaler Mięсны | PODLASKIE           | 15   | 230 | 350 | 290,7 | 38   |
|                   | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 1    | 307 | 307 | 307   | 0    |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 64   | 230 | 275 | 249,4 | 17   |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 11   | 204 | 313 | 247,8 | 32,6 |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 132  | 225 | 340 | 269,7 | 30,8 |
| Razem SM          |                     | 223  | 204 | 350 | 268   | 35,6 |
| Uckermärker       | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 13   | 205 | 275 | 239,3 | 21,9 |
| Razem UK          |                     | 13   | 205 | 275 | 239,3 | 21,9 |
| Welsh Black       | OPOLSKIE            | 2    | 202 | 247 | 224,5 | 22,5 |
| Razem WB          |                     | 2    | 202 | 247 | 224,5 | 22,5 |
| RAZEM             |                     | 8265 | 90  | 419 | 253,1 | 32,9 |



Tabela 9. Porównanie średnich mas ciała standaryzowanych na wiek 210 dni jałówek czystorasowych w latach 2016 i 2017

| Rasa               | Rok 2016       |               | Rok 2017       |               | Różnica<br>kg | Różnica<br>% |
|--------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|--------------|
|                    | Liczba<br>szt. | Średnia<br>kg | Liczba<br>szt. | Średnia<br>kg |               |              |
| Angus Czarny       | 157            | 248,1         | 122            | 242,7         | -5,4          | -2,18        |
| Angus Czerwony     | 201            | 231,5         | 161            | 285,6         | 54,1          | 23,37        |
| Blonde d'Aquitaine | 93             | 272,3         | 91             | 312,9         | 40,6          | 14,91        |
| Charolaise         | 1107           | 267,4         | 793            | 290,3         | 22,9          | 8,56         |
| Galloway           | 3              | 206           | 5              | 232,4         | 26,4          | 12,82        |
| Hereford           | 437            | 238,6         | 442            | 251,5         | 12,9          | 5,41         |
| Highland           | 42             | 177,1         | 41             | 193,9         | 16,8          | 9,49         |
| Limousine          | 6497           | 252           | 5619           | 273,3         | 21,3          | 8,45         |
| Piemontese         | 13             | 205,7         | 10             | 229,6         | 23,9          | 11,62        |
| Salers             | 103            | 255,5         | 71             | 290           | 34,5          | 13,50        |
| Simentaler mięsny  | 266            | 269,4         | 230            | 294,4         | 25            | 9,28         |
| Uckermärker        | 9              | 241,8         | 10             | 230           | -11,8         | -4,88        |
| Welsh Black        | 4              | 267,2         | 1              | 294           | 26,8          | 10,03        |
|                    | 8932           | 252,9         | 7596           | 273,3         | 20,4          | 8,07         |

Z tabeli nr 9 wynika, że największym wzrostem średniej masy po odsadzeniu w roku 2017 w stosunku do roku 2016, wykazały się czystorasowe jałówki rasy Angus Czerwony i wynosił on 23,37 % oraz Blonde d'Aquitaine, gdzie średnia standaryzowana masa ciała w roku 2017 była wyższa od ubiegłorocznej o 14,91%. Największy spadek masy standaryzowanej w odniesieniu do roku 2016, wynoszący 4,28 wystąpił u jałówek rasy Uckermärker. Porównanie średnich standaryzowanych mas ciała na 210 dni jałówek czystorasowych przedstawiono na wykresie nr 9.

Wykres nr 9. Porównanie średnich mas ciała standaryzowanych na wiek 210 dni jałówek czystorasowych w latach 2016 i 2017

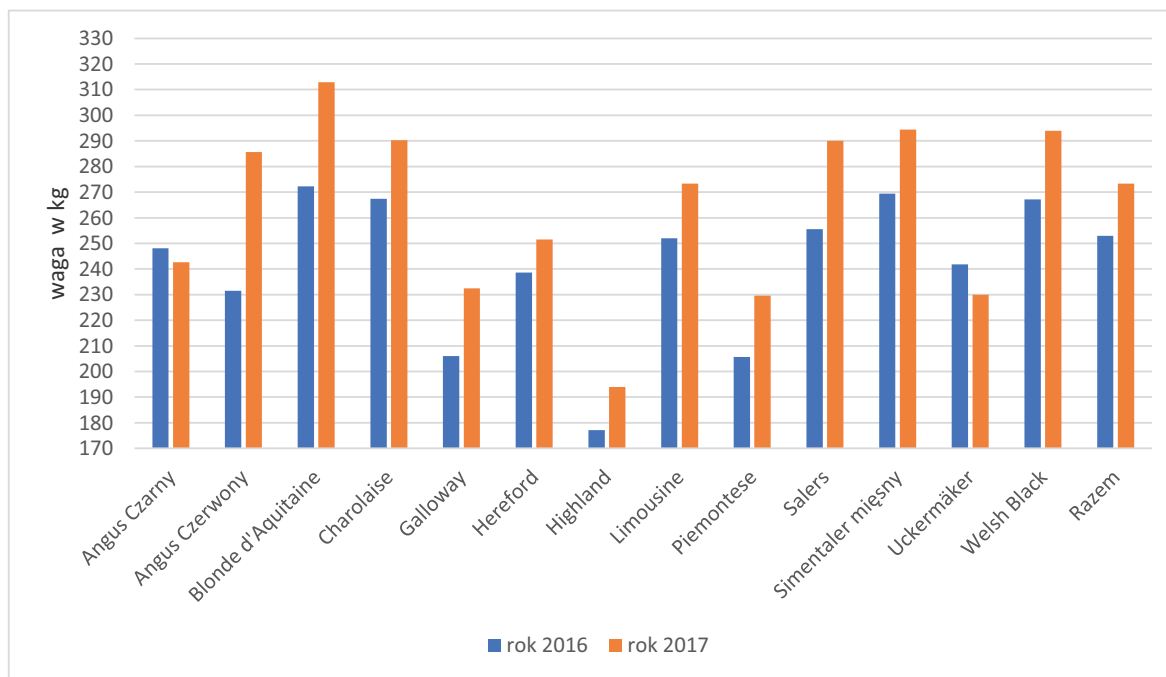


Tabela 10. Porównanie średnich mas ciała standaryzowanych na wiek 210 dni buhajków czystorasowych w latach 2016 i 2017

| Rasa               | Rok 2016    |            | Rok 2017    |            | Różnica kg | Różnica % |
|--------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|-----------|
|                    | Liczba szt. | Średnia kg | Liczba szt. | Średnia kg |            |           |
| Angus Czarny       | 117         | 258,1      | 173         | 230,3      | -27,8      | -10,77    |
| Angus Czerwony     | 212         | 263,9      | 165         | 325,7      | 61,8       | 23,42     |
| Blonde d'Aquitaine | 91          | 298,2      | 106         | 280,7      | -17,5      | -5,87     |
| Charolaise         | 977         | 286,2      | 893         | 267,5      | -18,7      | -6,53     |
| Galloway           | 5           | 242,6      | 7           | 221        | -21,6      | -8,90     |
| Hereford           | 429         | 255,4      | 479         | 230,2      | -25,2      | -9,87     |
| Highland           | 28          | 173        | 47          | 172,7      | -0,3       | -0,17     |

|                   |      |       |      |       |       |        |
|-------------------|------|-------|------|-------|-------|--------|
| Limousine         | 5981 | 273,2 | 6067 | 254,1 | -19,1 | -6,99  |
| Piemontese        | 4    | 197   | 7    | 221,4 | 24,4  | 12,39  |
| Salers            | 122  | 271,1 | 83   | 240,7 | -30,4 | -11,21 |
| Simentaler mięsny | 231  | 292,6 | 223  | 268   | -24,6 | -8,41  |
| Uckermärker       | 4    | 281   | 13   | 239,3 | -41,7 | -14,84 |
| Welsh Black       | 2    | 320   | 2    | 224,5 | -95,5 | -29,84 |
| Razem             | 8203 | 274,3 | 8265 | 253,1 | -21,2 | -7,73  |

Tabela nr 10 przedstawia różnice w średnich standaryzowanych masach ciał buhajków czystorasowych określanych w roku 2017 w stosunku do analogicznego okresu roku ubiegłego. Podobnie jak w przypadku jałówek, największy wzrost średnich mas standaryzowanych buhajków po odsadzeniu w odniesieniu do roku 2016 odnotowano w rasie Angus Czerwony – 23,42 %, zaś największy spadek – 29,84 % u buhajków rasy Welsh Black. Omówione różnice przedstawiono graficznie na wykresie nr 10.

Wykres nr 10. Porównanie średnich mas ciała standaryzowanych na wiek 210 dni buhajków czystorasowych w latach 2016 i 2017

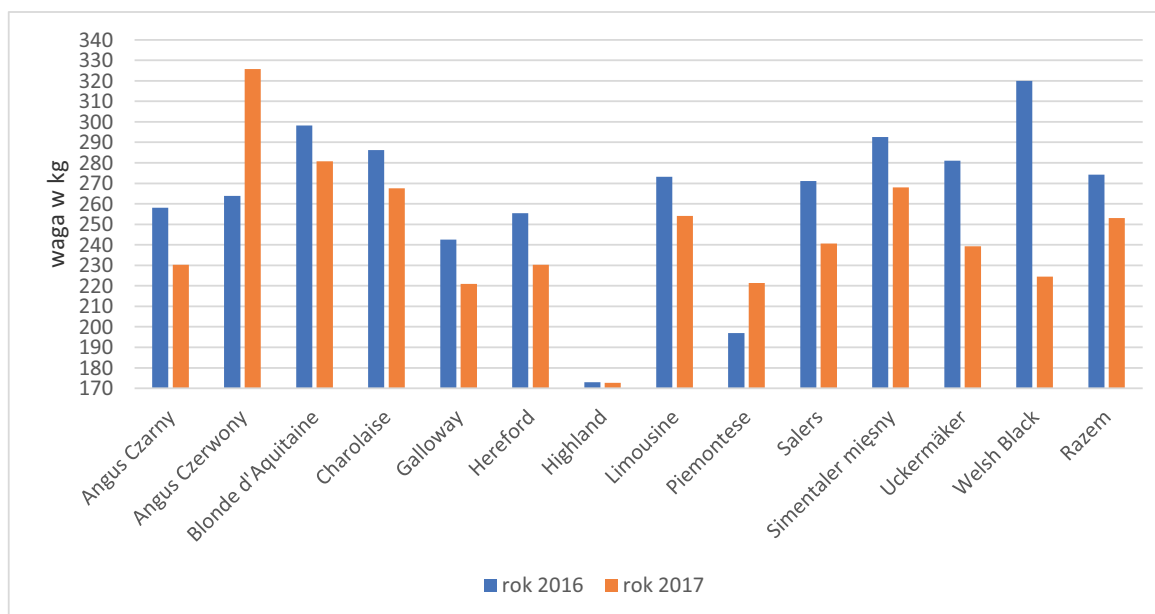


Tabela 11. Średnie przyrosty dobowe (g) jałówek czystorasowych do wieku 210 dni w zależności od rasy z podziałem na województwa

| RASA                      | WOJEWÓDZTWO         | Liczba | Min. | Max. | Średnia | Odch. st. |
|---------------------------|---------------------|--------|------|------|---------|-----------|
| <b>Angus Czarny</b>       | LUBELSKIE           | 20     | 867  | 1257 | 1053,3  | 106,4     |
|                           | LUBUSKIE            | 16     | 990  | 1244 | 1093,7  | 93,6      |
|                           | OPOLSKIE            | 2      | 579  | 768  | 673,5   | 94,5      |
|                           | POMORSKIE           | 4      | 942  | 1170 | 1049,5  | 90,6      |
|                           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 26     | 685  | 1230 | 853,7   | 110,1     |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 8      | 921  | 1033 | 983,7   | 40,2      |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 86     | 718  | 1229 | 915,4   | 113,1     |
| Razem AN                  |                     | 173    | 579  | 1257 | 935,4   | 131,5     |
| <b>Angus Czerwony</b>     | DOLNOŚLĄSKIE        | 29     | 687  | 1043 | 917,1   | 97,5      |
|                           | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 2      | 876  | 920  | 898     | 22        |
|                           | LUBUSKIE            | 24     | 899  | 1012 | 953,1   | 32,1      |
|                           | MAZOWIECKIE         | 1      | 1018 | 1018 | 1018    | 0         |
|                           | PODLASKIE           | 7      | 856  | 1005 | 941,2   | 47        |
|                           | ŚLĄSKIE             | 2      | 1465 | 1485 | 1475    | 10        |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 99     | 1006 | 1009 | 1007,5  | 1,5       |
| Razem AR                  |                     | 165    | 687  | 1485 | 972,5   | 132,5     |
| <b>Blonde d'Aquitaine</b> | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 8      | 1066 | 1373 | 1185,3  | 104,3     |
|                           | LUBUSKIE            | 6      | 1305 | 1440 | 1355,3  | 47,3      |
|                           | ŁÓDZKIE             | 1      | 1353 | 1353 | 1353    | 0         |
|                           | MAZOWIECKIE         | 12     | 953  | 1094 | 1024,1  | 46,2      |
|                           | OPOLSKIE            | 6      | 858  | 1033 | 961     | 61,8      |
|                           | PODLASKIE           | 3      | 1400 | 1495 | 1449    | 38,8      |
|                           | ŚLĄSKIE             | 25     | 1000 | 1637 | 1193,4  | 163,3     |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 42     | 785  | 1322 | 1049    | 104       |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 3      | 1197 | 1221 | 1206,6  | 10,3      |
| Razem BD                  |                     | 106    | 785  | 1637 | 1121,5  | 158,1     |
| <b>Charolaise</b>         | DOLNOŚLĄSKIE        | 277    | 611  | 1495 | 1016,4  | 139,3     |
|                           | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 135    | 554  | 1305 | 1124,4  | 106       |
|                           | LUBELSKIE           | 88     | 769  | 1425 | 1056,8  | 131,8     |
|                           | LUBUSKIE            | 11     | 1020 | 1196 | 1131,3  | 54,9      |
|                           | ŁÓDZKIE             | 18     | 1063 | 1472 | 1236    | 124       |
|                           | MAZOWIECKIE         | 42     | 797  | 1176 | 1013    | 76,3      |

|                  |                     |     |      |      |        |       |
|------------------|---------------------|-----|------|------|--------|-------|
|                  | OPOLSKIE            | 9   | 1048 | 1456 | 1259,8 | 150,8 |
|                  | PODKARPACKIE        | 5   | 1109 | 1331 | 1210   | 73,5  |
|                  | PODLASKIE           | 3   | 1031 | 1246 | 1117,3 | 92,7  |
|                  | POMORSKIE           | 29  | 840  | 1463 | 1193,7 | 137,4 |
|                  | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 42  | 832  | 1169 | 1074,5 | 59,9  |
|                  | WIELKOPOLSKIE       | 128 | 784  | 1461 | 1107   | 108,5 |
|                  | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 106 | 1019 | 1324 | 1145,1 | 70,7  |
| Razem CH         |                     | 893 | 554  | 1495 | 1091,1 | 128,9 |
| <b>Galloway</b>  | ŚLĄSKIE             | 7   | 720  | 902  | 829,1  | 56,3  |
| Razem GA         |                     | 7   | 720  | 902  | 829,1  | 56,3  |
| <b>Hereford</b>  | DOLNOŚLĄSKIE        | 17  | 793  | 1181 | 1027,1 | 100,4 |
|                  | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 54  | 863  | 1170 | 1015,7 | 69,8  |
|                  | LUBELSKIE           | 35  | 649  | 1172 | 893,6  | 97,5  |
|                  | LUBUSKIE            | 5   | 960  | 1074 | 1006,2 | 41,8  |
|                  | ŁÓDZKIE             | 16  | 818  | 1497 | 1027,2 | 186,2 |
|                  | MAŁOPOLSKIE         | 4   | 966  | 1040 | 1008,2 | 28,3  |
|                  | MAZOWIECKIE         | 39  | 849  | 1182 | 982,9  | 65,9  |
|                  | OPOLSKIE            | 9   | 705  | 1152 | 887,3  | 118,8 |
|                  | PODLASKIE           | 20  | 826  | 1093 | 936,8  | 59,6  |
|                  | POMORSKIE           | 14  | 881  | 1044 | 940,7  | 42,1  |
|                  | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 4   | 958  | 1087 | 1018   | 51,2  |
|                  | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 171 | 569  | 1214 | 919,5  | 100,1 |
|                  | WIELKOPOLSKIE       | 12  | 823  | 935  | 860,8  | 28,4  |
|                  | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 79  | 824  | 1085 | 979,2  | 74,5  |
| Razem HH         |                     | 479 | 569  | 1497 | 946,7  | 103,6 |
| <b>Highland</b>  | DOLNOŚLĄSKIE        | 4   | 677  | 778  | 727,5  | 50,5  |
|                  | LUBELSKIE           | 2   | 569  | 590  | 579,5  | 10,5  |
|                  | ŁÓDZKIE             | 4   | 459  | 614  | 561,5  | 61,3  |
|                  | MAŁOPOLSKIE         | 2   | 872  | 1198 | 1035   | 163   |
|                  | OPOLSKIE            | 4   | 563  | 808  | 670,7  | 95,5  |
|                  | PODKARPACKIE        | 2   | 561  | 778  | 669,5  | 108,5 |
|                  | ŚLĄSKIE             | 2   | 676  | 791  | 733,5  | 57,5  |
|                  | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 12  | 598  | 978  | 774,8  | 95,6  |
|                  | WIELKOPOLSKIE       | 7   | 361  | 774  | 560,2  | 170,1 |
|                  | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 8   | 491  | 707  | 577,2  | 68,7  |
| Razem HI         |                     | 47  | 361  | 1198 | 677,5  | 155,1 |
| <b>Limousine</b> | DOLNOŚLĄSKIE        | 212 | 531  | 1319 | 1014,1 | 134,7 |

|                   |                     |      |      |      |        |       |
|-------------------|---------------------|------|------|------|--------|-------|
|                   | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 278  | 399  | 1276 | 1003,8 | 116,8 |
|                   | LUBELSKIE           | 409  | 659  | 1611 | 1056,5 | 119,4 |
|                   | LUBUSKIE            | 630  | 709  | 1457 | 1046,8 | 123,3 |
|                   | ŁÓDZKIE             | 143  | 685  | 1384 | 1017,2 | 127,2 |
|                   | MAŁOPOLSKIE         | 46   | 806  | 1256 | 1075,9 | 89,5  |
|                   | MAZOWIECKIE         | 397  | 720  | 1271 | 1011,1 | 86,7  |
|                   | OPOLSKIE            | 149  | 654  | 1475 | 1058   | 167,7 |
|                   | PODKARPACKIE        | 132  | 806  | 1594 | 1107   | 110,4 |
|                   | PODLASKIE           | 806  | 616  | 1476 | 1012,4 | 99,1  |
|                   | POMORSKIE           | 312  | 697  | 1302 | 1011,1 | 79,4  |
|                   | ŚLĄSKIE             | 165  | 645  | 1391 | 1030,9 | 145,4 |
|                   | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 100  | 788  | 1221 | 1073,8 | 86,9  |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 975  | 739  | 1333 | 994,6  | 55,9  |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 559  | 783  | 1364 | 1055,9 | 83,5  |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 754  | 711  | 1425 | 1039,3 | 116,9 |
| Razem LM          |                     | 6067 | 399  | 1611 | 1027,1 | 107,4 |
| Piemontese        | LUBELSKIE           | 1    | 737  | 737  | 737    | 0     |
|                   | OPOLSKIE            | 6    | 705  | 917  | 790,8  | 70,5  |
| Razem PI          |                     | 7    | 705  | 917  | 783,1  | 67,9  |
| Salers            | DOLNOŚLĄSKIE        | 22   | 787  | 1287 | 1043,2 | 140,3 |
|                   | MAŁOPOLSKIE         | 5    | 1230 | 1290 | 1247,6 | 21,8  |
|                   | PODKARPACKIE        | 5    | 1112 | 1228 | 1180,8 | 43,4  |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 13   | 681  | 959  | 804,5  | 82,2  |
| Razem SL          |                     | 83   | 681  | 1290 | 1010,8 | 186,3 |
| Simentaler Mięсны | PODLASKIE           | 15   | 1115 | 1625 | 1339,2 | 134,7 |
|                   | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 1    | 1497 | 1497 | 1497   | 0     |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 64   | 1038 | 1205 | 1122,7 | 55,1  |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 11   | 782  | 1190 | 1039,5 | 120,8 |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 132  | 819  | 1556 | 1154,2 | 163,7 |
| Razem SM          |                     | 223  | 782  | 1625 | 1179   | 175,3 |
| Uckermärker       | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 13   | 937  | 1224 | 1092,2 | 84,4  |
| Razem UK          |                     | 13   | 937  | 1224 | 1092,2 | 84,4  |
| Welsh Black       | OPOLSKIE            | 2    | 723  | 840  | 781,5  | 58,5  |
| Razem WB          |                     | 2    | 723  | 840  | 781,5  | 58,5  |
| RAZEM             |                     | 8265 | 361  | 1637 | 1025,6 | 122,2 |

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

| RASA                      | WOJEWÓDZTWO         | Liczba | Min. | Max. | Średnia | Odch. st. |
|---------------------------|---------------------|--------|------|------|---------|-----------|
| <b>Angus Czarny</b>       | POMORSKIE           | 2      | 862  | 937  | 899,5   | 37,5      |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 4      | 1022 | 1303 | 1135,7  | 104,1     |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 107    | 630  | 1460 | 944,2   | 158,1     |
|                           | Razem AN            | 122    | 630  | 1460 | 952,2   | 159,6     |
| <b>Angus Czerwony</b>     | DOLNOŚLĄSKIE        | 31     | 914  | 1108 | 997,7   | 59,7      |
|                           | LUBUSKIE            | 14     | 894  | 1127 | 1015,5  | 86,5      |
|                           | MAZOWIECKIE         | 5      | 1046 | 1093 | 1067,5  | 17,1      |
|                           | OPOLSKIE            | 5      | 661  | 1269 | 939,6   | 198,2     |
|                           | ŚLĄSKIE             | 4      | 1314 | 1574 | 1466    | 99,7      |
|                           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 1      | 1253 | 1253 | 1253    | 0         |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 101    | 1133 | 1414 | 1308    | 83,5      |
|                           | Razem AR            | 161    | 661  | 1574 | 1144,2  | 192,4     |
| <b>Blonde d'Aquitaine</b> | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 3      | 1287 | 1510 | 1419    | 95,5      |
|                           | LUBUSKIE            | 13     | 1244 | 1510 | 1417,6  | 70,4      |
|                           | MAZOWIECKIE         | 8      | 1004 | 1105 | 1049,6  | 34,2      |
|                           | OPOLSKIE            | 3      | 1006 | 1192 | 1105,6  | 76,5      |
|                           | ŚLĄSKIE             | 24     | 953  | 1801 | 1327,1  | 219,4     |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 36     | 1000 | 1409 | 1256,2  | 85,5      |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 4      | 1086 | 1213 | 1161,2  | 46,4      |
|                           | Razem BD            | 91     | 953  | 1801 | 1276,2  | 166,2     |
| <b>Charolaise</b>         | DOLNOŚLĄSKIE        | 255    | 659  | 1506 | 1120,4  | 163,8     |
|                           | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 110    | 674  | 1529 | 1224,9  | 136       |
|                           | LUBELSKIE           | 63     | 837  | 1493 | 1116,4  | 136,6     |
|                           | LUBUSKIE            | 13     | 1072 | 1416 | 1210,7  | 112       |
|                           | ŁÓDZKIE             | 15     | 1056 | 1454 | 1244,2  | 138       |
|                           | MAZOWIECKIE         | 36     | 890  | 1212 | 1092,8  | 73,8      |
|                           | OPOLSKIE            | 7      | 893  | 1496 | 1219,4  | 193,4     |
|                           | PODKARPACKIE        | 13     | 1112 | 1642 | 1347,1  | 170,4     |
|                           | PODLASKIE           | 4      | 1017 | 1396 | 1184,7  | 141       |
|                           | POMORSKIE           | 26     | 812  | 1663 | 1324,5  | 201,9     |
|                           | ŚLĄSKIE             | 1      | 1332 | 1332 | 1332    | 0         |
|                           | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 2      | 1023 | 1091 | 1057    | 34        |
|                           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 20     | 1101 | 1196 | 1160,1  | 29,8      |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 111    | 899  | 1393 | 1170,6  | 123,5     |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 117    | 757  | 1717 | 1238,9  | 164,7     |
|                           | Razem CH            | 793    | 659  | 1717 | 1181,4  | 161,7     |

|                  |                     |            |            |             |               |              |
|------------------|---------------------|------------|------------|-------------|---------------|--------------|
| <b>Galloway</b>  | ŚLĄSKIE             | 5          | 812        | 944         | 888           | 44,1         |
| <b>Razem GA</b>  |                     | <b>5</b>   | <b>812</b> | <b>944</b>  | <b>888</b>    | <b>44,1</b>  |
| <b>Hereford</b>  | DOLNOŚLĄSKIE        | 14         | 916        | 1284        | 1067,2        | 96,9         |
|                  | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 50         | 856        | 1324        | 1102,4        | 93,1         |
|                  | LUBELSKIE           | 23         | 790        | 1125        | 945           | 101          |
|                  | LUBUSKIE            | 7          | 987        | 1102        | 1035,1        | 36,7         |
|                  | ŁÓDZKIE             | 28         | 770        | 1418        | 1057          | 171,1        |
|                  | MAŁOPOLSKIE         | 2          | 959        | 1182        | 1070,5        | 111,5        |
|                  | MAZOWIECKIE         | 35         | 684        | 1146        | 974,4         | 105,8        |
|                  | OPOLSKIE            | 5          | 951        | 1120        | 1010,6        | 60,5         |
|                  | PODLASKIE           | 17         | 866        | 1187        | 1024,1        | 102,9        |
|                  | POMORSKIE           | 7          | 1009       | 1122        | 1063,7        | 31,2         |
|                  | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 5          | 925        | 1065        | 1022,6        | 49,9         |
|                  | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 163        | 566        | 1304        | 1002,8        | 146,4        |
|                  | WIELKOPOLSKIE       | 8          | 782        | 1356        | 1005,2        | 167,1        |
|                  | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 78         | 976        | 1490        | 1221,7        | 145,5        |
| <b>Razem HH</b>  |                     | <b>442</b> | <b>566</b> | <b>1490</b> | <b>1033,9</b> | <b>144,3</b> |
| <b>Highland</b>  | DOLNOŚLĄSKIE        | 4          | 923        | 923         | 923           | 0            |
|                  | LUBELSKIE           | 2          | 608        | 609         | 608,5         | 0,5          |
|                  | ŁÓDZKIE             | 2          | 614        | 634         | 624           | 10           |
|                  | MAŁOPOLSKIE         | 10         | 627        | 1085        | 859           | 147,2        |
|                  | OPOLSKIE            | 1          | 624        | 624         | 624           | 0            |
|                  | ŚLĄSKIE             | 2          | 728        | 743         | 735,5         | 7,5          |
|                  | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 11         | 665        | 1028        | 898,7         | 128,4        |
|                  | WIELKOPOLSKIE       | 2          | 462        | 569         | 515,5         | 53,5         |
|                  | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 7          | 571        | 816         | 665           | 73,5         |
| <b>Razem HI</b>  |                     | <b>41</b>  | <b>462</b> | <b>1085</b> | <b>776,9</b>  | <b>165,8</b> |
| <b>Limousine</b> | DOLNOŚLĄSKIE        | 213        | 630        | 1585        | 1136,8        | 163,1        |
|                  | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 312        | 428        | 1413        | 1064,7        | 140,2        |
|                  | LUBELSKIE           | 377        | 796        | 1511        | 1102,2        | 100,4        |
|                  | LUBUSKIE            | 554        | 744        | 1637        | 1122          | 144,3        |
|                  | ŁÓDZKIE             | 118        | 814        | 1378        | 1107          | 130,1        |
|                  | MAŁOPOLSKIE         | 41         | 888        | 1521        | 1124,4        | 103          |
|                  | MAZOWIECKIE         | 379        | 798        | 1436        | 1090,4        | 75           |
|                  | OPOLSKIE            | 90         | 748        | 1649        | 1210,3        | 173,9        |
|                  | PODKARPACKIE        | 129        | 956        | 1724        | 1152,4        | 137,8        |
|                  | PODLASKIE           | 760        | 617        | 1730        | 1093,8        | 119,6        |
|                  | POMORSKIE           | 252        | 741        | 1371        | 1096          | 81,7         |
|                  | ŚLĄSKIE             | 129        | 815        | 1593        | 1130,6        | 134,4        |
|                  | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 98         | 837        | 1607        | 1124,4        | 108,7        |
|                  | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 955        | 721        | 1554        | 1095          | 70,6         |



|                   |                     |      |      |      |        |       |
|-------------------|---------------------|------|------|------|--------|-------|
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 575  | 811  | 1483 | 1160,9 | 94,3  |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 636  | 749  | 1583 | 1091,9 | 145,7 |
| Razem LM          |                     | 5618 | 428  | 1730 | 1107,1 | 118,5 |
| Piemontese        | LUBELSKIE           | 1    |      |      |        |       |
|                   | OPOLSKIE            | 9    | 682  | 1158 | 867,1  | 132,6 |
| Razem PI          |                     | 10   | 682  | 1158 | 867,1  | 132,6 |
| Salers            | DOLNOŚLĄSKIE        | 9    | 909  | 1175 | 1034,1 | 92,1  |
|                   | MAŁOPOLSKIE         | 4    | 1226 | 1254 | 1245,2 | 11,2  |
|                   | PODKARPACKIE        | 3    | 1181 | 1312 | 1232,6 | 56,9  |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 3    | 752  | 966  | 834    | 94,2  |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 52   | 1158 | 1381 | 1263   | 68,9  |
| Razem SL          |                     | 71   | 752  | 1381 | 1165,5 | 156,3 |
| Simentaler Mięсны | LUBUSKIE            | 1    | 1173 | 1173 | 1173   | 0     |
|                   | PODLASKIE           | 13   | 915  | 1683 | 1265,3 | 254   |
|                   | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 1    | 1401 | 1401 | 1401   | 0     |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 71   | 1104 | 1293 | 1192   | 50,6  |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 7    | 1042 | 1325 | 1225,2 | 103,2 |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 137  | 507  | 1793 | 1249   | 263,6 |
| Razem SM          |                     | 230  | 507  | 1793 | 1243   | 228   |
| Uckermärker       | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 10   | 899  | 1279 | 1129,5 | 136   |
| Razem UK          |                     | 10   | 899  | 1279 | 1129,5 | 136   |
| Welsh Black       | OPOLSKIE            | 1    | 1063 | 1063 | 1063   | 0     |
| Razem WB          |                     | 1    | 1063 | 1063 | 1063   | 0     |
| RAZEM             |                     | 7595 | 428  | 1801 | 1108,7 | 139   |

Tabela 13. Porównanie średnich przyrostów dziennych do wieku 210 dni czystorasowych jałówek w latach 2016 i 2017

| Rasa               | Rok 2016       |              | Rok 2017       |              | Różnica<br>g | Różnica<br>% |
|--------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
|                    | Liczba<br>szt. | Średnia<br>g | Liczba<br>szt. | Średnia<br>g |              |              |
| Angus Czarny       | 157            | 989          | 173            | 935,4        | -53,6        | -5,42        |
| Angus Czerwony     | 201            | 1006,1       | 165            | 972,5        | -33,6        | -3,34        |
| Blonde d'Aquitaine | 93             | 1090,1       | 106            | 1121,5       | 31,4         | 2,88         |
| Charolaise         | 1107           | 1087,2       | 893            | 1091,1       | 3,9          | 0,36         |
| Galloway           | 3              | 838          | 7              | 829,1        | -8,9         | -1,06        |
| Hereford           | 437            | 962,6        | 479            | 946,7        | -15,9        | -1,65        |
| Highland           | 42             | 724          | 47             | 677,5        | -46,5        | -6,42        |
| Limousine          | 6497           | 1022,7       | 6067           | 1027,1       | 4,4          | 0,43         |
| Piemontese         | 13             | 958,7        | 7              | 783,1        | -175,6       | -18,32       |
| Salers             | 103            | 987,9        | 83             | 1010,8       | 22,9         | 2,32         |

|                   |      |        |      |        |        |        |
|-------------------|------|--------|------|--------|--------|--------|
| Simentaler mięsny | 266  | 1129,4 | 223  | 1179   | 49,6   | 4,39   |
| Uckermärker       | 9    | 1036,3 | 13   | 1092,2 | 55,9   | 5,39   |
| Welsh Black       | 4    | 903,2  | 2    | 781,5  | -121,7 | -13,47 |
| Razem             | 8932 | 1026,8 | 8265 | 1025,6 | -1,2   | -0,12  |

Tabela nr 13 przedstawia porównanie średnich przyrostów dziennych czystorasowych jałówek po odsadzeniu ważonych w 2017 r. do roku 2016. Dodatkowo wartości tego parametru wskazują na szybkie tempo wzrostu, dobre wykorzystanie paszy i wysoką mleczność matek. Największym potencjałem w tym zakresie wykazały się ważone po odsadzeniu w roku 2017 jałówki rasy Uckermärker, których przyrosty przewyższyły o 5,39 % wartości z roku 2016 oraz Simentaler mięsny, gdzie przyrosty przewyższyły średnio o 4,39 % wartości z roku 2016. W mniejszym stopniu, lecz również dodatnio prezentują się przyrosty w rasie Blonde d'Aquitaine - o 2,88 % wyższe niż w roku 2016, Salers – 2,32 %, oraz Limousine z 0,43 - procentowym wzrostem i Charolaise, gdzie wskaźnik ten wyniósł 0,36 %. Świadczy to dużym potencjale wzrostowym zwierząt wymienionych ras w początkowej fazie życia przy matkach. Mniejszymi niż przed rokiem przyrostami wykazały się natomiast ważone w 2017 roku jałówki takich ras jak Angus ( w obu odmianach), Galloway, Hereford, Highland oraz Welsh Black. Są to rasy lepiej sprawdzające się w hodowli mniej intensywnej, a swój potencjał użytkowy w zakresie mięsności wykazują w późniejszej fazie życia. Wyjątkiem w tej grupie są jałówki rasy Piemontese, gdzie przyrosty odsadzanych w 2017 roku jałówek spadły w stosunku do roku poprzedniego aż o 18,32 %, co w przypadku rasy o tak wyjątkowych cechach mięsnych, można tłumaczyć niskim pogłowiem populacji krajowej. Różnice przedstawiono na wykresie nr 11.

Wykres nr 11. Porównanie średnich przyrostów dziennych do wieku 210 dni czystorasowych jałówek w latach 2016 i 2017

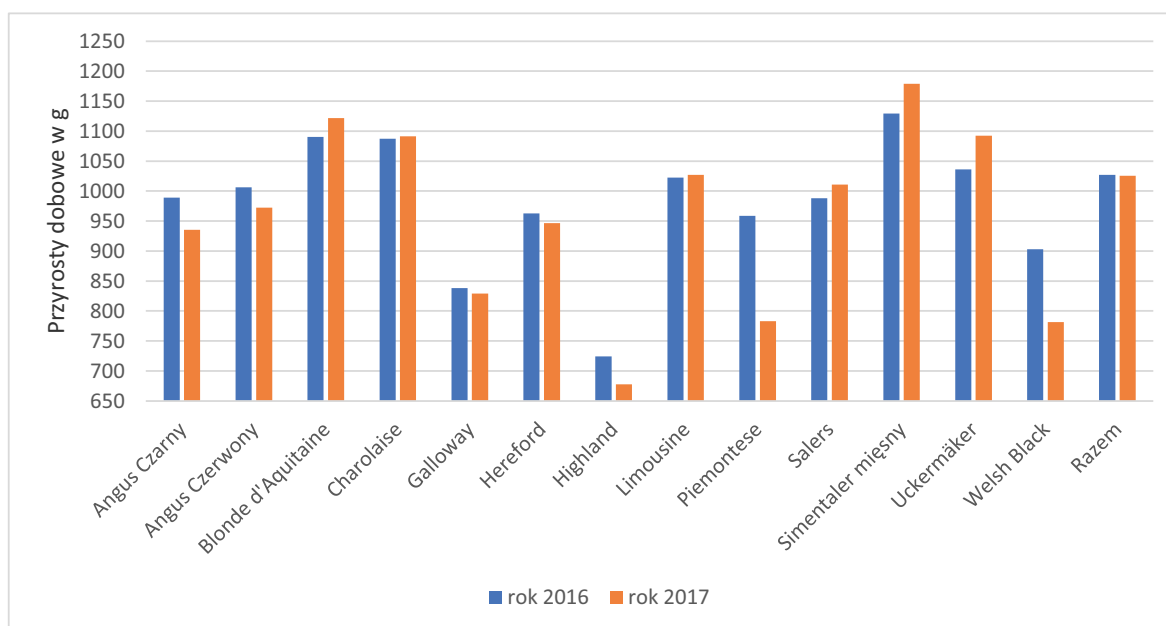
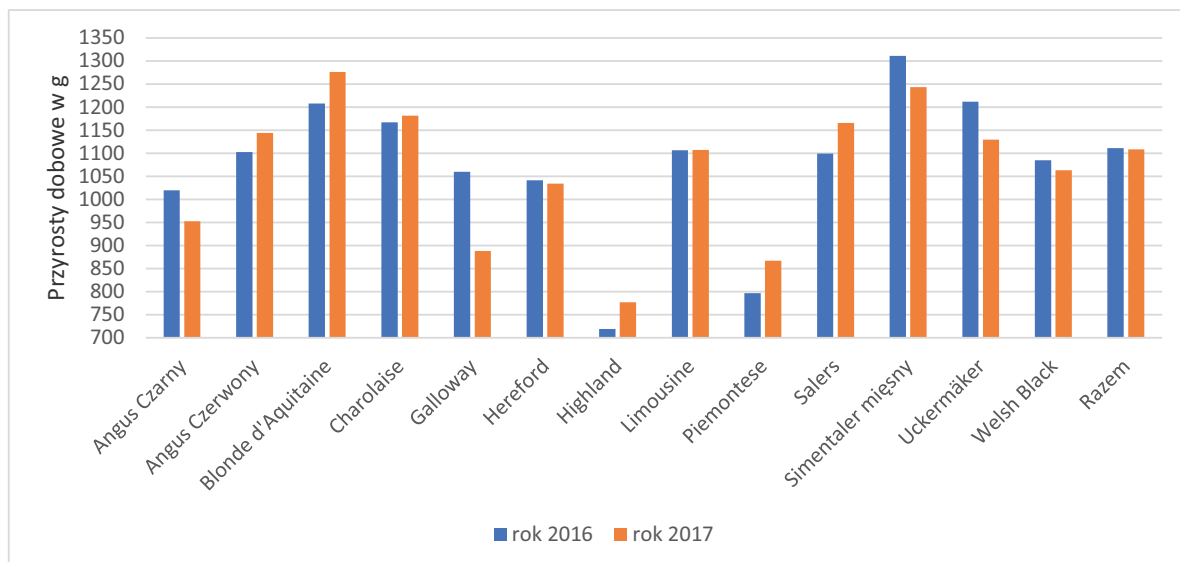


Tabela 14. Porównanie średnich przyrostów dziennych do wieku 210 dni czystorasowych buhajków w latach 2016 i 2017

| Rasa               | Rok 2016       |              | Rok 2017       |              | Różnica<br>g | Różnica<br>% |
|--------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
|                    | Liczba<br>szt. | Średnia<br>g | Liczba<br>szt. | Średnia<br>g |              |              |
| Angus Czarny       | 117            | 1019,9       | 122            | 952,2        | -67,7        | -6,64        |
| Angus Czerwony     | 212            | 1102,5       | 161            | 1144,2       | 41,7         | 3,78         |
| Blonde d'Aquitaine | 91             | 1207,9       | 91             | 1276,2       | 68,3         | 5,65         |
| Charolaise         | 977            | 1166,9       | 793            | 1181,4       | 14,5         | 1,24         |
| Galloway           | 5              | 1059,4       | 5              | 888          | -171,4       | -16,18       |
| Hereford           | 429            | 1041,5       | 442            | 1033,9       | -7,6         | -0,73        |
| Highland           | 24             | 718,8        | 41             | 776,9        | 58,1         | 8,08         |
| Limousine          | 5981           | 1106,1       | 5618           | 1107,1       | 1            | 0,09         |
| Piemontese         | 4              | 796,5        | 10             | 867,1        | 70,6         | 8,86         |
| Salers             | 122            | 1098,9       | 71             | 1165,5       | 66,6         | 6,06         |
| Simentaler mięsny  | 231            | 1310,8       | 230            | 1243         | -67,8        | -5,17        |
| Uckermärker        | 3              | 1211,5       | 10             | 1129,5       | -82          | -6,77        |
| Welsh Black        | 2              | 1084,5       | 1              | 1063         | -21,5        | -1,98        |
| Razem              | 8198           | 1111,3       | 7595           | 1108,7       | -2,6         | -0,234       |

W tabeli 14 przedstawiono różnice średnich przyrostów czystorasowych buhajków ważonych na 210 dni w 2017 roku w stosunku do roku 2016. Najszybciej, w porównaniu do roku 2016 przyrastały buhajki rasy Piemontese a różnica ta wyniosła 8,86 %, czyli odwrotnie niż jałówek opisanych w tabeli nr 13. Szybszym tempem wzrostu wykazały się również buhajki rasy Highland, o 8,08 % wyżej niż z roku poprzedniego, Salers – 6,06 %, Blonde d'Aquitaine – 5,65% oraz Angus czerwony – 3,78 %. Zdecydowanie najwolniej z wszystkich ras, których średnie przyrosty w roku 2017 były niższe niż w roku 2016, przyrastały buhajki Galloway z różnicą 16,18%, Angus czarny 6,64 %, Uckermärker 6,77% i Simentaler mięsny z 5,17-procentową różnicą do roku 2016. Pozostałe rasy pod kątem tempa wzrostu utrzymują z niewielkimi wahaniami poziom stabilny. Różnice średnich przyrostów buhajków czystorasowych w latach 2017 i 2016 obrazuje wykres nr. 12.

Wykres nr 12. Porównanie średnich przyrostów dziennych do wieku 210 dni czystorasowych buhajków w latach 2016 i 2017



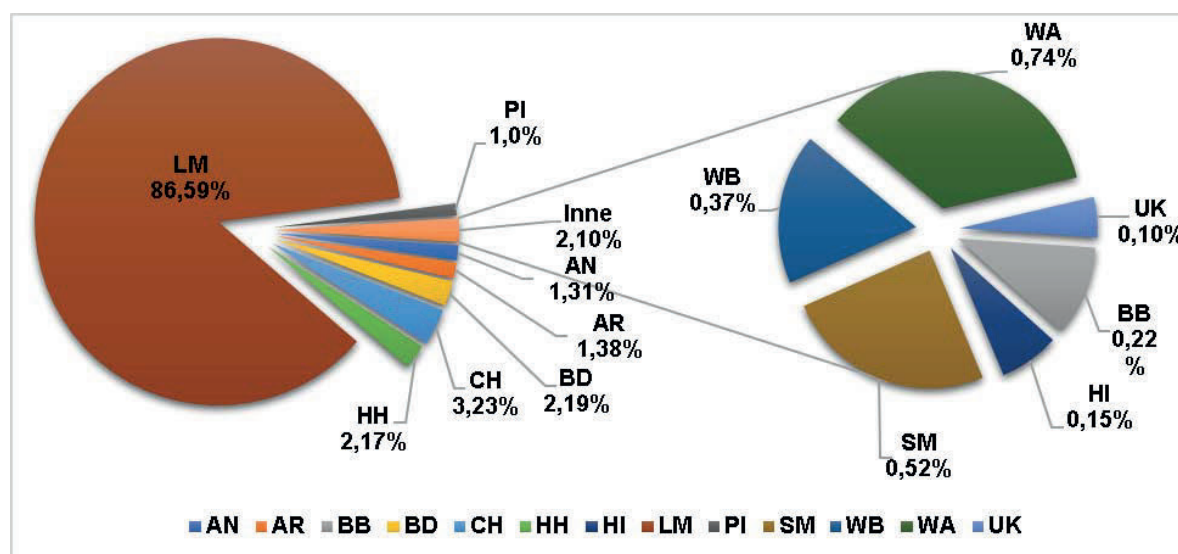
## 5. Populacja mieszańcowa

Tabela 15. Zmiany ilościowe w mieszańcowej populacji żeńskiej bydła mięsnego w latach 2008-2017

| RASA         | ROK          |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|              | 2008         | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | 2013        | 2014        | 2015        | 2016        | 2017        |
| AN           | 121          | 94          | 126         | 140         | 97          | 85          | 123         | 41          | 51          | 53          |
| AR           | 34           | 15          | 8           | 9           | 7           | 8           | 26          | 29          | 53          | 56          |
| BB           | 0            | 0           | 0           | 0           | 0           | 2           | 1           | 4           | 8           | 9           |
| BD           | 112          | 77          | 83          | 95          | 92          | 99          | 98          | 91          | 102         | 89          |
| CH           | 998          | 490         | 340         | 302         | 261         | 248         | 188         | 141         | 102         | 131         |
| HH           | 245          | 105         | 77          | 67          | 65          | 61          | 69          | 103         | 102         | 88          |
| HI           | 4            | 5           | 4           | 7           | 3           | 8           | 4           | 3           | 2           | 6           |
| LM           | 10142        | 6682        | 6684        | 6653        | 6389        | 5987        | 5680        | 4596        | 3756        | 3513        |
| MR           | 0            | 0           | 1           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| PI           | 46           | 41          | 46          | 42          | 23          | 26          | 25          | 13          | 28          | 42          |
| SM           | 296          | 123         | 124         | 67          | 66          | 45          | 35          | 42          | 22          | 21          |
| SL           | 38           | 22          | 22          | 18          | 14          | 13          | 8           | 0           | 0           | 0           |
| WB           | 61           | 54          | 56          | 55          | 41          | 32          | 15          | 14          | 14          | 15          |
| WA           | 0            | 0           | 0           | 4           | 12          | 19          | 30          | 26          | 30          | 30          |
| GA           | 0            | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 1           | 0           | 0           |
| UK           | 0            | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 2           | 4           |
| <b>RAZEM</b> | <b>12097</b> | <b>7708</b> | <b>7571</b> | <b>7459</b> | <b>7070</b> | <b>6633</b> | <b>6302</b> | <b>5104</b> | <b>4272</b> | <b>4057</b> |

Analizując zmiany liczebności krów mieszańcowych, to jest sztuk których genotyp w procesie krzyżowania wypierającego nie osiągnął progu 93,75 % rasy wypierającej - na przestrzeni dekady systematycznie spada, co świadczy o konsekwentnym realizowaniu tego procesu, a w praktyce pozostawiania na remont stada jałówek z coraz większym udziałem krwi rasy wypierającej. Najwyraźniej sytuacja ta została wyeksponowana w najliczniejszej rasie – Limousine, gdzie obserwuje się coroczny spadek i w przykładowym roku 2017 liczebność tej rasy w stosunku do roku 2016 zmniejszyła się o 243 sztuki. Niektóre rasy wykazują tendencję wzrostową pogłowia mieszańcowego, co jest wynikiem tworzenia nowych stad na bazie likwidowanych hodowli bydła mlecznego lub stad towarowych. Struktura liczebności populacji mieszańcowej krów dorosłych pokazano na wykresie nr 13.

Wykres nr 13. Struktura rasowa populacji mieszańcowej w roku 2017.



## 5.1. Masa ciała cieląt po urodzeniu oraz przyrosty dobowe młodzięży

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

| RASA                      | WOJEWÓDZTWO         | Liczba | Min. | Max. | Średnia | Odch. st. |
|---------------------------|---------------------|--------|------|------|---------|-----------|
| <b>Angus Czarny</b>       | LUBELSKIE           | 13     | 31   | 42   | 35,8    | 3,5       |
|                           | LUBUSKIE            | 40     | 27   | 38   | 33,2    | 2         |
|                           | OPOLSKIE            | 2      | 31   | 38   | 34,5    | 3,5       |
|                           | POMORSKIE           | 2      | 33   | 36   | 34,5    | 1,5       |
|                           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 17     | 26   | 42   | 31,5    | 4,5       |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 40     | 28   | 38   | 32,3    | 2,1       |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 23     | 27   | 37   | 30,7    | 3,1       |
| Razem AN                  |                     | 137    | 26   | 42   | 32,6    | 3,2       |
| <b>Angus Czerwony</b>     | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 3      | 30   | 31   | 30,6    | 0,4       |
|                           | LUBUSKIE            | 28     | 28   | 34   | 30,5    | 1,5       |
|                           | OPOLSKIE            | 6      | 33   | 37   | 34,5    | 1,6       |
|                           | PODKARPACKIE        | 4      | 27   | 33   | 29,5    | 2,2       |
|                           | POMORSKIE           | 5      | 27   | 37   | 34      | 3,7       |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 20     | 28   | 41   | 32,3    | 3,7       |
| Razem AR                  |                     | 66     | 27   | 41   | 31,6    | 2,9       |
| <b>Belgian Blue</b>       | DOLNOŚLĄSKIE        | 4      | 40   | 49   | 44,7    | 3,8       |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 2      | 42   | 45   | 43,5    | 1,5       |
| Razem BB                  |                     | 6      | 40   | 49   | 44,3    | 3,2       |
| <b>Blonde d'Aquitaine</b> | LUBUSKIE            | 3      | 36   | 39   | 37,3    | 1,2       |
|                           | OPOLSKIE            | 1      | 42   | 42   | 42      | 0         |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 19     | 30   | 44   | 37,7    | 2,8       |
| Razem BD                  |                     | 23     | 30   | 44   | 37,9    | 2,7       |
| <b>Charolaise</b>         | DOLNOŚLĄSKIE        | 87     | 24   | 46   | 36,6    | 4,3       |
|                           | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 7      | 34   | 47   | 39,8    | 3,7       |
|                           | LUBELSKIE           | 7      | 43   | 50   | 46,5    | 2,6       |
|                           | OPOLSKIE            | 1      | 42   | 42   | 42      | 0         |
|                           | PODKARPACKIE        | 4      | 34   | 39   | 36,2    | 1,7       |
|                           | PODLASKIE           | 1      | 33   | 33   | 33      | 0         |
|                           | POMORSKIE           | 1      | 35   | 35   | 35      | 0         |
|                           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 7      | 20   | 45   | 33,5    | 7,6       |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 2      | 37   | 38   | 37,5    | 0,5       |
| Razem CH                  |                     | 117    | 20   | 50   | 37,4    | 5,3       |
| <b>Hereford</b>           | DOLNOŚLĄSKIE        | 2      | 35   | 36   | 35,5    | 0,5       |
|                           | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 1      | 27   | 27   | 27      | 0         |
|                           | LUBELSKIE           | 3      | 29   | 32   | 30      | 1,4       |
|                           | ŁÓDZKIE             | 14     | 33   | 42   | 38,5    | 2,6       |
|                           | OPOLSKIE            | 6      | 35   | 40   | 36,8    | 1,7       |
|                           | PODKARPACKIE        | 10     | 35   | 42   | 38,6    | 2,2       |
|                           | PODLASKIE           | 16     | 28   | 50   | 37,3    | 6,6       |
|                           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 12     | 25   | 34   | 29,4    | 2,3       |

|                   |                     |      |    |    |      |     |
|-------------------|---------------------|------|----|----|------|-----|
| Razem HH          |                     | 64   | 25 | 50 | 35,7 | 5,3 |
| Highland          | DOLNOŚLĄSKIE        | 9    | 26 | 33 | 29,4 | 2,5 |
|                   | LUBELSKIE           | 1    | 25 | 25 | 25   | 0   |
|                   | MAŁOPOLSKIE         | 1    | 24 | 24 | 24   | 0   |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 1    | 24 | 24 | 24   | 0   |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 2    | 31 | 34 | 32,5 | 1,5 |
| Razem HI          |                     | 14   | 24 | 34 | 28,7 | 3,3 |
| Limousine         | DOLNOŚLĄSKIE        | 169  | 29 | 43 | 36,4 | 2,8 |
|                   | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 59   | 26 | 57 | 37,6 | 4,8 |
|                   | LUBELSKIE           | 20   | 28 | 38 | 34,2 | 2,7 |
|                   | LUBUSKIE            | 156  | 26 | 46 | 37,6 | 2,5 |
|                   | ŁÓDZKIE             | 25   | 20 | 42 | 31,6 | 6,5 |
|                   | MAŁOPOLSKIE         | 1    | 32 | 32 | 32   | 0   |
|                   | MAZOWIECKIE         | 3    | 28 | 40 | 34   | 6   |
|                   | OPOLSKIE            | 24   | 34 | 43 | 40   | 2   |
|                   | PODKARPACKIE        | 7    | 27 | 30 | 28,4 | 0,9 |
|                   | PODLASKIE           | 117  | 28 | 42 | 35,6 | 3,1 |
|                   | POMORSKIE           | 58   | 25 | 45 | 35   | 3   |
|                   | ŚLĄSKIE             | 8    | 38 | 42 | 39,3 | 1,6 |
|                   | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 1    | 38 | 38 | 38   | 0   |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 267  | 21 | 60 | 35,6 | 4,8 |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 241  | 20 | 60 | 35,7 | 5,9 |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 64   | 24 | 60 | 37   | 4,4 |
| Razem LM          |                     | 1220 | 20 | 60 | 36,1 | 4,5 |
| Piemontese        | LUBELSKIE           | 4    | 35 | 40 | 36,7 | 2   |
|                   | OPOLSKIE            | 62   | 32 | 42 | 38,5 | 1,8 |
| Razem PI          |                     | 66   | 32 | 42 | 38,4 | 1,9 |
| Simentaler Mięсны | LUBUSKIE            | 1    | 37 | 37 | 37   | 0   |
|                   | MAZOWIECKIE         | 2    | 40 | 40 | 40   | 0   |
|                   | PODKARPACKIE        | 2    | 35 | 38 | 36,5 | 1,5 |
|                   | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 1    | 40 | 40 | 40   | 0   |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 16   | 26 | 31 | 28   | 1,5 |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 1    | 35 | 35 | 35   | 0   |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 6    | 30 | 38 | 34,3 | 2,6 |
| Razem SM          |                     | 29   | 26 | 40 | 31,7 | 4,6 |
| Uckermärker       | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 2    | 40 | 44 | 42   | 2   |
| Razem UK          |                     | 2    | 40 | 44 | 42   | 2   |
| Wagyu             | POMORSKIE           | 10   | 28 | 34 | 30,8 | 1,8 |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 8    | 24 | 34 | 29,5 | 3,4 |
| Razem WA          |                     | 18   | 24 | 34 | 30,2 | 2,7 |
| Welsh Black       | MAZOWIECKIE         | 4    | 28 | 33 | 29,7 | 2   |
|                   | OPOLSKIE            | 12   | 26 | 48 | 38,5 | 5,9 |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 1    | 29 | 29 | 29   | 0   |
| Razem WB          |                     | 17   | 26 | 48 | 35,9 | 6,5 |
| RAZEM             |                     | 1779 | 20 | 60 | 35,6 | 4,7 |



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

| RASA                      | WOJEWÓDZTWO         | Liczba | Min. | Max. | Średnia | Odch. st. |
|---------------------------|---------------------|--------|------|------|---------|-----------|
| <b>Angus Czarny</b>       | LUBELSKIE           | 4      | 30   | 35   | 32      | 1,8       |
|                           | LUBUSKIE            | 2      | 32   | 32   | 32      | 0         |
|                           | POMORSKIE           | 4      | 39   | 42   | 40,5    | 1,1       |
|                           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 28     | 21   | 48   | 31,7    | 5,9       |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 31     | 28   | 38   | 34,7    | 2,5       |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 35     | 29   | 45   | 36,5    | 4,3       |
| Razem AN                  |                     | 104    | 21   | 48   | 34,6    | 4,8       |
| <b>Angus Czerwony</b>     | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 1      | 33   | 33   | 33      | 0         |
|                           | LUBUSKIE            | 19     | 29   | 39   | 32,4    | 2,3       |
|                           | MAZOWIECKIE         | 1      | 38   | 38   | 38      | 0         |
|                           | OPOLSKIE            | 6      | 35   | 43   | 39,8    | 2,6       |
|                           | PODKARPACKIE        | 4      | 30   | 33   | 31,2    | 1         |
|                           | POMORSKIE           | 11     | 28   | 40   | 34,3    | 3,1       |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 18     | 28   | 42   | 35,7    | 3,5       |
| Razem AR                  |                     | 60     | 28   | 43   | 34,5    | 3,6       |
| <b>Belgian Blue</b>       | DOLNOŚLĄSKIE        | 4      | 41   | 58   | 49,5    | 6,5       |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 1      | 46   | 46   | 46      | 0         |
| Razem BB                  |                     | 5      | 41   | 58   | 48,8    | 5,9       |
| <b>Blonde d'Aquitaine</b> | WIELKOPOLSKIE       | 13     | 30   | 40   | 36      | 3,5       |
| Razem BD                  |                     | 13     | 30   | 40   | 36      | 3,5       |
| <b>Charolaise</b>         | DOLNOŚLĄSKIE        | 20     | 28   | 48   | 38,6    | 5         |
|                           | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 9      | 28   | 50   | 38,4    | 7,6       |
|                           | LUBELSKIE           | 4      | 46   | 51   | 49      | 1,8       |
|                           | ŁÓDZKIE             | 2      | 42   | 43   | 42,5    | 0,5       |
|                           | PODKARPACKIE        | 2      | 35   | 41   | 38      | 3         |
|                           | PODLASKIE           | 1      | 48   | 48   | 48      | 0         |
|                           | POMORSKIE           | 3      | 36   | 37   | 36,3    | 0,4       |
|                           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 5      | 30   | 46   | 39,2    | 5,1       |

|           |                     |     |    |    |      |     |
|-----------|---------------------|-----|----|----|------|-----|
|           | WIELKOPOLSKIE       | 5   | 38 | 45 | 42,4 | 2,4 |
|           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 3   | 40 | 43 | 41,6 | 1,2 |
| Razem CH  |                     | 54  | 28 | 51 | 40,1 | 5,7 |
| Hereford  | DOLNOŚLĄSKIE        | 2   | 35 | 40 | 37,5 | 2,5 |
|           | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 2   | 34 | 36 | 35   | 1   |
|           | LUBELSKIE           | 5   | 25 | 35 | 31,4 | 3,3 |
|           | LUBUSKIE            | 1   | 39 | 39 | 39   | 0   |
|           | ŁÓDZKIE             | 21  | 36 | 46 | 40,2 | 2,2 |
|           | MAZOWIECKIE         | 1   | 40 | 40 | 40   | 0   |
|           | OPOLSKIE            | 2   | 36 | 37 | 36,5 | 0,5 |
|           | PODKARPACKIE        | 10  | 38 | 44 | 40,8 | 1,5 |
|           | PODLASKIE           | 16  | 25 | 50 | 38,8 | 5,5 |
|           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 20  | 25 | 40 | 33,3 | 3,2 |
|           | WIELKOPOLSKIE       | 1   | 37 | 37 | 37   | 0   |
|           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 1   | 36 | 36 | 36   | 0   |
| Razem HH  |                     | 82  | 25 | 50 | 37,4 | 4,6 |
| Highland  | DOLNOŚLĄSKIE        | 6   | 26 | 36 | 30   | 3,4 |
|           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 1   | 25 | 25 | 25   | 0   |
|           | WIELKOPOLSKIE       | 3   | 31 | 36 | 34   | 2,1 |
| Razem HI  |                     | 10  | 25 | 36 | 30,7 | 3,9 |
| Limousine | DOLNOŚLĄSKIE        | 53  | 33 | 56 | 38,5 | 3,7 |
|           | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 46  | 27 | 62 | 42,1 | 6,6 |
|           | LUBELSKIE           | 21  | 30 | 45 | 37   | 4,4 |
|           | LUBUSKIE            | 112 | 32 | 49 | 38,9 | 2,7 |
|           | ŁÓDZKIE             | 18  | 20 | 44 | 39,1 | 5   |
|           | MAŁOPOLSKIE         | 1   | 31 | 31 | 31   | 0   |
|           | MAZOWIECKIE         | 9   | 34 | 46 | 40,5 | 3,8 |
|           | OPOLSKIE            | 18  | 38 | 45 | 41,7 | 1,7 |
|           | PODKARPACKIE        | 13  | 28 | 32 | 30,1 | 0,9 |
|           | PODLASKIE           | 115 | 27 | 46 | 40   | 3   |
|           | POMORSKIE           | 48  | 26 | 47 | 36,9 | 4   |

|                          |                     |             |           |           |             |            |
|--------------------------|---------------------|-------------|-----------|-----------|-------------|------------|
|                          | ŚLĄSKIE             | 6           | 39        | 45        | 41,8        | 2,1        |
|                          | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 1           | 43        | 43        | 43          | 0          |
|                          | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 286         | 25        | 60        | 39,1        | 4,9        |
|                          | WIELKOPOLSKIE       | 193         | 26        | 60        | 37,9        | 6,1        |
|                          | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 68          | 26        | 50        | 39,2        | 3,9        |
| Razem LM                 |                     | 1008        | 20        | 62        | 38,9        | 4,9        |
| <b>Piemontese</b>        | LUBELSKIE           | 2           | 40        | 57        | 48,5        | 8,5        |
|                          | OPOLSKIE            | 19          | 35        | 41        | 39,3        | 1,2        |
|                          | PODLASKIE           | 1           | 42        | 42        | 42          | 0          |
| Razem PI                 |                     | 22          | 35        | 57        | 40,3        | 3,8        |
| <b>Simentaler Mięсны</b> | LUBUSKIE            | 1           | 33        | 33        | 33          | 0          |
|                          | PODKARPACKIE        | 1           | 39        | 39        | 39          | 0          |
|                          | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 1           | 41        | 41        | 41          | 0          |
|                          | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 12          | 25        | 32        | 29,1        | 2,7        |
|                          | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 7           | 31        | 42        | 36,7        | 3,8        |
| Razem SM                 |                     | 22          | 25        | 42        | 32,7        | 5          |
| <b>Uckermärker</b>       | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 3           | 42        | 44        | 43          | 0,8        |
| Razem UK                 |                     | 3           | 42        | 44        | 43          | 0,8        |
| <b>Wagyu</b>             | POMORSKIE           | 12          | 33        | 36        | 34,5        | 0,9        |
| Razem WA                 |                     | 12          | 33        | 36        | 34,5        | 0,9        |
| <b>Welsh Black</b>       | MAZOWIECKIE         | 4           | 18        | 35        | 26,5        | 8,5        |
|                          | OPOLSKIE            | 9           | 30        | 58        | 41,1        | 8,8        |
|                          | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 2           | 33        | 35        | 34          | 1          |
| Razem WB                 |                     | 15          | 18        | 58        | 36,2        | 10,3       |
| <b>RAZEM</b>             |                     | <b>1410</b> | <b>18</b> | <b>62</b> | <b>38,2</b> | <b>5,2</b> |

Tabela 18. Porównanie średnich mas ciała po urodzeniu jałówek mieszańcowych w latach 2016 i 2017

| Rasa                     | Rok 2016       |               | Rok 2017       |               | Różnica<br>kg | Różnica<br>% |
|--------------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|--------------|
|                          | Liczba<br>szt. | Średnia<br>kg | Liczba<br>szt. | Średnia<br>kg |               |              |
| Angus Czarny             | 124            | 34            | 137            | 32,6          | -1,4          | -4,12        |
| Angus Czerwony           | 63             | 30,7          | 66             | 31,6          | 0,9           | 2,93         |
| Belgijska biało-błękitna | 6              | 39            | 6              | 44,3          | 5,3           | 13,59        |
| Blonde d'Aquitaine       | 35             | 39,1          | 23             | 37,9          | -1,2          | -3,07        |
| Charolaise               | 167            | 36,6          | 117            | 37,4          | 0,8           | 2,19         |
| Hereford                 | 92             | 35,3          | 64             | 35,7          | 0,4           | 1,13         |
| Highland                 | 19             | 26,9          | 14             | 28,7          | 1,8           | 6,69         |
| Limousine                | 1427           | 35,8          | 1220           | 36,1          | 0,3           | 0,84         |
| Piemontese               | 68             | 37,5          | 66             | 38,4          | 0,9           | 2,40         |
| Salers                   | 2              | 31,5          | -              | -             | -             | -            |
| Simentaler mięsny        | 35             | 32,3          | 29             | 31,7          | -0,6          | -1,86        |
| Uckermärker              | 7              | 42,7          | 2              | 42            | -0,7          | -1,64        |
| Wagyu                    | 17             | 31,2          | 18             | 30,2          | -1            | -3,21        |
| Welsh Black              | 12             | 35,2          | 17             | 35,9          | 0,7           | 1,99         |
| Razem                    | 2074           | 35,5          | 1779           | 35,6          | 0,1           | 0,28         |

Wg danych z tabeli nr 18, zestawiającej różnice w średnich masach urodzeniowych jałówek mieszańcowych w latach 2016 i 2017, najwyższej w porównaniu z rokiem 2016 wzrosły średnie masy urodzeniowe u jałówek mieszańców rasy Belgijskiej biało – błękitnej o 13,59% . Największy, 4,12 % spadek średnich mas ciała w porównaniu z rokiem 2016 miał miejsce w przypadku jałówek mieszańców rasy Angus czarny. Opisane różnice przedstawiono graficznie na wykresie nr 14.

Wykres nr 14. Porównanie średnich mas ciała po urodzeniu jałówek mieszańcowych w latach 2016 i 2017

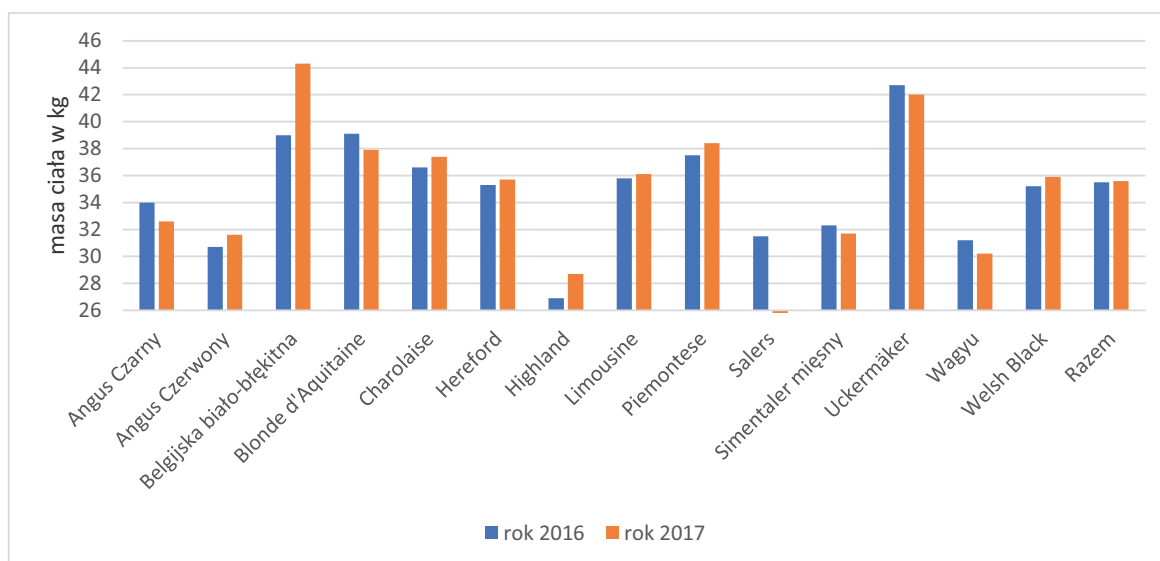


Tabela 19. Porównanie średnich mas ciała po urodzeniu buhajków mieszańcowych w latach 2016 i 2017

| Rasa                     | Rok 2016    |            | Rok 2017    |            | Różnica kg | Różnica % |
|--------------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|-----------|
|                          | Liczba szt. | Średnia kg | Liczba szt. | Średnia kg |            |           |
| Angus Czarny             | 69          | 35,5       | 104         | 34,6       | -0,9       | -2,54     |
| Angus Czerwony           | 58          | 32,8       | 60          | 34,5       | 1,7        | 5,18      |
| Belgijska biało-błękitna | 6           | 44,8       | 5           | 48,8       | 4          | 8,93      |
| Blonde d'Aquitaine       | 27          | 40,1       | 13          | 36         | -4,1       | -10,22    |
| Charolaise               | 94          | 40,5       | 54          | 40,1       | -0,4       | -0,99     |
| Galloway                 | 1           | 30         | -           | -          | -          | -         |
| Hereford                 | 120         | 38         | 82          | 37,4       | -0,6       | -1,58     |
| Highland                 | 31          | 27,3       | 10          | 30,7       | 3,4        | 12,45     |
| Limousine                | 1191        | 38,5       | 1008        | 38,9       | 0,4        | 1,04      |
| Piemontese               | 13          | 38,3       | 22          | 40,3       | 2          | 5,22      |
| Simentaler mięsny        | 24          | 33,5       | 22          | 32,7       | -0,8       | -2,39     |
| Uckermärker              | 5           | 44,4       | 3           | 43         | -1,4       | -3,15     |
| Wagyu                    | 21          | 33,7       | 12          | 34,5       | 0,8        | 2,37      |
| Welsh Black              | 12          | 39,7       | 15          | 36,2       | -3,5       | -8,82     |
| Razem                    | 1672        | 38         | 1410        | 38,2       | 0,2        | 0,53      |

W tabeli 19 wykazano różnice w średnich masach ciał buhajków mieszańcowych do 48 godzin, między rokiem 2016 a 2017. Wynika z niej, że największy wzrost masy ciała buhajków w porównaniu do roku 2016 wystąpił w rasie Highland i przewyższył wartość z roku 2016 o 12,45 %. Najwyższy spadek średniej masy urodzeniowej buhajków mieszańcowych w stosunku do roku 2016, wynoszący 10,22 % miał miejsce w przypadku byczków rasy Blonde d'Aquitaine. Opisane różnice przedstawiono na wykresie nr 15.

Wykres nr 15. Porównanie średnich mas ciała po urodzeniu buhajków mieszańcowych w latach 2016 i 2017

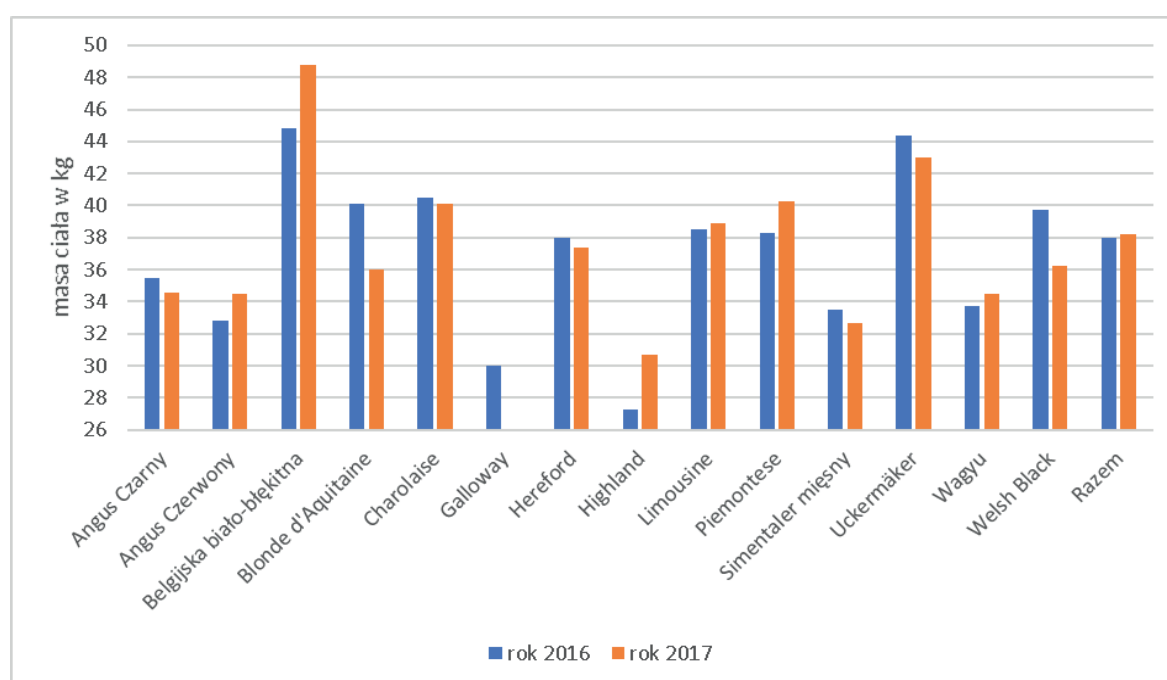


Tabela 20. Średnie masy ciała (kg) jałówek mieszańcowych w wieku 210 dni w zależności od rasy z podziałem na województwa

| RASA                  | WOJEWÓDZTWO         | Liczba | Min. | Max. | Średnia | Odch. st. |
|-----------------------|---------------------|--------|------|------|---------|-----------|
| <b>Angus Czarny</b>   | LUBELSKIE           | 12     | 210  | 300  | 265,4   | 24,9      |
|                       | LUBUSKIE            | 55     | 249  | 298  | 269,2   | 15,8      |
|                       | OPOLSKIE            | 2      | 115  | 257  | 186     | 71        |
|                       | POMORSKIE           | 1      | 237  | 237  | 237     | 0         |
|                       | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 10     | 199  | 311  | 262,1   | 32,8      |
|                       | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 25     | 200  | 240  | 227,8   | 13,7      |
| Razem AN              |                     | 146    | 115  | 311  | 255,1   | 35,2      |
| <b>Angus Czerwony</b> | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 9      | 182  | 243  | 223,5   | 17,1      |
|                       | LUBUSKIE            | 28     | 190  | 274  | 227     | 17,7      |
|                       | OPOLSKIE            | 5      | 167  | 290  | 214,8   | 50,5      |
|                       | PODKARPACKIE        | 5      | 224  | 281  | 240     | 21,2      |
|                       | POMORSKIE           | 3      | 227  | 248  | 240     | 9,2       |
|                       | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 10     | 193  | 282  | 251,1   | 24,3      |
| Razem AR              |                     | 63     | 167  | 290  | 231,7   | 26,5      |
| <b>Belgian Blue</b>   | DOLNOŚLĄSKIE        | 4      | 300  | 300  | 300     | 0         |
| Razem BB              |                     | 6      | 300  | 300  | 300     | 0         |
|                       | ŚLĄSKIE             | 1      | 321  | 321  | 321     | 0         |
|                       | WIELKOPOLSKIE       | 14     | 227  | 292  | 252,6   | 21,5      |
| Razem BD              |                     | 20     | 227  | 321  | 257,2   | 26,8      |
| <b>Charolaise</b>     | DOLNOŚLĄSKIE        | 88     | 210  | 394  | 297,8   | 50,9      |
|                       | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 7      | 191  | 222  | 205,2   | 9,9       |
|                       | LUBELSKIE           | 5      | 260  | 305  | 277     | 15,3      |
|                       | OPOLSKIE            | 2      | 290  | 300  | 295     | 5         |
|                       | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 14     | 200  | 300  | 269,6   | 30,9      |
|                       | WIELKOPOLSKIE       | 2      | 255  | 272  | 263,5   | 8,5       |
|                       | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 1      | 305  | 305  | 305     | 0         |
| Razem CH              |                     | 119    | 191  | 394  | 272,1   | 43,5      |
| <b>Hereford</b>       | DOLNOŚLĄSKIE        | 3      | 225  | 277  | 257,3   | 23        |
|                       | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 1      | 215  | 215  | 215     | 0         |
|                       | LUBELSKIE           | 1      | 236  | 236  | 236     | 0         |
|                       | LUBUSKIE            | 2      | 205  | 215  | 210     | 5         |
|                       | ŁÓDZKIE             | 13     | 181  | 310  | 237,9   | 29,6      |
|                       | MAZOWIECKIE         | 2      | 220  | 245  | 232,5   | 12,5      |
|                       | OPOLSKIE            | 6      | 211  | 234  | 220,8   | 9,2       |

|                   |                     |      |     |     |       |      |
|-------------------|---------------------|------|-----|-----|-------|------|
|                   | PODKARPACKIE        | 9    | 240 | 315 | 281   | 28,4 |
|                   | PODLASKIE           | 10   | 190 | 286 | 251,4 | 32,4 |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 13   | 190 | 242 | 217,9 | 17,3 |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 1    | 232 | 232 | 232   | 0    |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 1    | 250 | 250 | 250   | 0    |
| Razem HH          |                     | 62   | 181 | 315 | 240   | 32,1 |
| Highland          | DOLNOŚLĄSKIE        | 8    | 84  | 181 | 153   | 35,1 |
|                   | MAŁOPOLSKIE         | 1    | 189 | 189 | 189   | 0    |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 1    | 160 | 160 | 160   | 0    |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 5    | 162 | 176 | 168,6 | 4,9  |
| Razem HI          |                     | 18   | 84  | 189 | 163   | 25,2 |
| Limousine         | DOLNOŚLĄSKIE        | 149  | 160 | 355 | 238,3 | 40,6 |
|                   | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 51   | 197 | 303 | 249,1 | 26,9 |
|                   | LUBELSKIE           | 14   | 190 | 320 | 244,2 | 33,9 |
|                   | LUBUSKIE            | 176  | 200 | 300 | 255,3 | 18,4 |
|                   | ŁÓDZKIE             | 20   | 181 | 342 | 230,6 | 39,5 |
|                   | MAZOWIECKIE         | 4    | 230 | 260 | 248,3 | 13,1 |
|                   | OPOLSKIE            | 26   | 195 | 357 | 262,2 | 32,6 |
|                   | PODKARPACKIE        | 8    | 255 | 291 | 271,8 | 13   |
|                   | PODLASKIE           | 106  | 195 | 286 | 244,3 | 23,1 |
|                   | POMORSKIE           | 54   | 200 | 328 | 245,8 | 28,1 |
|                   | ŚLĄSKIE             | 7    | 254 | 281 | 266,5 | 10,3 |
|                   | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 1    | 229 | 229 | 229   | 0    |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 233  | 180 | 300 | 243,1 | 27,8 |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 262  | 190 | 320 | 241,4 | 28,2 |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 62   | 211 | 342 | 263,3 | 32,6 |
| Razem LM          |                     | 1173 | 160 | 357 | 246,9 | 28,1 |
| Piemontese        | LUBELSKIE           | 4    | 200 | 258 | 239,5 | 23   |
|                   | OPOLSKIE            | 54   | 156 | 285 | 225   | 31,4 |
| Razem PI          |                     | 58   | 156 | 285 | 226   | 31,2 |
| Simentaler Mięśny | MAZOWIECKIE         | 2    | 235 | 245 | 240   | 5    |
|                   | PODKARPACKIE        | 2    | 244 | 283 | 263,5 | 19,5 |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 6    | 250 | 310 | 276,6 | 24,9 |
| Razem SM          |                     | 24   | 235 | 310 | 262,4 | 24,7 |
| Razem UK          |                     | 1    |     |     |       |      |
| Waguy             | POMORSKIE           | 10   | 191 | 243 | 222   | 19,6 |
| Razem WA          |                     | 10   | 191 | 243 | 222   | 19,6 |
| Welsh Black       | MAZOWIECKIE         | 5    | 180 | 230 | 202,5 | 19,2 |
|                   | OPOLSKIE            | 9    | 147 | 228 | 196,4 | 22   |



|              |                    |             |           |            |              |             |
|--------------|--------------------|-------------|-----------|------------|--------------|-------------|
|              | ZACHODNIOPOMORSKIE | 1           | 200       | 200        | 200          | 0           |
| Razem WB     |                    | 15          | 147       | 230        | 198,4        | 20,6        |
| <b>RAZEM</b> |                    | <b>1717</b> | <b>84</b> | <b>394</b> | <b>244,4</b> | <b>32,1</b> |

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

| RASA                      | WOJEWÓDZTWO         | Liczba | Min. | Max. | Średnia | Odch. st. |
|---------------------------|---------------------|--------|------|------|---------|-----------|
| <b>Angus Czarny</b>       | LUBELSKIE           | 2      | 260  | 270  | 265     | 5         |
|                           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 6      | 192  | 312  | 231,8   | 39,7      |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 33     | 230  | 245  | 237,5   | 7,5       |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 15     | 192  | 312  | 266,5   | 36,8      |
| Razem AN                  |                     | 58     | 192  | 312  | 255,7   | 37,9      |
| <b>Angus Czerwony</b>     | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 6      | 219  | 269  | 248     | 20,7      |
|                           | LUBUSKIE            | 15     | 231  | 249  | 239     | 7         |
|                           | OPOLSKIE            | 6      | 217  | 320  | 261     | 33,4      |
|                           | PODKARPACKIE        | 2      | 235  | 242  | 238,5   | 3,5       |
|                           | POMORSKIE           | 10     | 189  | 307  | 259     | 35,2      |
| Razem AR                  |                     | 44     | 185  | 320  | 253,6   | 31,3      |
| <b>Belgian Blue</b>       | DOLNOŚLĄSKIE        | 4      | 235  | 250  | 242,5   | 7,5       |
| Razem BB                  |                     | 4      | 235  | 250  | 242,5   | 7,5       |
| <b>Blonde d'Aquitaine</b> | LUBUSKIE            | 4      | 234  | 309  | 262,2   | 30,5      |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 15     | 252  | 352  | 301     | 27,7      |
| Razem BD                  |                     | 19     | 234  | 352  | 292,4   | 32,6      |
| <b>Charolaise</b>         | DOLNOŚLĄSKIE        | 33     | 225  | 385  | 304,1   | 65,4      |
|                           | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 5      | 170  | 244  | 206     | 32,4      |
|                           | LUBELSKIE           | 4      | 280  | 300  | 287,5   | 8,2       |
|                           | ŁÓDZKIE             | 1      | 332  | 332  | 332     | 0         |
|                           | PODKARPACKIE        | 2      | 300  | 300  | 300     | 0         |
|                           | PODLASKIE           | 3      | 290  | 300  | 295     | 5         |
|                           | POMORSKIE           | 1      | 325  | 325  | 325     | 0         |
|                           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 8      | 240  | 240  | 240     | 0         |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 6      | 229  | 329  | 277,8   | 32        |
| Razem CH                  |                     | 67     | 170  | 385  | 281,7   | 50        |
| <b>Hereford</b>           | DOLNOŚLĄSKIE        | 2      | 241  | 280  | 260,5   | 19,5      |
|                           | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 3      | 240  | 297  | 262,3   | 24,8      |
|                           | LUBELSKIE           | 4      | 235  | 280  | 250,7   | 17,2      |
|                           | LUBUSKIE            | 1      | 260  | 260  | 260     | 0         |
|                           | ŁÓDZKIE             | 25     | 192  | 340  | 250,4   | 38,1      |
|                           | MAZOWIECKIE         | 2      | 245  | 245  | 245     | 0         |
|                           | OPOLSKIE            | 1      | 321  | 321  | 321     | 0         |
|                           | PODKARPACKIE        | 8      | 235  | 320  | 293,1   | 24,4      |
|                           | PODLASKIE           | 6      | 230  | 270  | 253,3   | 16,9      |

|                   |                     |      |     |     |       |      |
|-------------------|---------------------|------|-----|-----|-------|------|
|                   | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 1    | 300 | 300 | 300   | 0    |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 19   | 160 | 288 | 244,3 | 39,3 |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 3    | 230 | 265 | 246,6 | 14,3 |
| Razem HH          |                     | 75   | 160 | 340 | 256,8 | 36,7 |
| Highland          | DOLNOŚLĄSKIE        | 9    | 89  | 190 | 138,1 | 38,8 |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 1    | 180 | 180 | 180   | 0    |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 15   | 162 | 185 | 179,2 | 5,3  |
| Razem HI          |                     | 25   | 89  | 190 | 165,5 | 29,9 |
| Limousine         | DOLNOŚLĄSKIE        | 65   | 200 | 321 | 260,7 | 28,1 |
|                   | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 37   | 158 | 326 | 253,6 | 35,8 |
|                   | LUBELSKIE           | 17   | 220 | 330 | 259,2 | 24,2 |
|                   | LUBUSKIE            | 125  | 207 | 309 | 262,6 | 24,3 |
|                   | ŁÓDZKIE             | 23   | 220 | 298 | 262,9 | 21,1 |
|                   | MAZOWIECKIE         | 7    | 275 | 310 | 293,5 | 13   |
|                   | OPOLSKIE            | 18   | 240 | 324 | 285,3 | 20,3 |
|                   | PODKARPACKIE        | 6    | 270 | 291 | 278,6 | 8,8  |
|                   | PODLASKIE           | 117  | 200 | 350 | 261,6 | 26   |
|                   | POMORSKIE           | 46   | 220 | 347 | 272,3 | 32,3 |
|                   | ŚLĄSKIE             | 6    | 245 | 284 | 265,8 | 14,5 |
|                   | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 1    | 350 | 350 | 350   | 0    |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 208  | 200 | 320 | 266,1 | 27,1 |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 204  | 200 | 325 | 268,2 | 31,9 |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 41   | 225 | 345 | 277,2 | 35,1 |
| Razem LM          |                     | 921  | 158 | 350 | 265,9 | 28,8 |
| Piemontese        | OPOLSKIE            | 12   | 197 | 301 | 241,5 | 29,5 |
|                   | PODLASKIE           | 1    | 290 | 290 | 290   | 0    |
| Razem PI          |                     | 13   | 197 | 301 | 245,3 | 31,2 |
| Simentaler Mięсны | PODKARPACKIE        | 3    | 249 | 300 | 266,3 | 23,8 |
|                   | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 1    | 303 | 303 | 303   | 0    |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 7    | 220 | 285 | 255   | 26,7 |
| Razem SM          |                     | 21   | 220 | 303 | 266,7 | 28,2 |
| Uckermärker       | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 3    | 240 | 300 | 266,6 | 24,9 |
| Razem UK          |                     | 3    | 240 | 300 | 266,6 | 24,9 |
| Waguy             | POMORSKIE           | 22   | 191 | 289 | 245   | 30,3 |
| Razem WA          |                     | 22   | 191 | 289 | 245   | 30,3 |
| Welsh Black       | MAZOWIECKIE         | 3    | 220 | 230 | 226,6 | 4,7  |
|                   | OPOLSKIE            | 5    | 100 | 259 | 194   | 51,6 |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 3    | 235 | 300 | 261,6 | 27,7 |
| Razem WB          |                     | 11   | 100 | 300 | 221,3 | 47,1 |
| RAZEM             |                     | 1283 | 89  | 385 | 261,3 | 36,2 |

Tabela 22. Porównanie średnich mas ciała standaryzowanych na 210 dni jałówek mieszańcowych w latach 2016 i 2017

| Rasa               | Rok 2016       |               | Rok 2017       |               | Różnica<br>kg | Różnica<br>% |
|--------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|--------------|
|                    | Liczba<br>szt. | Średnia<br>kg | Liczba<br>szt. | Średnia<br>kg |               |              |
| Angus Czarny       | 86             | 238,4         | 146            | 255,1         | 16,7          | 7,01         |
| Angus Czerwony     | 53             | 236,5         | 63             | 231,7         | -4,8          | -2,03        |
| Belgian Blue       | -              | -             | 6              | 300           | -             | -            |
| Blonde d'Aquitaine | 34             | 254,1         | 20             | 257,2         | 3,1           | 1,2          |
| Charolaise         | 173            | 263,9         | 119            | 272,1         | 8,2           | 3,11         |
| Hereford           | 86             | 256,6         | 62             | 240           | -16,6         | -6,47        |
| Highland           | 21             | 190           | 18             | 163           | -27           | -14,21       |
| Limousine          | 1551           | 244,6         | 1173           | 246,9         | 2,3           | 0,94         |
| Piemontese         | 64             | 205,9         | 58             | 226           | 20,1          | 9,76         |
| Salers             | 2              | 265           | -              | -             | -             | -            |
| Simentaler mięsny  | 34             | 264,6         | 24             | 262,4         | -2,2          | -0,83        |
| Uckermärker        | 6              | 260,8         | 1              | -             | -             | -            |
| Wagyu              | 21             | 216           | 10             | 222           | 6             | 2,78         |
| Welsh Black        | 14             | 231,5         | 15             | 198,4         | -33,1         | -14,30       |
| Razem              | 2145           | 243,3         | 1715           | 244,4         | 1,1           | 0,45         |

Tabela 22 zawiera porównanie średnich standaryzowanych mas ciała jałówek mieszańcowych ważonych na 210 dzień życia w roku 2017 do roku 2016. Z jej danych wynika, że najwyższe w porównaniu do roku 2016 wzrosły odsadzeniowe masy mieszańcowych jałówek rasy Piemontese o 9,76 %. Największy spadek standaryzowanych mas ciała jałówek mieszańcowych w stosunku do roku 2016 wystąpił w przypadku mieszańcowych jałówek rasy Welsh Black o 14,30 %. Sytuację przedstawiono graficznie na wykresie nr 16.

Wykres nr 16. Porównanie średnich mas ciała standaryzowanych na 210 dni jałówek mieszańcowych w latach 2016 i 2017

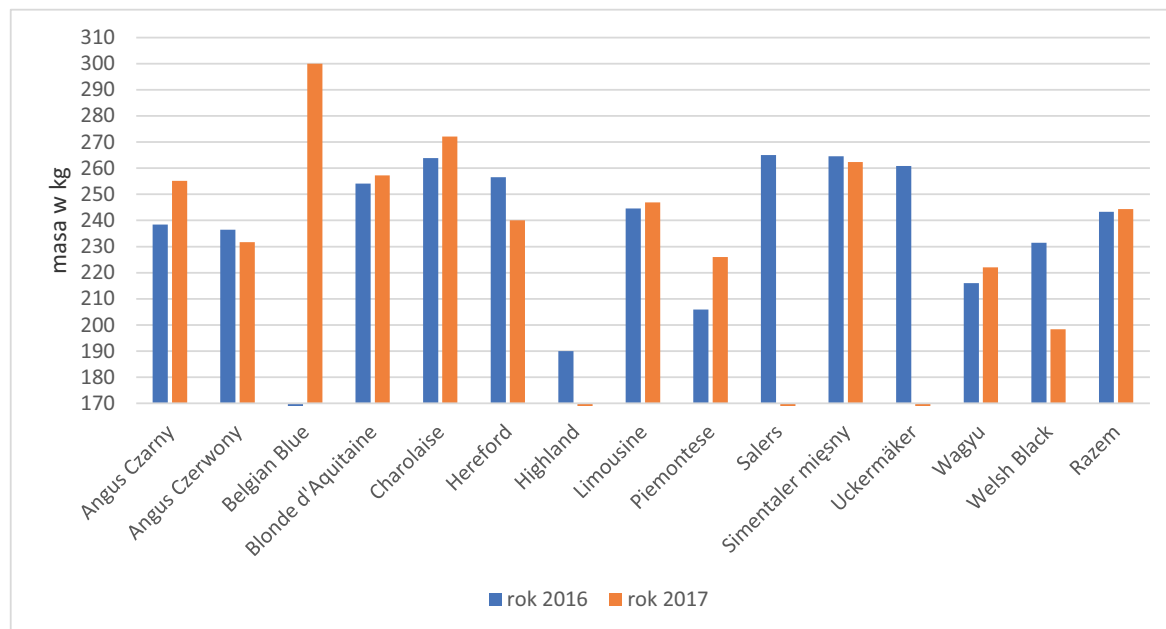


Tabela 23. Porównanie średnich mas ciała standaryzowanych na 210 buhajków mieszańcowych w latach 2016 i 2017

| Rasa                    | Rok 2016       |               | Rok 2017       |               | Różnica<br>kg | Różnica<br>% |
|-------------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|--------------|
|                         | Liczba<br>szt. | Średnia<br>kg | Liczba<br>szt. | Średnia<br>kg |               |              |
| Angus Czarny            | 65             | 261,3         | 58             | 255,7         | -5,6          | -2,14        |
| Angus Czerwony          | 44             | 262,3         | 44             | 253,6         | -8,7          | -3,32        |
| Belgijska białobłękitna | 4              | 340           | 4              | 242,5         | -97,5         | -28,68       |
| Blonde d'Aquitaine      | 25             | 296,6         | 19             | 292,4         | -4,2          | -1,42        |
| Charolaise              | 126            | 278,4         | 67             | 281,7         | 3,3           | 1,19         |
| Galloway                | 1              | 280           | -              | -             | -             | -            |
| Hereford                | 96             | 262,2         | 75             | 256,8         | -5,4          | -2,06        |
| Highland                | 24             | 203,7         | 25             | 265,5         | 61,8          | 30,34        |
| Limousine               | 1369           | 261,1         | 921            | 265,9         | 4,8           | 1,84         |
| Piemontese              | 18             | 232,2         | 13             | 245,3         | 13,1          | 5,64         |
| Simentaler mięsny       | 21             | 278,5         | 21             | 266,7         | -11,8         | -4,24        |
| Uckermärker             | 1              | 255           | 3              | 266,6         | 11,6          | 4,55         |
| Wagyu                   | 18             | 256,9         | 22             | 245           | -11,9         | -4,63        |
| Welsh Black             | 13             | 259           | 11             | 221,3         | -37,7         | -14,56       |
| Razem                   | 1825           | 261,1         | 1283           | 261,3         | 0,2           | 0,08         |

Tabela 23 zawiera porównanie średnich standaryzowanych mas ciała buhajków mieszańcowych ważonych na 210 dzień życia w roku 2017 do roku 2016. Z jej danych wynika, że najwyżej w porównaniu do roku 2016 wzrosły odsadzeniowe masy mieszańcowych buhajków rasy Highland o 30,34 %. Największy spadek średnich standaryzowanych mas ciała buhajków mieszańcowych w stosunku do roku 2016 wystąpił w przypadku mieszańcowych jałówek rasy Belgijskiej biało-błękitnej o 28,68%. Sytuacje przedstawiono graficznie na wykresie nr 17

Wykres nr 17. Porównanie średnich mas ciała standaryzowanych na 210 buhajków mieszańcowych w latach 2016 i 2017

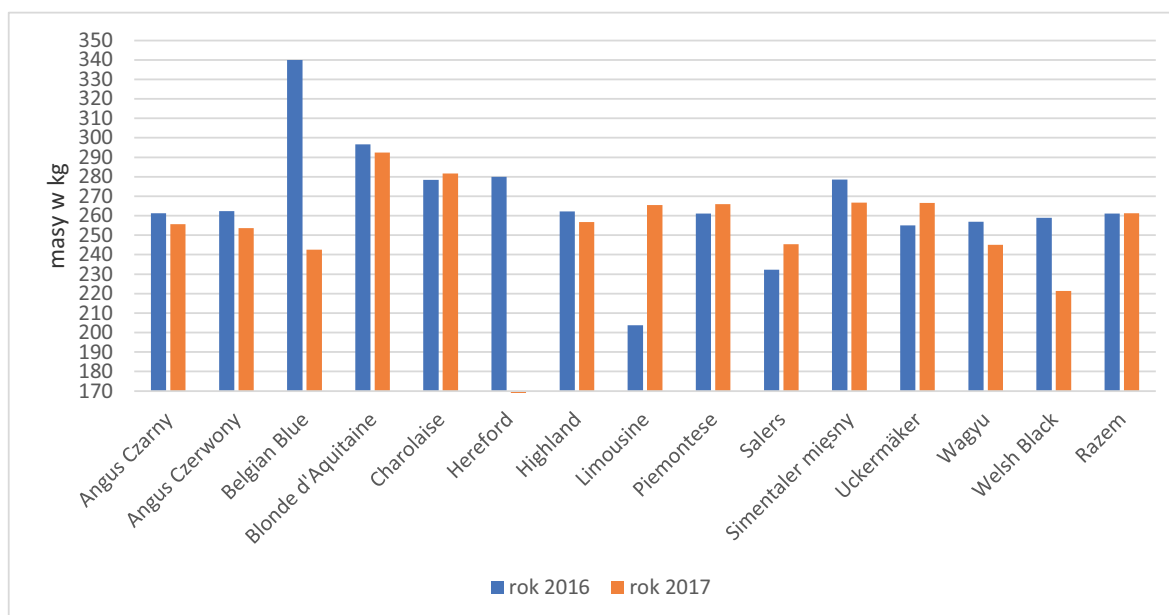


Tabela 24. Średnie przyrosty dobowe (g) jałówek mieszańcowych do wieku 210 dni w zależności od rasy z podziałem na województwa

| RASA                  | WOJEWÓDZTWO         | Liczba     | Min.        | Max.        | Średnia       | Odch. st.    |
|-----------------------|---------------------|------------|-------------|-------------|---------------|--------------|
| <b>Angus Czarny</b>   | LUBELSKIE           | 12         | 829         | 1224        | 1061,7        | 115          |
|                       | LUBUSKIE            | 55         | 1019        | 1208        | 1100,4        | 58,2         |
|                       | OPOLSKIE            | 2          | 452         | 909         | 680,5         | 228,5        |
|                       | POMORSKIE           | 1          | 872         | 872         | 872           | 0            |
|                       | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 10         | 643         | 1063        | 895,6         | 128,9        |
|                       | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 25         | 805         | 1265        | 973,8         | 161          |
| <b>Razem AN</b>       |                     | <b>146</b> | <b>452</b>  | <b>1265</b> | <b>991,9</b>  | <b>164,5</b> |
| <b>Angus Czerwony</b> | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 9          | 814         | 958         | 888,6         | 43,3         |
|                       | LUBUSKIE            | 28         | 813         | 1105        | 960,4         | 71,8         |
|                       | OPOLSKIE            | 5          | 620         | 1024        | 802,2         | 153,5        |
|                       | PODKARPACKIE        | 5          | 845         | 1072        | 944,2         | 88,6         |
|                       | POMORSKIE           | 3          | 906         | 1144        | 1052          | 104,3        |
|                       | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 10         | 783         | 1127        | 970,2         | 92,5         |
| <b>Razem AR</b>       |                     | <b>63</b>  | <b>620</b>  | <b>1144</b> | <b>938,8</b>  | <b>104,1</b> |
| <b>Belgian Blue</b>   | DOLNOŚLĄSKIE        | 4          | 1300        | 1300        | 1300          | 0            |
| <b>Razem BB</b>       |                     | <b>6</b>   | <b>1300</b> | <b>1300</b> | <b>1300</b>   | <b>0</b>     |
|                       | ŚLĄSKIE             | 1          | 1111        | 1111        | 1111          | 0            |
|                       | WIELKOPOLSKIE       | 14         | 945         | 1115        | 1025,6        | 52,1         |
| <b>Razem BD</b>       |                     | <b>20</b>  | <b>945</b>  | <b>1115</b> | <b>1031,3</b> | <b>54,6</b>  |
| <b>Charolaise</b>     | DOLNOŚLĄSKIE        | 88         | 979         | 1479        | 1162          | 134,5        |
|                       | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 7          | 621         | 898         | 750,2         | 88,4         |
|                       | LUBELSKIE           | 5          | 995         | 1110        | 1048,2        | 37,7         |
|                       | OPOLSKIE            | 2          | 1064        | 1118        | 1091          | 27           |
|                       | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 14         | 987         | 1134        | 1070,7        | 37,7         |
|                       | WIELKOPOLSKIE       | 2          | 1053        | 1088        | 1070,5        | 17,5         |
|                       | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 1          | 1132        | 1132        | 1132          | 0            |
| <b>Razem CH</b>       |                     | <b>119</b> | <b>621</b>  | <b>1479</b> | <b>1055,5</b> | <b>147,5</b> |
| <b>Hereford</b>       | DOLNOŚLĄSKIE        | 3          | 929         | 992         | 965           | 26,4         |
|                       | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 1          | 1077        | 1077        | 1077          | 0            |
|                       | LUBELSKIE           | 1          | 1045        | 1045        | 1045          | 0            |
|                       | LUBUSKIE            | 2          | 1006        | 1073        | 1039,5        | 33,5         |
|                       | ŁÓDZKIE             | 13         | 808         | 1192        | 977,5         | 95,6         |
|                       | MAZOWIECKIE         | 2          | 995         | 1094        | 1044,5        | 49,5         |
|                       | OPOLSKIE            | 6          | 721         | 959         | 809,6         | 78,5         |
|                       | PODKARPACKIE        | 9          | 1010        | 1133        | 1071,6        | 44,2         |
|                       | PODLASKIE           | 10         | 932         | 1029        | 985           | 31,9         |
|                       | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 13         | 719         | 1082        | 858,5         | 100          |
|                       | WIELKOPOLSKIE       | 1          | 815         | 815         | 815           | 0            |
|                       | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 1          | 1065        | 1065        | 1065          | 0            |

|                   |                     |      |      |      |        |       |
|-------------------|---------------------|------|------|------|--------|-------|
| Razem HH          |                     | 62   | 719  | 1192 | 956,2  | 113,1 |
| Highland          | DOLNOŚLĄSKIE        | 8    | 320  | 791  | 661,8  | 177,1 |
|                   | MAŁOPOLSKIE         | 1    | 740  | 740  | 740    | 0     |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 1    | 768  | 768  | 768    | 0     |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 5    | 566  | 612  | 591,6  | 16,6  |
| Razem HI          |                     | 18   | 320  | 791  | 647,9  | 128,4 |
| Limousine         | DOLNOŚLĄSKIE        | 149  | 756  | 1462 | 989,3  | 146,3 |
|                   | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 51   | 700  | 1200 | 965,6  | 94,7  |
|                   | LUBELSKIE           | 14   | 849  | 1233 | 991    | 120,1 |
|                   | LUBUSKIE            | 176  | 782  | 1392 | 1019,4 | 113   |
|                   | ŁÓDZKIE             | 20   | 830  | 1252 | 968,1  | 112,6 |
|                   | MAZOWIECKIE         | 4    | 1033 | 1091 | 1071   | 26,8  |
|                   | OPOLSKIE            | 26   | 691  | 1346 | 1036,3 | 134,1 |
|                   | PODKARPACKIE        | 8    | 1090 | 1530 | 1292,5 | 122,4 |
|                   | PODLASKIE           | 106  | 804  | 1134 | 980,1  | 53,4  |
|                   | POMORSKIE           | 54   | 704  | 1184 | 990,2  | 76,1  |
|                   | ŚLĄSKIE             | 7    | 914  | 1330 | 1051,4 | 128,2 |
|                   | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 1    | 1104 | 1104 | 1104   | 0     |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 233  | 808  | 1152 | 988,5  | 53,4  |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 262  | 736  | 1243 | 1001,4 | 89    |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 62   | 778  | 1236 | 1018,4 | 113,2 |
| Razem LM          |                     | 1173 | 691  | 1530 | 998,8  | 94,6  |
| Piemontese        | LUBELSKIE           | 4    | 775  | 904  | 856,7  | 48,7  |
|                   | OPOLSKIE            | 54   | 661  | 1250 | 886,9  | 130,8 |
| Razem PI          |                     | 58   | 661  | 1250 | 884,8  | 127,1 |
| Simentaler Mięсны | MAZOWIECKIE         | 2    | 1022 | 1031 | 1026,5 | 4,5   |
|                   | PODKARPACKIE        | 2    | 1083 | 1199 | 1141   | 58    |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 6    | 995  | 1102 | 1062   | 47,6  |
| Razem SM          |                     | 24   | 995  | 1199 | 1074,4 | 62,6  |
| Razem UK          |                     | 1    |      |      |        |       |
| Waguy             | POMORSKIE           | 10   | 789  | 925  | 846,9  | 38,6  |
| Razem WA          |                     | 10   | 789  | 925  | 846,9  | 38,6  |
| Welsh Black       | MAZOWIECKIE         | 5    | 809  | 970  | 878,5  | 63,4  |
|                   | OPOLSKIE            | 9    | 490  | 874  | 729,1  | 100,3 |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 1    | 847  | 847  | 847    | 0     |
| Razem WB          |                     | 15   | 490  | 970  | 780,2  | 111,2 |
| RAZEM             |                     | 1717 | 320  | 1530 | 982,1  | 117,9 |

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

| RASA                      | WOJEWÓDZTWO         | Liczba | Min. | Max. | Średnia | Odch. st. |
|---------------------------|---------------------|--------|------|------|---------|-----------|
| <b>Angus Czarny</b>       | LUBELSKIE           | 2      | 909  | 929  | 919     | 10        |
|                           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 6      | 675  | 1043 | 808,1   | 125,7     |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 33     | 1053 | 1070 | 1061,5  | 8,5       |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 15     | 848  | 1346 | 1078    | 138,8     |
| Razem AN                  |                     | 58     | 675  | 1346 | 999,2   | 169,3     |
| <b>Angus Czerwony</b>     | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 6      | 940  | 1081 | 1010,6  | 47,4      |
|                           | LUBUSKIE            | 15     | 968  | 1259 | 1095,1  | 95,3      |
|                           | OPOLSKIE            | 6      | 818  | 1250 | 946,3   | 151,3     |
|                           | PODKARPACKIE        | 2      | 915  | 946  | 930,5   | 15,5      |
|                           | POMORSKIE           | 10     | 706  | 1260 | 963,6   | 155,1     |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 5      | 688  | 1177 | 993,4   | 170,5     |
| Razem AR                  |                     | 44     | 688  | 1260 | 993,6   | 140       |
| <b>Belgian Blue</b>       | DOLNOŚLĄSKIE        | 4      | 963  | 1080 | 1021,5  | 58,5      |
| Razem BB                  |                     | 4      | 963  | 1080 | 1021,5  | 58,5      |
| <b>Blonde d'Aquitaine</b> | LUBUSKIE            | 4      | 1065 | 1202 | 1142,2  | 49,4      |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 15     | 964  | 1337 | 1156,3  | 105,4     |
| Razem BD                  |                     | 19     | 964  | 1337 | 1153,2  | 96        |
| <b>Charolaise</b>         | DOLNOŚLĄSKIE        | 33     | 905  | 1429 | 1155,8  | 199,1     |
|                           | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 5      | 701  | 969  | 810,7   | 104,3     |
|                           | LUBELSKIE           | 4      | 1111 | 1232 | 1175,7  | 53        |
|                           | ŁÓDZKIE             | 1      | 1422 | 1422 | 1422    | 0         |
|                           | PODKARPACKIE        | 2      | 1061 | 1406 | 1233,5  | 172,5     |
|                           | PODLASKIE           | 3      | 949  | 1293 | 1121    | 172       |
|                           | POMORSKIE           | 1      | 1276 | 1276 | 1276    | 0         |
|                           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 8      | 1123 | 1123 | 1123    | 0         |
|                           | WIELKOPOLSKIE       | 6      | 1011 | 1309 | 1139    | 112,7     |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 3      | 1094 | 1188 | 1141    | 47        |
| Razem CH                  |                     | 67     | 701  | 1429 | 1121    | 191,4     |
| <b>Hereford</b>           | DOLNOŚLĄSKIE        | 2      | 834  | 964  | 899     | 65        |
|                           | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 3      | 919  | 1145 | 1050,3  | 95,8      |
|                           | LUBELSKIE           | 4      | 833  | 1141 | 989,2   | 113,9     |
|                           | LUBUSKIE            | 1      | 944  | 944  | 944     | 0         |
|                           | ŁÓDZKIE             | 25     | 740  | 1330 | 1007,8  | 140,9     |
|                           | MAZOWIECKIE         | 2      | 1025 | 1025 | 1025    | 0         |
|                           | OPOLSKIE            | 1      | 1192 | 1192 | 1192    | 0         |
|                           | PODKARPACKIE        | 8      | 969  | 1170 | 1078,5  | 67,2      |
|                           | PODLASKIE           | 6      | 888  | 1017 | 940,6   | 55,2      |
|                           | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 1      | 1532 | 1532 | 1532    | 0         |
|                           | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 19     | 628  | 1218 | 945,8   | 156,8     |
|                           | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 3      | 1027 | 1130 | 1089,6  | 44,9      |
| Razem HH                  |                     | 75     | 628  | 1532 | 1010,4  | 148,6     |
| <b>Highland</b>           | DOLNOŚLĄSKIE        | 9      | 343  | 807  | 586,3   | 186,4     |



|                   |                     |      |      |      |        |       |
|-------------------|---------------------|------|------|------|--------|-------|
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 1    | 886  | 886  | 886    | 0     |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 15   | 592  | 715  | 648,7  | 29,6  |
| Razem HI          |                     | 25   | 343  | 886  | 637,8  | 125,1 |
| Limousine         | DOLNOŚLĄSKIE        | 65   | 959  | 1309 | 1128,4 | 106,8 |
|                   | KUJAWSKO-POMORSKIE  | 37   | 506  | 1316 | 993,9  | 146,3 |
|                   | LUBELSKIE           | 17   | 889  | 1460 | 1014,8 | 137,1 |
|                   | LUBUSKIE            | 125  | 845  | 1280 | 1095,2 | 105,2 |
|                   | ŁÓDZKIE             | 23   | 754  | 1271 | 1008   | 145,6 |
|                   | MAZOWIECKIE         | 7    | 1024 | 1138 | 1083,1 | 38,1  |
|                   | OPOLSKIE            | 18   | 1000 | 1254 | 1129,7 | 72,8  |
|                   | PODKARPACKIE        | 6    | 1124 | 1485 | 1280,6 | 147,7 |
|                   | PODLASKIE           | 117  | 826  | 1314 | 1068,2 | 76,3  |
|                   | POMORSKIE           | 46   | 911  | 1284 | 1089,5 | 64,8  |
|                   | ŚLĄSKIE             | 6    | 903  | 1179 | 1030,1 | 98,9  |
|                   | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 1    | 1402 | 1402 | 1402   | 0     |
|                   | WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 208  | 873  | 1401 | 1063,5 | 69,3  |
|                   | WIELKOPOLSKIE       | 204  | 744  | 1606 | 1118,9 | 121,8 |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 41   | 809  | 1241 | 1082,1 | 113,6 |
| Razem LM          |                     | 921  | 506  | 1606 | 1076,5 | 106,2 |
| Piemontese        | OPOLSKIE            | 12   | 840  | 1132 | 970,4  | 87,5  |
|                   | PODLASKIE           | 1    | 1000 | 1000 | 1000   | 0     |
| Razem PI          |                     | 13   | 840  | 1132 | 972,6  | 84,5  |
| Simentaler Mięсны | PODKARPACKIE        | 3    | 1091 | 1204 | 1157,6 | 48,3  |
|                   | ŚWIĘTOKRZYSKIE      | 1    | 1523 | 1523 | 1523   | 0     |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 7    | 840  | 988  | 902,6  | 62,5  |
| Razem SM          |                     | 21   | 840  | 1523 | 1100,5 | 215,2 |
| Uckermärker       | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 3    | 1004 | 1226 | 1141   | 97,8  |
| Razem UK          |                     | 3    | 1004 | 1226 | 1141   | 97,8  |
| Waguy             | POMORSKIE           | 22   | 689  | 1188 | 951,8  | 111,4 |
| Razem WA          |                     | 22   | 689  | 1188 | 951,8  | 111,4 |
| Welsh Black       | MAZOWIECKIE         | 3    | 811  | 1143 | 935    | 147,9 |
|                   | OPOLSKIE            | 5    | 316  | 1015 | 719    | 226,2 |
|                   | ZACHODNIOPOMORSKIE  | 3    | 1167 | 1293 | 1222   | 52,6  |
| Razem WB          |                     | 11   | 316  | 1293 | 915    | 270,7 |
| RAZEM             |                     | 1283 | 316  | 1606 | 1050,3 | 146,1 |

26. Porównanie średnich przyrostów dobowych do 210 dnia życia jałówek mieszańcowych w latach 2016 i 2017

| Rasa               | Rok 2016       |              | Rok 2017       |              | Różnica<br>g | Różnica<br>% |
|--------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
|                    | Liczba<br>szt. | Średnia<br>g | Liczba<br>szt. | Średnia<br>g |              |              |
| Angus Czarny       | 86             | 972          | 146            | 991,9        | 19,9         | 2,05         |
| Angus Czerwony     | 53             | 970,7        | 63             | 938,8        | -31,9        | -3,29        |
| Belgian Blue       | -              | -            | 6              | 1300         | -            | -            |
| Blonde d'Aquitaine | 34             | 1016         | 20             | 1031,3       | 15,3         | 1,51         |
| Charolaise         | 173            | 1132         | 119            | 1055,5       | -76,5        | -6,76        |
| Hereford           | 86             | 994,4        | 62             | 956,2        | -38,2        | -3,84        |
| Highland           | 21             | 722,1        | 18             | 647,9        | -74,2        | -10,28       |
| Limousine          | 1551           | 997,8        | 1173           | 998,8        | 1            | 0,10         |
| Piemontese         | 64             | 922,5        | 58             | 884,8        | -37,7        | -4,09        |
| Salers             | 2              | 916          | -              | -            | -            | -            |
| Simentaler mięsny  | 34             | 1048,8       | 24             | 1074,4       | 25,6         | 2,44         |
| Uckermärker        | 6              | 1094,2       | 1              | -            | -            | -            |
| Wagyu              | 21             | 865,5        | 10             | 846,9        | -18,6        | -2,15        |
| Welsh Black        | 14             | 869          | 15             | 780,2        | -88,8        | -10,22       |
| Razem              | 2145           | 991,7        | 1715           | 982,1        | -9,6         | -0,97        |

W tabeli nr 26 zestawiono różnice średnich dobowych przyrostów mieszańcowych jałówek, ważonych po odsadzeniu w roku 2017 do roku 2016. Zgodnie z jej danymi największy wzrost w stosunku do roku 2016 miał miejsce u mieszańcowych jałówek rasy Simentaler mięsny i wynosił 2,44%. Największy spadek, wynoszący 10,28 % wartości średnich dobowych przyrostów w porównaniu z rokiem 2016 wystąpił u mieszańcowych jałówek rasy Highland. Różnice w średnich dobowych przyrostach jałówek mieszańcowych w roku 2016 i 2017 przedstawia wykres nr 18.

Wykres nr 18. Porównanie średnich przyrostów dobowych do 210 dnia życia jałówek mieszańcowych w latach 2016 i 2017

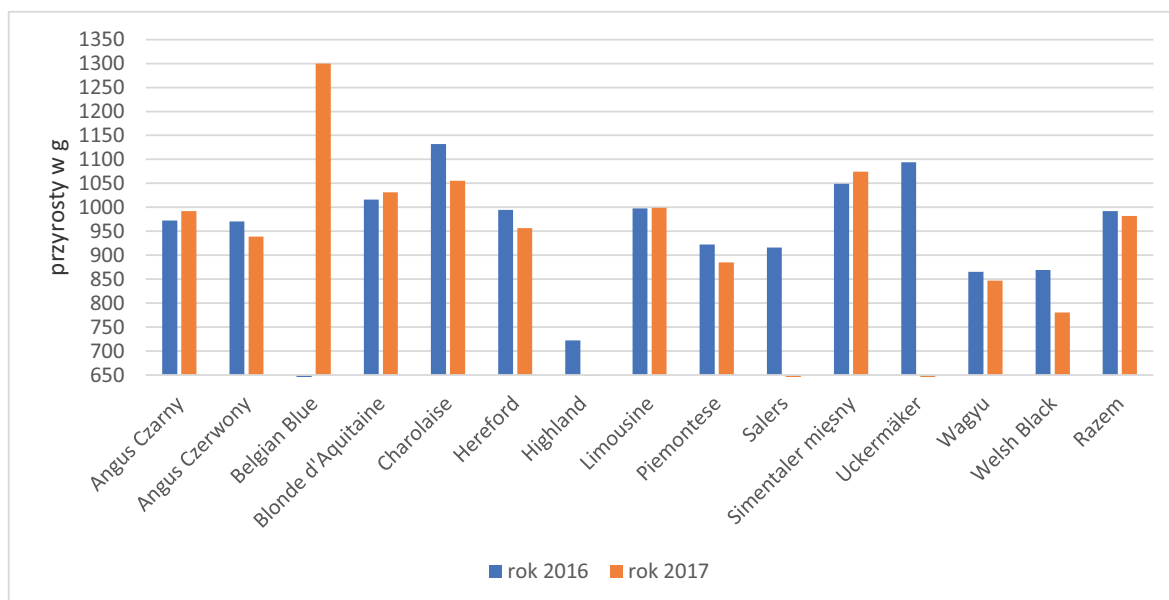
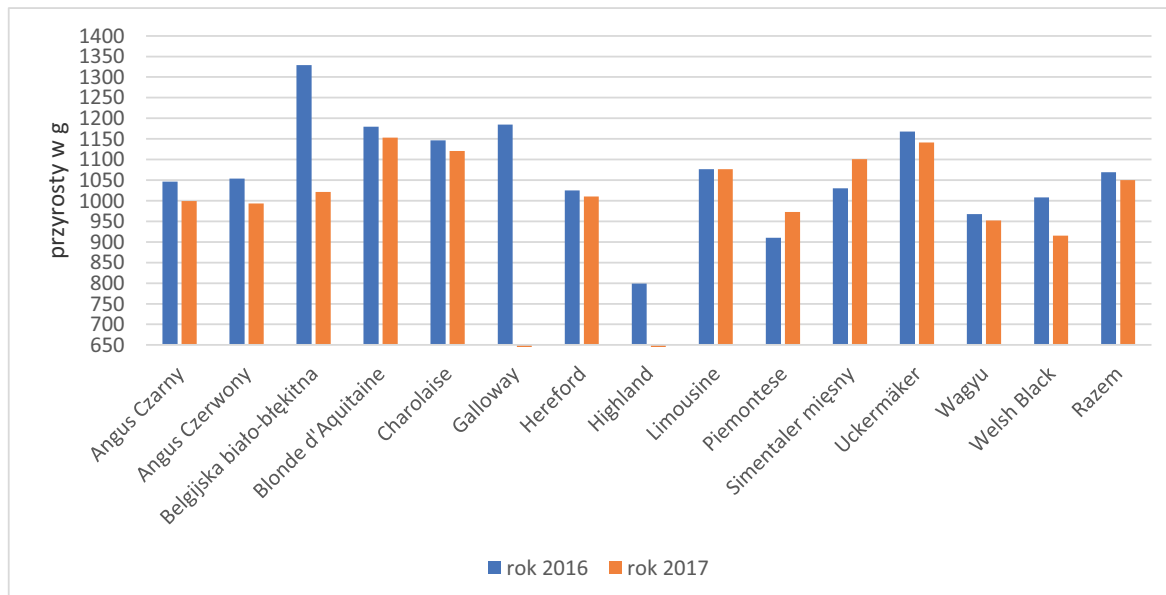


Tabela 27. Porównanie średnich przyrostów dobowych do 210 dnia życia buhajków mieszańcowych w latach 2016 i 2017

| Rasa                     | Rok 2016       |              | Rok 2017       |              | Różnica<br>g | Różnica<br>% |
|--------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
|                          | Liczba<br>szt. | Średnia<br>g | Liczba<br>szt. | Średnia<br>g |              |              |
| Angus Czarny             | 65             | 1046,4       | 58             | 999,2        | -47,2        | -4,51        |
| Angus Czerwony           | 44             | 1053,7       | 44             | 993,6        | -60,1        | -5,70        |
| Belgijska biało-błękitna | 4              | 1329         | 4              | 1021,5       | -307,5       | -23,14       |
| Blonde d'Aquitaine       | 25             | 1179,3       | 19             | 1153,2       | -26,1        | -2,21        |
| Charolaise               | 126            | 1146,4       | 67             | 1121         | -25,4        | -2,22        |
| Galloway                 | 1              | 1185         | -              | -            | -            | -            |
| Hereford                 | 96             | 1025,3       | 75             | 1010,4       | -14,9        | -1,45        |
| Highland                 | 24             | 799,1        | 25             | 637,8        | -161,3       | -20,19       |
| Limousine                | 1369           | 1076,4       | 921            | 1076,5       | 0,1          | 0,01         |
| Piemontese               | 18             | 910,1        | 13             | 972,6        | 62,5         | 6,87         |
| Simentaler mięsny        | 21             | 1030,2       | 21             | 1100,5       | 70,3         | 6,82         |
| Uckermärker              | 1              | 1168         | 3              | 1141         | -27          | -2,31        |
| Wagyu                    | 18             | 967,7        | 22             | 951,8        | -15,9        | -1,64        |
| Welsh Black              | 13             | 1008         | 11             | 915          | -93          | -9,23        |
| Razem                    | 1825           | 1069,5       | 1283           | 1050,3       | -19,2        | -1,80        |

W tabeli nr 27 przedstawiono procentowe różnice średnich przyrostów dobowych buhajków mieszańcowych ważonych po odsadzeniu w roku 2017 do ważonych po odsadzeniu w roku 2016. Wg danych w niej zawartych najwyższy –bo 6,87 procentowy wzrost przyrostów w porównaniu do roku 2016 miał miejsce w przypadku rasy Piemontese. Oprócz mieszańców rasy Piemontese, dodatnio w tym zakresie wykazały się rasy Simentaler mięsny z 6,82 % i Limousine 0,01 %. Przyrosty buhajków pozostałych ras zmalały w porównaniu z rokiem 2016 a największy spadek tego parametru wystąpił u mieszańcowych buhajków u rasy Belgijskiej biało – błękitnej i wyniósł 23,14 %. Graficzny obraz ww różnic obrazuje wykres nr 19.

Wykres nr 19. Porównanie średnich przyrostów dobowych do 210 dnia życia buhajków mieszańcowych w latach 2016 i 2017



## 6. Rozkład wycieleń w populacji czystorasowej i mieszańcowej

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

| RASA  | Miesiąc |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       | Liczba krów |
|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------------|
|       |         | I     | II    | III   | IV    | V     | VI    | VII   | VIII  | IX   | X     | XI    | XII   |             |
| AN    | Liczba  | 45    | 77    | 148   | 69    | 44    | 37    | 12    | 13    | 34   |       | 2     | 7     | 488         |
|       | %       | 9,22  | 15,78 | 30,33 | 14,14 | 9,02  | 7,58  | 2,46  | 2,66  | 6,97 |       | 0,41  | 1,43  |             |
| AR    | Liczba  | 30    | 21    | 42    | 31    | 22    | 14    | 12    | 2     | 11   | 10    | 19    | 19    | 233         |
|       | %       | 12,88 | 9,01  | 18,03 | 13,30 | 9,44  | 6,01  | 5,15  | 0,86  | 4,72 | 4,29  | 8,15  | 8,15  |             |
| BD    | Liczba  | 19    | 16    | 17    | 13    | 44    | 20    | 28    | 6     | 3    |       | 6     | 12    | 184         |
|       | %       | 10,33 | 8,70  | 9,24  | 7,07  | 23,91 | 10,87 | 15,22 | 3,26  | 1,63 |       | 3,26  | 6,52  |             |
| CH    | Liczba  | 221   | 163   | 214   | 262   | 174   | 106   | 98    | 102   | 106  | 68    | 61    | 111   | 1686        |
|       | %       | 13,11 | 9,67  | 12,69 | 15,54 | 10,32 | 6,29  | 5,81  | 6,05  | 6,29 | 4,03  | 3,62  | 6,58  |             |
| GA    | Liczba  | 8     | 1     | 4     |       |       |       | 2     | 3     |      |       |       |       | 18          |
|       | %       | 44,44 | 5,56  | 22,22 |       |       |       | 11,11 | 16,67 |      |       |       |       |             |
| HH    | Liczba  | 49    | 54    | 99    | 114   | 148   | 78    | 56    | 59    | 23   | 33    | 74    | 98    | 885         |
|       | %       | 5,54  | 6,10  | 11,19 | 12,88 | 16,72 | 8,81  | 6,33  | 6,67  | 2,60 | 3,73  | 8,36  | 11,07 |             |
| HI    | Liczba  |       | 2     | 17    | 34    | 22    | 11    | 11    | 7     | 1    | 4     | 13    | 2     | 124         |
|       | %       |       | 1,61  | 13,71 | 27,42 | 17,74 | 8,87  | 8,87  | 5,65  | 0,81 | 3,23  | 10,48 | 1,61  |             |
| LM    | Liczba  | 1044  | 1059  | 1664  | 1691  | 1581  | 977   | 784   | 716   | 605  | 628   | 513   | 632   | 11894       |
|       | %       | 8,78  | 8,90  | 13,99 | 14,22 | 13,29 | 8,21  | 6,59  | 6,02  | 5,09 | 5,28  | 4,31  | 5,31  |             |
| PI    | Liczba  | 7     | 1     |       | 4     |       | 2     |       |       | 1    | 3     | 2     | 1     | 21          |
|       | %       | 33,33 | 4,76  |       | 19,05 |       | 9,52  |       |       | 4,76 | 14,29 | 9,52  | 4,76  |             |
| SL    | Liczba  | 1     |       | 9     | 22    | 23    | 15    | 3     |       | 1    |       | 8     | 16    | 98          |
|       | %       | 1,02  |       | 9,18  | 22,45 | 23,47 | 15,31 | 3,06  |       | 1,02 |       | 8,16  | 16,33 |             |
| SM    | Liczba  | 93    | 57    | 38    | 38    | 32    | 8     | 4     | 2     | 1    | 8     | 5     | 29    | 315         |
|       | %       | 29,52 | 18,10 | 12,06 | 12,06 | 10,16 | 2,54  | 1,27  | 0,63  | 0,32 | 2,54  | 1,59  | 9,21  |             |
| UK    | Liczba  |       |       | 1     | 11    | 10    | 2     | 1     |       |      |       | 1     |       | 26          |
|       | %       |       |       | 3,85  | 42,31 | 38,46 | 7,69  | 3,85  |       |      |       | 3,85  |       |             |
| WB    | Liczba  | 10    | 5     |       |       | 2     | 3     |       |       |      |       |       |       | 20          |
|       | %       | 50,00 | 25,00 |       |       | 10,00 | 15,00 |       |       |      |       |       |       |             |
| RAZEM | Liczba  | 1527  | 1456  | 2253  | 2289  | 2102  | 1273  | 1011  | 910   | 786  | 754   | 704   | 927   | 15992       |
|       | %       | 9,55  | 9,10  | 14,09 | 14,31 | 13,14 | 7,96  | 6,32  | 5,69  | 4,91 | 4,71  | 4,40  | 5,80  |             |

Tabela 29. Terminy wycieleń krów mieszańcowych w zależności od rasy

| RASA  |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | Liczba krów |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
|       |        | I     | II    | III   | IV    | V     | VI    | VII   | VIII  | IX    | X     | XI    | XII   |             |
| AN    | Liczba | 10    | 8     | 17    | 9     | 10    | 5     | 3     | 1     | 5     | 3     |       | 1     | 72          |
|       | %      | 13,89 | 11,11 | 23,61 | 12,50 | 13,89 | 6,94  | 4,17  | 1,39  | 6,94  | 4,17  |       | 1,39  |             |
| AR    | Liczba | 2     | 2     | 11    | 11    | 10    | 1     | 3     | 1     | 2     | 2     | 1     |       | 46          |
|       | %      | 4,35  | 4,35  | 23,91 | 23,91 | 21,74 | 2,17  | 6,52  | 2,17  | 4,35  | 4,35  | 2,17  |       |             |
| BB    | Liczba |       | 2     | 1     | 1     |       |       | 2     |       |       |       | 4     | 1     | 11          |
|       | %      |       | 18,18 | 9,09  | 9,09  |       |       | 18,18 |       |       |       | 36,36 | 9,09  |             |
| BD    | Liczba | 9     | 4     | 16    | 11    | 15    | 9     | 4     |       | 2     |       |       | 6     | 76          |
|       | %      | 11,84 | 5,26  | 21,05 | 14,47 | 19,74 | 11,84 | 5,26  |       | 2,63  |       |       | 7,89  |             |
| CH    | Liczba | 20    | 17    | 18    | 22    | 9     | 11    | 9     | 14    | 7     | 3     | 1     | 2     | 133         |
|       | %      | 15,04 | 12,78 | 13,53 | 16,54 | 6,77  | 8,27  | 6,77  | 10,53 | 5,26  | 2,26  | 0,75  | 1,50  |             |
| HH    | Liczba | 3     | 4     | 14    | 17    | 12    | 5     | 2     | 7     |       | 4     | 9     | 10    | 87          |
|       | %      | 3,45  | 4,60  | 16,09 | 19,54 | 13,79 | 5,75  | 2,30  | 8,05  | 0,00  | 4,60  | 10,34 | 11,49 |             |
| HI    | Liczba |       |       | 1     |       | 3     |       |       | 2     |       |       |       |       | 6           |
|       | %      |       |       | 16,67 |       | 50,00 |       |       | 33,33 |       |       |       |       |             |
| LM    | Liczba | 258   | 295   | 595   | 548   | 422   | 285   | 178   | 172   | 145   | 137   | 149   | 168   | 3352        |
|       | %      | 7,70  | 8,80  | 17,75 | 16,35 | 12,59 | 8,50  | 5,31  | 5,13  | 4,33  | 4,09  | 4,45  | 5,01  |             |
| PI    | Liczba | 3     | 1     | 4     | 5     | 3     | 3     |       | 10    | 4     | 11    | 8     | 2     | 54          |
|       | %      | 5,56  | 1,85  | 7,41  | 9,26  | 5,56  | 5,56  |       | 18,52 | 7,41  | 20,37 | 14,81 | 3,70  |             |
| SM    | Liczba |       | 3     | 2     | 5     | 2     | 2     |       | 2     |       | 2     | 1     |       | 19          |
|       | %      |       | 15,79 | 10,53 | 26,32 | 10,53 | 10,53 |       | 10,53 |       | 10,53 | 5,26  |       |             |
| UK    | Liczba |       |       |       | 2     | 1     |       |       |       |       |       | 1     |       | 4           |
|       | %      |       |       |       | 50,00 | 25,00 |       |       |       |       |       | 25,00 |       |             |
| WA    | Liczba | 1     |       | 2     | 8     | 2     | 1     | 1     | 4     |       |       |       |       | 19          |
|       | %      | 5,26  |       | 10,53 | 42,11 | 10,53 | 5,26  | 5,26  | 21,05 |       |       |       |       |             |
| WB    | Liczba |       | 2     |       |       | 1     | 1     | 2     |       | 1     |       |       |       | 7           |
|       | %      |       | 28,57 |       |       | 14,29 | 14,29 | 28,57 |       | 14,29 |       |       |       |             |
| RAZEM | Liczba | 314   | 342   | 686   | 646   | 495   | 328   | 205   | 214   | 168   | 163   | 176   | 192   | 3929        |
|       | %      | 7,99  | 8,70  | 17,46 | 16,44 | 12,60 | 8,35  | 5,22  | 5,45  | 4,28  | 4,15  | 4,48  | 4,89  |             |

Wg powyższych tabel nr 28 i 29, przedstawiających rozkład wycieleń całej populacji krów czystorasowych i mieszańcowych na poszczególne miesiące roku kalendarzowego wynika, że największy procent wycieleń przypada na okres 3 miesięcy: marzec, kwiecień, maj, co stanowi 41,54% wszystkich porodów w populacji czystorasowej i 46,50 % mieszańcowej. Najmniej cieląt w roku 2017 przyszło na świat w miesiącach jesiennych. Sytuacja w której większość porodów ma miejsce w miesiącach wiosennych jest

pożądana w mięsnym kierunku hodowli bydła i świadczy o przeważającym systemie wolnopastwiskowym w utrzymaniu zwierząt. Stan ten można osiągnąć dzięki takim narzędziom jak chociażby planowanie terminu przebywania buhaja w stadzie. Daje to w efekcie możliwość optymalnego wykorzystania pastwisk zarówno przez korzystające z nich krowy matki - co dodatnio przekłada się na produkcję mleka, a także przez cielęta, które posiadły już zdolność pobierania zielonki.



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

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

| RASA  |        | Numer laktacji |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      | Razem |
|-------|--------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|
|       |        | 1              | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | >12  |       |
| AN    | Liczba | 94             | 70    | 48    | 61    | 61    | 21    | 24    | 38   | 19   | 22   | 18   | 9    | 3    | 488   |
|       | %      | 19,26          | 14,34 | 9,84  | 12,50 | 12,50 | 4,30  | 4,92  | 7,79 | 3,89 | 4,51 | 3,69 | 1,84 | 0,61 |       |
| AR    | Liczba | 42             | 30    | 30    | 26    | 23    | 9     | 11    | 21   | 12   | 6    | 9    | 9    | 5    | 233   |
|       | %      | 18,03          | 12,88 | 12,88 | 11,16 | 9,87  | 3,86  | 4,72  | 9,01 | 5,15 | 2,58 | 3,86 | 3,86 | 2,15 |       |
| BD    | Liczba | 68             | 57    | 19    | 24    | 8     | 4     | 2     |      | 1    |      | 1    |      |      | 184   |
|       | %      | 36,96          | 30,98 | 10,33 | 13,04 | 4,35  | 2,17  | 1,09  |      | 0,54 |      | 0,54 |      |      |       |
| CH    | Liczba | 301            | 247   | 275   | 191   | 156   | 139   | 110   | 104  | 76   | 53   | 15   | 11   | 8    | 1686  |
|       | %      | 17,85          | 14,65 | 16,31 | 11,33 | 9,25  | 8,24  | 6,52  | 6,17 | 4,51 | 3,14 | 0,89 | 0,65 | 0,47 |       |
| GA    | Liczba | 6              | 1     | 8     | 2     |       | 1     |       |      |      |      |      |      |      | 18    |
|       | %      | 33,33          | 5,56  | 44,44 | 11,11 |       | 5,56  |       |      |      |      |      |      |      |       |
| HH    | Liczba | 181            | 151   | 168   | 107   | 82    | 45    | 48    | 47   | 22   | 16   | 9    | 3    | 6    | 885   |
|       | %      | 20,45          | 17,06 | 18,98 | 12,09 | 9,27  | 5,08  | 5,42  | 5,31 | 2,49 | 1,81 | 1,02 | 0,34 | 0,68 |       |
| HI    | Liczba | 23             | 12    | 9     | 26    | 21    | 13    | 6     | 6    | 6    | 1    | 1    |      |      | 124   |
|       | %      | 18,55          | 9,68  | 7,26  | 20,97 | 16,94 | 10,48 | 4,84  | 4,84 | 4,84 | 0,81 | 0,81 |      |      |       |
| LM    | Liczba | 2490           | 1901  | 1599  | 1303  | 1050  | 900   | 736   | 662  | 571  | 367  | 181  | 89   | 45   | 11894 |
|       | %      | 20,93          | 15,98 | 13,44 | 10,96 | 8,83  | 7,57  | 6,19  | 5,57 | 4,80 | 3,09 | 1,52 | 0,75 | 0,38 |       |
| PI    | Liczba | 8              | 1     | 1     | 4     | 3     |       | 3     | 1    |      |      |      |      |      | 21    |
|       | %      | 38,10          | 4,76  | 4,76  | 19,05 | 14,29 |       | 14,29 | 4,76 |      |      |      |      |      |       |
| SL    | Liczba | 46             | 10    | 2     | 7     | 9     | 4     | 7     | 8    | 1    | 3    |      | 1    |      | 98    |
|       | %      | 46,94          | 10,20 | 2,04  | 7,14  | 9,18  | 4,08  | 7,14  | 8,16 | 1,02 | 3,06 |      | 1,02 |      |       |
| SM    | Liczba | 37             | 41    | 75    | 57    | 22    | 21    | 16    | 11   | 13   | 9    | 9    | 2    | 2    | 315   |
|       | %      | 11,75          | 13,02 | 23,81 | 18,10 | 6,98  | 6,67  | 5,08  | 3,49 | 4,13 | 2,86 | 2,86 | 0,63 | 0,63 |       |
| UK    | Liczba | 6              | 5     | 4     | 8     | 3     |       |       |      |      |      |      |      |      | 26    |
|       | %      | 23,08          | 19,23 | 15,38 | 30,77 | 11,54 |       |       |      |      |      |      |      |      |       |
| WB    | Liczba | 8              | 1     | 1     | 2     | 1     | 4     | 2     | 1    |      |      |      |      |      | 20    |
|       | %      | 40,00          | 5,00  | 5,00  | 10,00 | 5,00  | 20,00 | 10,00 | 5,00 |      |      |      |      |      |       |
| RAZEM | Liczba | 3310           | 2527  | 2239  | 1818  | 1439  | 1161  | 965   | 899  | 721  | 477  | 243  | 124  | 69   | 15992 |
|       | %      | 20,70          | 15,80 | 14,00 | 11,37 | 9,00  | 7,26  | 6,03  | 5,62 | 4,51 | 2,98 | 1,52 | 0,78 | 0,43 |       |

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

| RASA  |        | Numer laktacji |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      | Razem |
|-------|--------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|
|       |        | 1              | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10   | 11   | 12   | >12  |       |
| AN    | Liczba | 32             | 7     | 10    | 4     | 2     | 3     | 8     | 2     | 3     |      |      |      | 1    | 72    |
|       | %      | 44,44          | 9,72  | 13,89 | 5,56  | 2,78  | 4,17  | 11,11 | 2,78  | 4,17  |      |      |      | 1,39 |       |
| AR    | Liczba | 9              | 11    | 6     | 9     | 6     | 1     | 3     | 1     |       |      |      |      |      | 46    |
|       | %      | 19,57          | 23,91 | 13,04 | 19,57 | 13,04 | 2,17  | 6,52  | 2,17  |       |      |      |      |      |       |
| BB    | Liczba | 4              | 4     | 2     |       |       |       |       | 1     |       |      |      |      |      | 11    |
|       | %      | 36,36          | 36,36 | 18,18 |       |       |       |       | 9,09  |       |      |      |      |      |       |
| BD    | Liczba | 14             | 12    | 9     | 10    | 5     | 10    | 2     | 1     | 4     | 5    | 3    | 1    |      | 76    |
|       | %      | 18,42          | 15,79 | 11,84 | 13,16 | 6,58  | 13,16 | 2,63  | 1,32  | 5,26  | 6,58 | 3,95 | 1,32 |      |       |
| CH    | Liczba | 45             | 32    | 10    | 10    | 9     | 8     | 8     | 4     | 6     |      |      | 1    |      | 133   |
|       | %      | 33,83          | 24,06 | 7,52  | 7,52  | 6,77  | 6,02  | 6,02  | 3,01  | 4,51  |      |      | 0,75 |      |       |
| HH    | Liczba | 29             | 14    | 16    | 10    | 9     | 4     | 1     |       | 1     | 2    |      |      | 1    | 87    |
|       | %      | 33,33          | 16,09 | 18,39 | 11,49 | 10,34 | 4,60  | 1,15  |       | 1,15  | 2,30 |      |      | 1,15 |       |
| HI    | Liczba | 4              |       |       |       |       |       |       |       | 2     |      |      |      |      | 6     |
|       | %      | 66,67          |       |       |       |       |       |       |       | 33,33 |      |      |      |      |       |
| LM    | Liczba | 423            | 479   | 472   | 383   | 332   | 312   | 284   | 230   | 171   | 121  | 73   | 44   | 28   | 3352  |
|       | %      | 12,62          | 14,29 | 14,08 | 11,43 | 9,90  | 9,31  | 8,47  | 6,86  | 5,10  | 3,61 | 2,18 | 1,31 | 0,84 |       |
| PI    | Liczba | 20             | 12    | 16    | 5     |       |       |       | 1     |       |      |      |      |      | 54    |
|       | %      | 37,04          | 22,22 | 29,63 | 9,26  |       |       |       | 1,85  |       |      |      |      |      |       |
| SM    | Liczba | 5              | 1     | 5     | 2     |       | 1     | 5     |       |       |      |      |      |      | 19    |
|       | %      | 26,32          | 5,26  | 26,32 | 10,53 |       | 5,26  | 26,32 |       |       |      |      |      |      |       |
| UK    | Liczba | 2              | 2     |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      | 4     |
|       | %      | 50,00          | 50,00 |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |
| WA    | Liczba |                |       | 1     | 2     | 10    | 4     | 2     |       |       |      |      |      |      | 19    |
|       | %      |                |       | 5,26  | 10,53 | 52,63 | 21,05 | 10,53 |       |       |      |      |      |      |       |
| WB    | Liczba | 2              |       | 1     |       |       | 2     |       | 1     | 1     |      |      |      |      | 7     |
|       | %      | 28,57          |       | 14,29 |       |       | 28,57 |       | 14,29 | 14,29 |      |      |      |      |       |
| RAZEM | Liczba | 595            | 575   | 552   | 437   | 378   | 352   | 321   | 242   | 190   | 131  | 77   | 48   | 31   | 3929  |
|       | %      | 15,14          | 14,63 | 14,05 | 11,12 | 9,62  | 8,96  | 8,17  | 6,16  | 4,84  | 3,33 | 1,96 | 1,22 | 0,79 |       |

Tabele 30 i 31 przedstawiają rozkład wycieleń w zależności od numeru kolejnej laktacji krów w populacjach czystorasowych i mieszańcowych. Zarówno w pierwszym jak i drugim przypadku najliczniej była reprezentowana grupa pierwiastek, gdzie w przypadku krów w czystej rasie było to 20,70 % populacji a w przypadku krów mieszańcowych 15,14%. Wymienione tabele przedstawiają również długość użytkowania krów w zależności od rasy. Rasa cechująca się najwyższym stopniem długowieczności to w przypadku populacji czystorasowej Angus Czerwony, gdzie 2,15% krów przeżyło 12 i więcej laktacji, natomiast w przypadku populacji mieszańcowej była to rasa Angus Czarny, gdzie 12 i więcej laktacji wystąpiło u 1,39% krów.

## **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 określonej przez związek hodowców lub inny podmiot, które zostały upoważnione przez ministra rolnictwa do jej prowadzenia
2. Zakres i metodyka prowadzenia oceny wartości użytkowej bydła są ustalane na podstawie przepisów Unii Europejskiej dotyczących oceny wartości użytkowej i hodowlanej

### **Art.29**

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

Z ustawy tej wynika, że buhaje przeznaczone do stacji unasieniania powinny być poddane ocenie wartości użytkowej i hodowlanej.

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.

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 31.12.2017 roku oceniono ogółem 3 955 buhajów należących do 12 ras mięsnych: Limousine, Charolaise, Hereford, Angus Czerwony, Angus Czarny, Simental, Salers, Blonde d' Aquitaine, Welsh- Black, Piemontese, Wagyu oraz Highlander.

W roku 2017, w dwóch sezonach oceny 2017/1 i 2017/2 ocenionych zostało ogółem 607 buhajów ras mięsnych. Zdecydowaną większość stanowiły buhaje rasy Limousine (421), co stanowi 70% całej stawki buhajów ocenionych w 2016 r. Ilości ocenionych buhajów pozostałych ras były niższe i wyniosły odpowiednio: dla rasy Hereford - 50, Charolaise - 47, Angus Czerwony - 22, Simental - 16, Salers - 16, Blonde d' Aquitaine - 19.

### 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 rozwiązaniu 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

### ***Cechy funkcjonalne:***

postawa nóg przednich,

szerokość pyska,

linia grzbietu,

postawa nóg tylnych

### ***Kośćciec:***

kaliber

obwód nadpęcia

szerokość klatki piersiowej

głębokość klatki piersiowej

długość grzbietu

długość zadu

szerokość w biodrach

### ***Cechy dodatkowe:***

szerokość w kulszach

kondycja

*Każda z cech oceniana jest w skali 1-10 pkt., przy optimum wynoszącym 10 pkt.,*

*z wyjątkiem obwodu nadpęcia i kondycji, gdzie przyjęte optimum wynosi 6 pkt*

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

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

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

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

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

gdzie: OM - suma punktów po transformacji za umięśnienie

OK - suma punktów po transformacji za kośćiec

OF - suma punktów po transformacji za cechy funkcjonalne

### *System Mobilnej Oceny Pokroju*

W grudniu 2016 roku rozpoczęto prace nad nową wersją aplikacji „System mobilnej oceny pokroju” dla buhajów i krów z udoskonalonym sposobem wprowadzania ocen cech pokrojowych. Aplikacja została utworzona dla systemu operacyjnego Android, który jest obecnie najbardziej dostępnym system operacyjnym dla większości nowoczesnych smartfonów. System ten pozwala selekcjonerowi na wybranie z centralnej bazy danych znajdującej się w Instytucie Zootechniki PIB w Balicach, listy stad w których będzie dokonywał oceny oraz danych identyfikacyjnych ocenianych zwierząt. Umożliwia bezpośrednio wprowadzanie uzyskanych ocen na wirtualną klawiaturę, a po ich zatwierdzeniu przesłanie do bazy, za pomocą bezprzewodowego Internetu (WiFi) lub 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: <http://www.buhajemiesne.izoo.krakow.pl/>.

Główną część prezentowanych wyników oceny buhajów stanowią listy rankingowe buhajów poszczególnych ras osobno za okres oceny 2017/1 oraz 2017/2. Na listach rankingowych rozpoczynając od sezonu oceny 2011/2 zamieszcza się również wyniki oceny pokroju tj. ocenę sumaryczną za umięśnienie, kośćciec, cechy funkcjonalne oraz ocenę ogólną. Wyniki te do czasu opracowania nowego indeksu selekcyjnego, do którego będzie włączona również ocena za pokrój, należy traktować jako dodatkowe informacje służące selekcji zwierząt w stadzie.

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

Hodowca na stronie głównej, może wybrać link dotyczący *Wyników oceny wartości użytkowej* dla odpowiedniego sezonu, w którym interesujący go buhaj został oceniony np. 2016/2. Na stronie głównej znajduje się również link dotyczący *Wyników oceny wartości hodowlanej*.

Po wybraniu odpowiedniego sezonu oceny wartości użytkowej (np. 2016/2), poprzez kliknięcie, ukazuje się strona z linkami głównymi: ***Wstęp, Wyniki oceny, Metoda oceny, Strona główna-powrót.***

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

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



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

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

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

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

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

W kolumnie V (poniżej) zawarte są wyniki indywidualnej **Oceny Pokroju Buhaja**, które dotyczą umięśnienia, kośćca, cech funkcjonalnych oraz oceny ogólnej.

Poprzez kliknięcie w link **Ocena hodowlana** (podkreślony na czerwono) ukazują się **Wyniki oceny wartości hodowlanej** danego buhaja z określeniem jego pochodzenia ze strony ojca i matki.

## Lista buhajów - wyniki oceny wartości użytkowej - ocena 2017/1

| Miejsce<br>w rankingu<br>rasy | Numer                 | Rasa | Nr stada | Wysokość w<br>kłębie [cm] | Obwód klatki<br>piersiowej [cm] | Masa ciała                 |                 |                    | Wskaźnik<br>Mięsności | Wskaźnik<br>Rozwoju | Wskaźnik<br>Oceny<br>Zbioreczej | Ocena pokroju |          |                       |
|-------------------------------|-----------------------|------|----------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------|---------------|----------|-----------------------|
|                               |                       |      |          |                           |                                 | standardyzowana na<br>wiek |                 | Pomiar<br>USG [cm] |                       |                     |                                 | umięśnienie   | kośćciec | cechy<br>funkcjonalne |
|                               |                       |      |          |                           |                                 | 210 dni<br>[kg]            | 420 dni<br>[kg] |                    |                       |                     |                                 |               |          |                       |
| 1                             | <u>PL005344771548</u> | AN   | 0025AN   | 131                       | 192                             | 232                        | 516             | 71.41              | 106.77                | 96.59               | 37                              | 21            | 16       | 74                    |
| 2                             | <u>PL005344771531</u> | AN   | 0025AN   | 131                       | 192                             | 220                        | 494             | 70.90              | 106.46                | 95.20               | 36                              | 22            | 17       | 75                    |
| 3                             | <u>PL005332564282</u> | AN   | 0017AN   | 131                       | 193                             | 307                        | 508             | 70.34              | 108.65                | 94.70               | 35                              | 23            | 15       | 73                    |
| 4                             | <u>PL005346326715</u> | AN   | 0034AN   | 130                       | 191                             | 190                        | 508             | 69.48              | 105.72                | 91.40               | 34                              | 21            | 16       | 71                    |
| 5                             | <u>PL005344771159</u> | AN   | 0025AN   | 129                       | 190                             | 206                        | 404             | 68.03              | 106.06                | 87.96               | 35                              | 22            | 16       | 73                    |
| 6                             | <u>PL005369739219</u> | AN   | 0025AN   | 129                       | 190                             | 190                        | 472             | 66.35              | 105.69                | 83.67               | 31                              | 22            | 14       | 67                    |

| Miejsce<br>w rankingu<br>rasy | Numer                 | Rasa | Nr stada | Wysokość w<br>kłębie [cm] | Obwód klatki<br>piersiowej [cm] | Masa ciała<br>standardyzowana na<br>wiek |                 | Pomiar<br>USG [cm] | Wskaźnik<br>Mięsnosci | Wskaźnik<br>Rozwoju | Wskaźnik Oceny<br>Zbiorczej | Ocena pokroju |          |                       |                 |
|-------------------------------|-----------------------|------|----------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------|---------------|----------|-----------------------|-----------------|
|                               |                       |      |          |                           |                                 | 210 dni<br>[kg]                          | 420 dni<br>[kg] |                    |                       |                     |                             | umięśnienie   | kośćciec | cechy<br>funkcjonalne |                 |
|                               |                       |      |          |                           |                                 |                                          |                 |                    |                       |                     |                             |               |          |                       | ocena<br>ogólna |
| 1                             | <u>PL005353298616</u> | AR   | 0001AR   | 135                       | 199                             | 294                                      | 550             | 117.0              | 76.82                 | 108.37              | <b>110.58</b>               | 44            | 24       | 15                    | 83              |
| 2                             | <u>PL005353298784</u> | AR   | 0001AR   | 133                       | 197                             | 294                                      | 552             | 110.0              | 74.54                 | 108.36              | <b>104.95</b>               | 40            | 24       | 15                    | 79              |
| 3                             | <u>PL005353299132</u> | AR   | 0001AR   | 133                       | 196                             | 280                                      | 548             | 103.7              | 72.40                 | 108.00              | <b>99.52</b>                | 37            | 23       | 15                    | 75              |

| Miejsce<br>w rankingu<br>rasy | Numer                 | Rasa | Nr stada | Wysokość w<br>kłębie [cm] | Obwód klatki<br>piersiowej [cm] | Masa ciała                 |                 | Wskaźnik<br>Mięsności | Wskaźnik<br>Rozwoju | Wskaźnik Oceny<br>Zbiiorczej | Ocena pokroju |          |                       |    |
|-------------------------------|-----------------------|------|----------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|------------------------------|---------------|----------|-----------------------|----|
|                               |                       |      |          |                           |                                 | standardyzowana na<br>wiek |                 |                       |                     |                              | umięśnienie   | kośćciec | cechy<br>funkcjonalne |    |
|                               |                       |      |          |                           |                                 | 210 dni<br>[kg]            | 420 dni<br>[kg] |                       |                     |                              |               |          |                       |    |
| 1                             | <u>PL005345078295</u> | BD   | 0015BD   | 136                       | 201                             | 356                        | 630             | 79.46                 | 109.97              | 112.95                       | 44            | 26       | 16                    | 86 |
| 2                             | <u>PL005388308175</u> | BD   | 0020BD   | 136                       | 202                             | 308                        | 597             | 79.59                 | 108.75              | 112.70                       | 45            | 27       | 16                    | 88 |
| 3                             | <u>PL005351988458</u> | BD   | 0015BD   | 137                       | 204                             | 375                        | 678             | 78.79                 | 110.48              | 111.97                       | 41            | 25       | 17                    | 83 |
| 4                             | <u>PL005254968298</u> | BD   | 0003BD   | 132                       | 194                             | 323                        | 588             | 72.42                 | 109.09              | 100.07                       | 35            | 22       | 17                    | 74 |
| 5                             | <u>PL005254968205</u> | BD   | 0003BD   | 132                       | 193                             | 296                        | 567             | 72.25                 | 108.40              | 99.49                        | 36            | 22       | 16                    | 74 |
| 6                             | <u>PL005254968083</u> | BD   | 0003BD   | 131                       | 192                             | 309                        | 552             | 71.33                 | 108.72              | 97.98                        | 35            | 22       | 16                    | 73 |
| 7                             | <u>PL005254968281</u> | BD   | 0003BD   | 131                       | 192                             | 289                        | 583             | 70.87                 | 108.23              | 96.97                        | 34            | 21       | 15                    | 70 |
| 8                             | <u>PL005254968106</u> | BD   | 0003BD   | 131                       | 192                             | 315                        | 555             | 70.24                 | 108.87              | 96.10                        | 34            | 21       | 15                    | 70 |
| 9                             | <u>PL005254968243</u> | BD   | 0003BD   | 129                       | 189                             | 287                        | 538             | 68.11                 | 108.15              | 92.02                        | 31            | 20       | 16                    | 67 |

| Miejsce<br>w rankingu<br>rasy | Numer                 | Rasa Nr stada | Wysokość w<br>kłębie [cm] | Obwód klatki<br>piersiowej [cm] | Masa ciała<br>standaryzowana na<br>wiek |                 | Pomiar<br>USG [cm] | Wskaźnik<br>Mięsnosci | Wskaźnik<br>Rozwoju | Wskaźnik Oceny<br>Zbiornej | Ocena pokroju       |                                       |
|-------------------------------|-----------------------|---------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------------------|
|                               |                       |               |                           |                                 | 210 dni<br>[kg]                         | 420 dni<br>[kg] |                    |                       |                     |                            | umięśnienie kośćcec | cechy<br>funkcjonalne ogólna<br>ocena |
| 1                             | <u>PL005409257345</u> | CH 0212CH     | 127                       | 195                             | 302                                     | 630             | 137.8              | 82.37                 | 108.60              | 117.59                     | 48                  | 27 17 92                              |
| 2                             | <u>PL005409257338</u> | CH 0212CH     | 129                       | 196                             | 295                                     | 561             | 124.4              | 80.25                 | 108.39              | 113.73                     | 47                  | 27 17 91                              |
| 3                             | <u>PL005409257321</u> | CH 0212CH     | 142                       | 206                             | 299                                     | 615             | 127.9              | 79.70                 | 108.55              | 112.82                     | 44                  | 27 17 88                              |
| 4                             | <u>PL005409257376</u> | CH 0212CH     | 135                       | 199                             | 351                                     | 604             | 122.4              | 77.15                 | 109.82              | 108.78                     | 42                  | 24 16 82                              |
| 5                             | <u>PL005253707270</u> | CH 0061CH     | 135                       | 200                             | 304                                     | 627             | 122.6              | 77.36                 | 108.66              | 108.69                     | 40                  | 26 17 83                              |
| 6                             | <u>PL005325821262</u> | CH 0212CH     | 134                       | 198                             | 354                                     | 584             | 119.0              | 76.98                 | 109.88              | 108.50                     | 42                  | 25 16 83                              |
| 7                             | <u>PL005393051332</u> | CH 0182CH     | 135                       | 199                             | 309                                     | 578             | 119.9              | 77.16                 | 108.76              | 108.38                     | 43                  | 25 15 83                              |
| 8                             | <u>PL005287215437</u> | CH 0182CH     | 139                       | 204                             | 328                                     | 623             | 123.7              | 76.70                 | 109.27              | 107.76                     | 41                  | 25 15 81                              |
| 9                             | <u>PL005357487597</u> | CH 0113CH     | 134                       | 199                             | 328                                     | 616             | 118.9              | 75.96                 | 109.25              | 106.44                     | 39                  | 24 17 80                              |
| 10                            | <u>PL005333031578</u> | CH 0290CH     | 133                       | 197                             | 314                                     | 598             | 115.8              | 75.54                 | 108.88              | 105.54                     | 39                  | 24 17 80                              |
| 11                            | <u>PL005357487245</u> | CH 0113CH     | 134                       | 198                             | 308                                     | 597             | 115.7              | 75.53                 | 108.74              | 105.46                     | 39                  | 25 17 81                              |
| 12                            | <u>PL005391022372</u> | CH 0174CH     | 134                       | 197                             | 331                                     | 587             | 114.0              | 74.73                 | 109.30              | 104.27                     | 39                  | 22 17 78                              |
| 13                            | <u>PL005402787238</u> | CH 0061CH     | 132                       | 194                             | 294                                     | 580             | 109.1              | 73.69                 | 108.36              | 102.04                     | 37                  | 24 16 77                              |
| 14                            | <u>PL005325297333</u> | CH 0251CH     | 132                       | 195                             | 309                                     | 491             | 99.7               | 73.17                 | 108.70              | 101.25                     | 40                  | 23 16 79                              |
| 15                            | <u>PL005357487351</u> | CH 0113CH     | 133                       | 196                             | 295                                     | 570             | 107.4              | 73.18                 | 108.39              | 101.14                     | 37                  | 23 16 76                              |
| 16                            | <u>PL005253706815</u> | CH 0061CH     | 132                       | 194                             | 304                                     | 566             | 104.9              | 72.79                 | 108.61              | 100.53                     | 36                  | 24 16 76                              |
| 17                            | <u>PL005325821248</u> | CH 0212CH     | 131                       | 193                             | 310                                     | 560             | 103.9              | 72.66                 | 108.75              | 100.36                     | 36                  | 24 16 76                              |
| 18                            | <u>PL005284218066</u> | CH 0195CH     | 132                       | 194                             | 314                                     | 500             | 95.7               | 71.91                 | 108.82              | 99.05                      | 37                  | 23 18 78                              |
| 19                            | <u>PL005237698785</u> | CH 0264CH     | 132                       | 193                             | 308                                     | 540             | 100.6              | 71.65                 | 108.69              | 98.54                      | 36                  | 20 18 74                              |
| 20                            | <u>PL005387755611</u> | CH 0199CH     | 133                       | 195                             | 260                                     | 537             | 101.9              | 71.88                 | 107.49              | 98.47                      | 37                  | 22 15 74                              |
| 21                            | <u>PL005284217625</u> | CH 0195CH     | 132                       | 194                             | 288                                     | 504             | 94.5               | 71.13                 | 108.17              | 97.41                      | 36                  | 21 18 75                              |
| 22                            | <u>PL005325297340</u> | CH 0251CH     | 130                       | 192                             | 316                                     | 449             | 89.0               | 70.78                 | 108.84              | 97.05                      | 38                  | 23 15 76                              |
| 23                            | <u>PL005355805416</u> | CH 0264CH     | 131                       | 192                             | 307                                     | 534             | 97.7               | 70.64                 | 108.66              | 96.73                      | 35                  | 22 15 72                              |
| 24                            | <u>PL005414018894</u> | CH 0152CH     | 129                       | 190                             | 234                                     | 488             | 84.4               | 68.43                 | 106.80              | 92.05                      | 32                  | 22 17 71                              |

| Miejsce<br>w rankingu<br>rasy | Numer                 | Rasa | Nr stada | Wysokość w<br>kłębie [cm] | Obwód klatki<br>piersiowej [cm] | Masa ciała      |                 | Pomiar<br>USG [cm] | Wskaźnik<br>Mięsnosci | Wskaźnik<br>Rozwoju | Wskaźnik<br>Oceny<br>Zbiorczej | Ocena pokroju |          |                       |                 |
|-------------------------------|-----------------------|------|----------|---------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------------|---------------|----------|-----------------------|-----------------|
|                               |                       |      |          |                           |                                 | 210 dni<br>[kg] | 420 dni<br>[kg] |                    |                       |                     |                                | umięśnienie   | kośćciec | cechy<br>funkcjonalne | ocena<br>ogólna |
|                               |                       |      |          |                           |                                 |                 |                 |                    |                       |                     |                                |               |          |                       |                 |
| 1                             | <u>PL005260462018</u> | HH   | 0215HH   | 134                       | 198                             | 309             | 644             | 123.6              | 76.30                 | 108.79              | 109.46                         | 39            | 25       | 15                    | 79              |
| 2                             | <u>PL005254963507</u> | HH   | 0037HH   | 133                       | 197                             | 270             | 523             | 106.9              | 74.46                 | 107.75              | 104.50                         | 41            | 23       | 16                    | 80              |
| 3                             | <u>PL005254213862</u> | HH   | 0213HH   | 133                       | 196                             | 232             | 546             | 107.1              | 74.39                 | 106.80              | 103.96                         | 39            | 25       | 17                    | 81              |
| 4                             | <u>PL005305456293</u> | HH   | 0205HH   | 132                       | 196                             | 258             | 508             | 100.7              | 73.82                 | 107.44              | 102.80                         | 39            | 25       | 17                    | 81              |
| 5                             | <u>PL005391797034</u> | HH   | 0262HH   | 133                       | 198                             | 248             | 509             | 100.9              | 73.56                 | 107.20              | 102.06                         | 39            | 25       | 16                    | 80              |
| 6                             | <u>PL005391797041</u> | HH   | 0262HH   | 132                       | 196                             | 252             | 515             | 100.1              | 73.40                 | 107.29              | 101.70                         | 38            | 25       | 17                    | 80              |
| 7                             | <u>PL005378823084</u> | HH   | 0262HH   | 133                       | 198                             | 256             | 512             | 101.4              | 73.34                 | 107.40              | 101.60                         | 39            | 24       | 16                    | 79              |
| 8                             | <u>PL005320189077</u> | HH   | 0219HH   | 132                       | 196                             | 270             | 496             | 98.7               | 73.27                 | 107.73              | 101.56                         | 39            | 24       | 17                    | 80              |
| 9                             | <u>PL005235182798</u> | HH   | 0261HH   | 132                       | 195                             | 274             | 498             | 99.0               | 73.02                 | 107.83              | 100.98                         | 39            | 23       | 17                    | 79              |
| 10                            | <u>PL005320189091</u> | HH   | 0219HH   | 132                       | 197                             | 238             | 512             | 97.7               | 72.46                 | 106.94              | 99.25                          | 37            | 24       | 17                    | 78              |
| 11                            | <u>PL005254213879</u> | HH   | 0213HH   | 131                       | 194                             | 244             | 529             | 98.7               | 72.26                 | 107.09              | 98.81                          | 36            | 24       | 17                    | 77              |
| 12                            | <u>PL005387270497</u> | HH   | 0071HH   | 132                       | 195                             | 295             | 527             | 100.2              | 71.94                 | 108.37              | 98.54                          | 37            | 23       | 15                    | 75              |
| 13                            | <u>PL005387270503</u> | HH   | 0071HH   | 132                       | 194                             | 277             | 547             | 98.0               | 70.34                 | 107.92              | 94.41                          | 34            | 23       | 15                    | 72              |

| Miejsce<br>w rankingu rasy | Numer                 | Rasa | Nr<br>stada | Wysokość w<br>kłębie [cm] | Obwód klatki<br>piersiowej [cm] | Masa ciała<br>standardyzowana na<br>wiek |                 | Pomiar<br>USG [cm] | Wskaźnik<br>Mięsnosci | Wskaźnik<br>Rozwoju | Wskaźnik<br>Oceny<br>Zbiorezej | Ocena pokroju |        |                       |                 |
|----------------------------|-----------------------|------|-------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------------|---------------|--------|-----------------------|-----------------|
|                            |                       |      |             |                           |                                 | 210 dni<br>[kg]                          | 420 dni<br>[kg] |                    |                       |                     |                                | umięśnienie   | kośćce | cechy<br>funkcjonalne | ocena<br>ogólna |
|                            |                       |      |             |                           |                                 |                                          |                 |                    |                       |                     |                                |               |        |                       |                 |
| 1                          | <u>PL005183090800</u> | HI   | 0015HI      | 130                       | 192                             | 257                                      | 482             | 87.1               | 69.18                 | 107.38              | 91.33                          | 34            | 23     | 15                    | 72              |
| 2                          | <u>PL005183090732</u> | HI   | 0015HI      | 130                       | 190                             | 245                                      | 438             | 81.6               | 67.93                 | 107.05              | 88.11                          | 35            | 22     | 14                    | 71              |

| Miejsce<br>w rankingu<br>rasy | Numer          | Rasa | Nr stada | Wysokość w<br>kłębie [cm] | Obwód klatki<br>piersiowej [cm] | Masa ciała                 |                 | Pomiar<br>USG [cm] | Wskaźnik<br>Mięsnosci | Wskaźnik<br>Rozwoju | Wskaźnik<br>Oceny<br>Zbiorczej | Ocena pokroju |          |                       |                 |
|-------------------------------|----------------|------|----------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------------|---------------|----------|-----------------------|-----------------|
|                               |                |      |          |                           |                                 | standardyzowana na<br>wiek |                 |                    |                       |                     |                                | umięśnienie   | kośćciec | cechy<br>funkcjonalne | ocena<br>ogólna |
|                               |                |      |          |                           |                                 | 210 dni<br>[kg]            | 420 dni<br>[kg] |                    |                       |                     |                                |               |          |                       |                 |
| 1                             | PL005347808364 | LM   | 1426LM   | 143                       | 226                             | 355                        | 714             | 139.0              | 80.45                 | 110.09              | 120.22                         | 41            | 27       | 18                    | 86              |
| 2                             | PL005351987420 | LM   | 0086LM   | 136                       | 210                             | 301                        | 579             | 123.7              | 80.05                 | 108.61              | 118.64                         | 45            | 28       | 18                    | 91              |
| 3                             | PL005351988052 | LM   | 0086LM   | 135                       | 202                             | 322                        | 597             | 124.9              | 79.02                 | 109.11              | 116.30                         | 44            | 27       | 16                    | 87              |
| 4                             | PL005322814144 | LM   | 0310LM   | 134                       | 200                             | 291                        | 529             | 125.6              | 79.06                 | 108.29              | 116.07                         | 43            | 27       | 17                    | 87              |
| 5                             | PL005329761908 | LM   | 1518LM   | 137                       | 203                             | 313                        | 604             | 127.9              | 78.90                 | 108.89              | 115.92                         | 45            | 26       | 14                    | 85              |
| 6                             | PL005345077946 | LM   | 0086LM   | 136                       | 202                             | 330                        | 652             | 130.4              | 78.50                 | 109.33              | 115.11                         | 42            | 25       | 16                    | 83              |
| 7                             | PL005228603224 | LM   | 0273LM   | 133                       | 200                             | 277                        | 526             | 114.8              | 78.58                 | 107.94              | 114.75                         | 45            | 27       | 19                    | 91              |
| 8                             | PL005329761885 | LM   | 1518LM   | 136                       | 200                             | 301                        | 565             | 121.4              | 78.03                 | 108.55              | 113.64                         | 45            | 25       | 16                    | 86              |

|    |                |    |        |     |     |     |     |       |       |        |        |    |    |    |    |
|----|----------------|----|--------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|--------|----|----|----|----|
| 9  | PL00538286058  | LM | 0315LM | 136 | 201 | 310 | 635 | 125.7 | 77.82 | 108.82 | 113.22 | 41 | 23 | 19 | 83 |
| 10 | PL005351988502 | LM | 0086LM | 136 | 201 | 304 | 619 | 124.9 | 77.77 | 108.66 | 113.04 | 42 | 25 | 16 | 83 |
| 11 | PL005328291697 | LM | 0028LM | 134 | 199 | 255 | 542 | 115.7 | 77.79 | 107.39 | 112.58 | 44 | 25 | 18 | 87 |
| 12 | PL005359744964 | LM | 0494LM | 125 | 195 | 297 | 520 | 112.0 | 77.59 | 108.42 | 112.50 | 44 | 26 | 18 | 88 |
| 13 | PL005320457695 | LM | 0047LM | 135 | 201 | 289 | 557 | 118.2 | 77.55 | 108.26 | 112.33 | 44 | 26 | 15 | 85 |
| 14 | PL005329761878 | LM | 1518LM | 136 | 201 | 322 | 575 | 121.2 | 77.38 | 109.09 | 112.25 | 44 | 26 | 14 | 84 |
| 15 | PL005329982303 | LM | 1047LM | 135 | 201 | 305 | 552 | 115.5 | 77.14 | 108.65 | 111.48 | 43 | 26 | 16 | 85 |
| 16 | PL005322814083 | LM | 0310LM | 134 | 199 | 273 | 520 | 118.6 | 77.22 | 107.83 | 111.35 | 42 | 26 | 16 | 84 |
| 17 | PL005279211881 | LM | 0240LM | 133 | 198 | 295 | 501 | 106.9 | 76.86 | 108.37 | 110.67 | 43 | 26 | 19 | 88 |
| 18 | PL005345078158 | LM | 0086LM | 135 | 199 | 289 | 591 | 120.2 | 76.86 | 108.26 | 110.63 | 42 | 24 | 16 | 82 |
| 19 | PL005345078349 | LM | 0086LM | 135 | 200 | 307 | 601 | 120.0 | 76.78 | 108.72 | 110.62 | 41 | 25 | 16 | 82 |
| 20 | PL005345078189 | LM | 0086LM | 134 | 199 | 325 | 584 | 119.0 | 76.70 | 109.16 | 110.60 | 42 | 25 | 15 | 82 |
| 21 | PL005387502215 | LM | 0335LM | 134 | 198 | 292 | 526 | 111.1 | 76.84 | 108.30 | 110.60 | 43 | 25 | 18 | 86 |
| 22 | PL005345078042 | LM | 0086LM | 135 | 199 | 280 | 540 | 115.3 | 76.88 | 108.01 | 110.58 | 44 | 25 | 16 | 85 |
| 23 | PL005239402724 | LM | 0561LM | 135 | 200 | 307 | 586 | 117.5 | 76.73 | 108.72 | 110.50 | 41 | 24 | 18 | 83 |
| 24 | PL005261458119 | LM | 1426LM | 135 | 199 | 310 | 583 | 118.9 | 76.68 | 108.78 | 110.39 | 42 | 24 | 16 | 82 |
| 25 | PL005330029622 | LM | 0335LM | 134 | 198 | 329 | 580 | 116.5 | 76.60 | 109.25 | 110.38 | 41 | 25 | 17 | 83 |
| 26 | PL005405536260 | LM | 0028LM | 134 | 198 | 278 | 575 | 117.5 | 76.78 | 107.98 | 110.32 | 42 | 24 | 17 | 83 |
| 27 | PL005231947926 | LM | 0218LM | 132 | 197 | 259 | 517 | 125.5 | 76.83 | 107.47 | 110.24 | 39 | 25 | 16 | 80 |
| 28 | PL005323527906 | LM | 1519LM | 134 | 199 | 309 | 564 | 115.7 | 76.55 | 108.75 | 110.06 | 42 | 25 | 16 | 83 |
| 29 | PL005405536277 | LM | 0028LM | 135 | 198 | 270 | 570 | 120.4 | 76.70 | 107.77 | 110.04 | 44 | 22 | 16 | 82 |
| 30 | PL005351987758 | LM | 0086LM | 134 | 199 | 262 | 558 | 116.5 | 76.70 | 107.57 | 109.96 | 43 | 25 | 15 | 83 |
| 31 | PL005383286188 | LM | 0315LM | 135 | 200 | 302 | 622 | 119.9 | 76.38 | 108.61 | 109.59 | 39 | 23 | 19 | 81 |
| 32 | PL005345077847 | LM | 0086LM | 135 | 200 | 320 | 576 | 117.7 | 76.24 | 109.03 | 109.41 | 42 | 24 | 15 | 81 |
| 33 | PL005328291802 | LM | 0028LM | 133 | 197 | 292 | 555 | 114.2 | 76.35 | 108.31 | 109.40 | 42 | 25 | 16 | 83 |
| 34 | PL005392570568 | LM | 1256LM | 135 | 199 | 296 | 593 | 116.8 | 76.30 | 108.44 | 109.32 | 40 | 23 | 19 | 82 |
| 35 | PL005374050569 | LM | 1211LM | 134 | 199 | 325 | 596 | 115.5 | 76.08 | 109.17 | 109.07 | 39 | 24 | 19 | 82 |
| 36 | PL005333056038 | LM | 0164LM | 135 | 199 | 292 | 560 | 113.1 | 76.15 | 108.32 | 108.90 | 41 | 23 | 19 | 83 |
| 37 | PL005405536420 | LM | 0028LM | 135 | 197 | 295 | 545 | 114.3 | 76.12 | 108.38 | 108.85 | 43 | 22 | 17 | 82 |
| 38 | PL005329761861 | LM | 1518LM | 135 | 199 | 312 | 590 | 118.2 | 75.97 | 108.84 | 108.67 | 41 | 24 | 15 | 80 |
| 39 | PL005345077977 | LM | 0086LM | 137 | 200 | 353 | 580 | 114.3 | 75.79 | 109.86 | 108.63 | 42 | 24 | 15 | 81 |
| 40 | PL005328292069 | LM | 0028LM | 134 | 197 | 299 | 579 | 116.3 | 76.00 | 108.50 | 108.61 | 41 | 23 | 17 | 81 |
| 41 | PL005411518786 | LM | 0958LM | 134 | 198 | 325 | 571 | 115.0 | 75.83 | 109.15 | 108.45 | 41 | 24 | 16 | 81 |
| 42 | PL005322814076 | LM | 0310LM | 133 | 199 | 268 | 515 | 112.4 | 76.05 | 107.70 | 108.41 | 41 | 26 | 16 | 83 |
| 43 | PL005345077984 | LM | 0086LM | 133 | 198 | 289 | 562 | 113.5 | 75.91 | 108.25 | 108.29 | 41 | 26 | 15 | 82 |
| 44 | PL005239402748 | LM | 0561LM | 135 | 199 | 297 | 599 | 116.0 | 75.86 | 108.47 | 108.25 | 39 | 24 | 18 | 81 |
| 45 | PL005227457941 | LM | 1545LM | 134 | 198 | 283 | 536 | 111.0 | 75.92 | 108.08 | 108.24 | 42 | 25 | 17 | 84 |
| 46 | PL005413741496 | LM | 1083LM | 134 | 198 | 298 | 542 | 112.0 | 75.77 | 108.46 | 108.02 | 42 | 24 | 16 | 82 |
| 47 | PL005329761830 | LM | 1518LM | 134 | 200 | 294 | 556 | 112.5 | 75.78 | 108.38 | 108.01 | 41 | 26 | 15 | 82 |

|    |                |    |        |     |     |     |     |       |       |        |        |    |    |    |    |
|----|----------------|----|--------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|--------|----|----|----|----|
| 48 | PL00538286157  | LM | 0315LM | 135 | 198 | 294 | 608 | 117.5 | 75.77 | 108.39 | 107.99 | 39 | 23 | 18 | 80 |
| 49 | PL005328292281 | LM | 0028LM | 134 | 199 | 287 | 557 | 112.6 | 75.79 | 108.20 | 107.97 | 41 | 25 | 16 | 82 |
| 50 | PL005329982396 | LM | 1047LM | 134 | 199 | 282 | 531 | 110.1 | 75.80 | 108.06 | 107.93 | 42 | 25 | 16 | 83 |
| 51 | PL005331805386 | LM | 1627LM | 135 | 198 | 298 | 578 | 116.2 | 75.70 | 108.48 | 107.86 | 41 | 23 | 16 | 80 |
| 52 | PL005345062560 | LM | 0543LM | 133 | 197 | 297 | 533 | 109.6 | 75.68 | 108.43 | 107.79 | 41 | 25 | 17 | 83 |
| 53 | PL005275215791 | LM | 0927LM | 133 | 198 | 310 | 530 | 108.1 | 75.48 | 108.76 | 107.43 | 41 | 25 | 17 | 83 |
| 54 | PL005329761892 | LM | 1518LM | 133 | 197 | 292 | 571 | 113.1 | 75.52 | 108.32 | 107.35 | 40 | 25 | 16 | 81 |
| 55 | PL005231947988 | LM | 0218LM | 133 | 196 | 266 | 538 | 123.6 | 75.62 | 107.65 | 107.33 | 37 | 23 | 17 | 77 |
| 56 | PL00538286089  | LM | 0315LM | 134 | 197 | 259 | 563 | 111.8 | 75.64 | 107.49 | 107.32 | 40 | 23 | 19 | 82 |
| 57 | PL005402031317 | LM | 1047LM | 134 | 200 | 299 | 578 | 112.5 | 75.39 | 108.51 | 107.11 | 39 | 26 | 16 | 81 |
| 58 | PL005350250914 | LM | 1108LM | 134 | 198 | 279 | 529 | 107.9 | 75.46 | 107.98 | 107.07 | 41 | 25 | 17 | 83 |
| 59 | PL005239402809 | LM | 0561LM | 135 | 199 | 282 | 567 | 112.5 | 75.44 | 108.08 | 107.05 | 40 | 23 | 18 | 81 |
| 60 | PL005239402779 | LM | 0561LM | 133 | 197 | 290 | 562 | 109.8 | 75.32 | 108.27 | 106.84 | 39 | 24 | 19 | 82 |
| 61 | PL005270896988 | LM | 1204LM | 132 | 197 | 256 | 496 | 115.2 | 75.46 | 107.39 | 106.83 | 39 | 26 | 15 | 80 |
| 62 | PL005329761847 | LM | 1518LM | 134 | 198 | 306 | 584 | 115.3 | 75.24 | 108.68 | 106.80 | 40 | 24 | 15 | 79 |
| 63 | PL005402031324 | LM | 1047LM | 134 | 198 | 286 | 575 | 112.0 | 75.32 | 108.18 | 106.80 | 39 | 25 | 17 | 81 |
| 64 | PL005318204744 | LM | 0344LM | 134 | 198 | 300 | 559 | 111.1 | 75.26 | 108.52 | 106.79 | 40 | 23 | 18 | 81 |
| 65 | PL005345077854 | LM | 0086LM | 134 | 198 | 296 | 611 | 118.0 | 75.27 | 108.44 | 106.78 | 39 | 24 | 15 | 78 |
| 66 | PL005344292883 | LM | 1653LM | 134 | 198 | 314 | 569 | 112.8 | 75.20 | 108.87 | 106.78 | 40 | 24 | 16 | 80 |
| 67 | PL005389762822 | LM | 1252LM | 134 | 198 | 306 | 564 | 110.1 | 75.07 | 108.67 | 106.38 | 39 | 24 | 18 | 81 |
| 68 | PL00538286096  | LM | 0315LM | 134 | 198 | 287 | 554 | 108.4 | 75.13 | 108.19 | 106.34 | 39 | 24 | 19 | 82 |
| 69 | PL005389520385 | LM | 0730LM | 134 | 198 | 260 | 543 | 108.4 | 75.18 | 107.51 | 106.18 | 40 | 24 | 18 | 82 |
| 70 | PL005371822565 | LM | 0730LM | 134 | 198 | 312 | 557 | 109.0 | 74.93 | 108.82 | 106.10 | 39 | 24 | 18 | 81 |
| 71 | PL005328292021 | LM | 0028LM | 134 | 197 | 292 | 559 | 111.1 | 74.97 | 108.31 | 105.99 | 40 | 23 | 17 | 80 |
| 72 | PL005344292913 | LM | 1653LM | 133 | 196 | 316 | 563 | 110.0 | 74.77 | 108.91 | 105.74 | 39 | 24 | 17 | 80 |
| 73 | PL005328292212 | LM | 0028LM | 134 | 197 | 253 | 570 | 113.0 | 74.94 | 107.34 | 105.53 | 40 | 22 | 17 | 79 |
| 74 | PL005394043800 | LM | 0963LM | 133 | 197 | 291 | 537 | 109.3 | 74.78 | 108.28 | 105.51 | 41 | 24 | 15 | 80 |
| 75 | PL005277686254 | LM | 1358LM | 132 | 196 | 329 | 542 | 106.4 | 74.58 | 109.23 | 105.40 | 39 | 25 | 17 | 81 |
| 76 | PL005276451112 | LM | 0543LM | 133 | 197 | 290 | 558 | 109.1 | 74.65 | 108.26 | 105.18 | 39 | 24 | 17 | 80 |
| 77 | PL005224442070 | LM | 1555LM | 133 | 197 | 274 | 507 | 102.4 | 74.67 | 107.84 | 105.06 | 40 | 25 | 18 | 83 |
| 78 | PL005356054387 | LM | 1369LM | 134 | 199 | 278 | 558 | 109.1 | 74.65 | 107.97 | 105.06 | 39 | 25 | 16 | 80 |
| 79 | PL005379271686 | LM | 1518LM | 134 | 197 | 285 | 542 | 110.1 | 74.60 | 108.13 | 105.00 | 41 | 23 | 16 | 80 |
| 80 | PL005351988304 | LM | 0086LM | 133 | 194 | 342 | 576 | 112.6 | 74.36 | 109.56 | 104.98 | 41 | 23 | 14 | 78 |
| 81 | PL005327761559 | LM | 1531LM | 133 | 196 | 286 | 527 | 107.6 | 74.56 | 108.14 | 104.91 | 41 | 23 | 16 | 80 |
| 82 | PL005386997586 | LM | 0997LM | 133 | 197 | 272 | 503 | 103.6 | 74.60 | 107.79 | 104.87 | 41 | 25 | 16 | 82 |
| 83 | PL005353282790 | LM | 1460LM | 132 | 195 | 270 | 502 | 103.4 | 74.57 | 107.73 | 104.77 | 41 | 24 | 17 | 82 |
| 84 | PL005405536314 | LM | 0028LM | 134 | 197 | 287 | 563 | 111.8 | 74.49 | 108.19 | 104.76 | 40 | 22 | 16 | 78 |
| 85 | PL005272113564 | LM | 1219LM | 133 | 196 | 248 | 505 | 103.9 | 74.64 | 107.18 | 104.72 | 41 | 24 | 17 | 82 |
| 86 | PL005329982389 | LM | 1047LM | 134 | 199 | 284 | 535 | 107.1 | 74.44 | 108.11 | 104.60 | 40 | 24 | 16 | 80 |

|     |                |    |        |     |     |     |     |       |       |        |        |    |    |    |    |
|-----|----------------|----|--------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|--------|----|----|----|----|
| 87  | PL005365755596 | LM | 1081LM | 133 | 198 | 264 | 551 | 107.9 | 74.49 | 107.62 | 104.53 | 39 | 25 | 16 | 80 |
| 88  | PL005323527913 | LM | 1519LM | 134 | 197 | 318 | 578 | 112.5 | 74.25 | 108.97 | 104.48 | 39 | 23 | 15 | 77 |
| 89  | PL005328292632 | LM | 0028LM | 134 | 197 | 308 | 592 | 114.8 | 74.27 | 108.73 | 104.43 | 39 | 21 | 16 | 76 |
| 90  | PL005277914869 | LM | 0336LM | 134 | 197 | 298 | 540 | 109.8 | 74.28 | 108.45 | 104.34 | 41 | 23 | 14 | 78 |
| 91  | PL005383286102 | LM | 0315LM | 134 | 197 | 292 | 555 | 108.6 | 74.30 | 108.31 | 104.33 | 39 | 22 | 18 | 79 |
| 92  | PL005330029684 | LM | 0335LM | 134 | 197 | 284 | 528 | 107.8 | 74.30 | 108.10 | 104.25 | 41 | 22 | 16 | 79 |
| 93  | PL005328292502 | LM | 0028LM | 134 | 196 | 285 | 502 | 105.2 | 74.29 | 108.10 | 104.22 | 42 | 22 | 17 | 81 |
| 94  | PL005323527890 | LM | 1519LM | 134 | 198 | 296 | 564 | 110.1 | 74.21 | 108.42 | 104.15 | 39 | 23 | 16 | 78 |
| 95  | PL005356493339 | LM | 0956LM | 133 | 197 | 271 | 515 | 103.7 | 74.27 | 107.77 | 104.04 | 40 | 24 | 17 | 81 |
| 96  | PL005279692932 | LM | 1361LM | 133 | 196 | 284 | 511 | 104.9 | 74.20 | 108.09 | 104.00 | 41 | 24 | 15 | 80 |
| 97  | PL005239402793 | LM | 0561LM | 133 | 196 | 290 | 535 | 105.3 | 74.15 | 108.25 | 103.94 | 39 | 23 | 18 | 80 |
| 98  | PL005328292748 | LM | 0028LM | 134 | 196 | 292 | 546 | 108.9 | 74.11 | 108.30 | 103.86 | 40 | 21 | 17 | 78 |
| 99  | PL005383286140 | LM | 0315LM | 133 | 196 | 286 | 573 | 107.9 | 74.10 | 108.17 | 103.78 | 37 | 23 | 19 | 79 |
| 100 | PL005333055956 | LM | 0164LM | 133 | 196 | 271 | 523 | 103.2 | 74.15 | 107.77 | 103.75 | 39 | 23 | 19 | 81 |
| 101 | PL005239402755 | LM | 0561LM | 133 | 197 | 287 | 519 | 102.6 | 74.07 | 108.17 | 103.71 | 39 | 24 | 18 | 81 |
| 102 | PL005300710598 | LM | 1144LM | 133 | 196 | 280 | 506 | 104.1 | 74.09 | 107.98 | 103.68 | 41 | 23 | 16 | 80 |
| 103 | PL005251967027 | LM | 1519LM | 134 | 197 | 309 | 565 | 110.3 | 73.95 | 108.74 | 103.65 | 39 | 23 | 15 | 77 |
| 104 | PL005405536246 | LM | 0028LM | 135 | 197 | 295 | 579 | 112.6 | 73.97 | 108.40 | 103.56 | 39 | 21 | 16 | 76 |
| 105 | PL005333055918 | LM | 0164LM | 134 | 198 | 270 | 596 | 111.8 | 74.05 | 107.79 | 103.51 | 37 | 23 | 18 | 78 |
| 106 | PL005341009149 | LM | 1400LM | 133 | 197 | 278 | 529 | 104.2 | 74.00 | 107.95 | 103.45 | 39 | 25 | 16 | 80 |
| 107 | PL005339029074 | LM | 0310LM | 132 | 195 | 273 | 517 | 102.2 | 74.02 | 107.81 | 103.44 | 39 | 24 | 18 | 81 |
| 108 | PL005228839838 | LM | 0389LM | 131 | 195 | 238 | 484 | 98.5  | 74.15 | 106.92 | 103.41 | 40 | 25 | 18 | 83 |
| 109 | PL005328291918 | LM | 0028LM | 133 | 195 | 275 | 528 | 105.9 | 73.99 | 107.86 | 103.39 | 40 | 23 | 16 | 79 |
| 110 | PL005345078080 | LM | 0086LM | 133 | 197 | 330 | 555 | 108.6 | 73.73 | 109.26 | 103.31 | 39 | 23 | 15 | 77 |
| 111 | PL005365755558 | LM | 1081LM | 133 | 197 | 265 | 540 | 106.1 | 73.97 | 107.63 | 103.25 | 39 | 24 | 16 | 79 |
| 112 | PL005326267687 | LM | 1266LM | 132 | 196 | 268 | 539 | 105.9 | 73.94 | 107.70 | 103.20 | 39 | 25 | 15 | 79 |
| 113 | PL005369254354 | LM | 1068LM | 132 | 195 | 292 | 559 | 107.4 | 73.80 | 108.31 | 103.10 | 38 | 24 | 16 | 78 |
| 114 | PL005276451273 | LM | 0543LM | 132 | 196 | 301 | 518 | 102.4 | 73.76 | 108.52 | 103.08 | 39 | 24 | 17 | 80 |
| 115 | PL005256175793 | LM | 0998LM | 132 | 197 | 275 | 522 | 103.1 | 73.86 | 107.87 | 103.08 | 39 | 25 | 16 | 80 |
| 116 | PL005365755589 | LM | 1081LM | 133 | 197 | 271 | 535 | 105.3 | 73.86 | 107.78 | 103.04 | 39 | 24 | 16 | 79 |
| 117 | PL005405536284 | LM | 0028LM | 133 | 196 | 274 | 545 | 106.9 | 73.79 | 107.85 | 102.89 | 39 | 23 | 16 | 78 |
| 118 | PL005397299150 | LM | 1132LM | 132 | 196 | 273 | 519 | 102.6 | 73.79 | 107.82 | 102.88 | 39 | 24 | 17 | 80 |
| 119 | PL005328292427 | LM | 0028LM | 133 | 194 | 290 | 528 | 105.9 | 73.71 | 108.23 | 102.85 | 40 | 21 | 17 | 78 |
| 120 | PL005322798901 | LM | 0871LM | 133 | 196 | 227 | 510 | 101.1 | 73.88 | 106.66 | 102.64 | 39 | 23 | 19 | 81 |
| 121 | PL005236198637 | LM | 0315LM | 134 | 197 | 290 | 524 | 103.4 | 73.61 | 108.25 | 102.61 | 39 | 23 | 18 | 80 |
| 122 | PL005393539083 | LM | 1081LM | 132 | 197 | 267 | 515 | 101.9 | 73.70 | 107.67 | 102.60 | 39 | 25 | 16 | 80 |
| 123 | PL005276451068 | LM | 0543LM | 132 | 196 | 294 | 549 | 103.9 | 73.57 | 108.36 | 102.55 | 37 | 25 | 17 | 79 |
| 124 | PL005389790047 | LM | 1138LM | 134 | 197 | 262 | 540 | 107.9 | 73.69 | 107.55 | 102.53 | 40 | 22 | 15 | 77 |
| 125 | PL005356054394 | LM | 1369LM | 132 | 196 | 266 | 507 | 100.6 | 73.52 | 107.64 | 102.14 | 39 | 25 | 16 | 80 |

|     |                |    |        |     |     |     |     |       |       |        |        |    |    |    |    |
|-----|----------------|----|--------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|--------|----|----|----|----|
| 126 | PL005328292267 | LM | 0028LM | 133 | 196 | 262 | 533 | 104.9 | 73.52 | 107.55 | 102.11 | 39 | 23 | 16 | 78 |
| 127 | PL005305363218 | LM | 0687LM | 132 | 195 | 285 | 554 | 106.6 | 73.41 | 108.13 | 102.06 | 38 | 23 | 16 | 77 |
| 128 | PL005276451297 | LM | 0543LM | 132 | 195 | 308 | 575 | 106.4 | 73.28 | 108.72 | 101.98 | 36 | 24 | 17 | 77 |
| 129 | PL005339000714 | LM | 1370LM | 133 | 198 | 287 | 539 | 104.1 | 73.36 | 108.19 | 101.97 | 38 | 24 | 16 | 78 |
| 130 | PL005417571884 | LM | 1531LM | 132 | 195 | 273 | 514 | 103.6 | 73.40 | 107.81 | 101.91 | 40 | 23 | 15 | 78 |
| 131 | PL005383286171 | LM | 0315LM | 133 | 196 | 300 | 575 | 106.4 | 73.28 | 108.52 | 101.90 | 36 | 23 | 18 | 77 |
| 132 | PL005365755626 | LM | 1081LM | 133 | 197 | 269 | 552 | 106.3 | 73.37 | 107.74 | 101.81 | 38 | 24 | 15 | 77 |
| 133 | PL005356493346 | LM | 0956LM | 132 | 196 | 266 | 500 | 99.4  | 73.36 | 107.63 | 101.74 | 39 | 24 | 17 | 80 |
| 134 | PL005270897022 | LM | 1204LM | 133 | 196 | 257 | 571 | 111.1 | 73.39 | 107.44 | 101.74 | 37 | 23 | 15 | 75 |
| 135 | PL005330029714 | LM | 0335LM | 132 | 196 | 291 | 583 | 107.8 | 73.18 | 108.30 | 101.57 | 36 | 24 | 16 | 76 |
| 136 | PL005276451419 | LM | 0543LM | 130 | 193 | 265 | 513 | 108.3 | 73.25 | 107.60 | 101.46 | 36 | 24 | 16 | 76 |
| 137 | PL005358310948 | LM | 0268LM | 132 | 195 | 280 | 517 | 102.2 | 73.16 | 107.99 | 101.40 | 39 | 25 | 15 | 79 |
| 138 | PL005356493407 | LM | 0956LM | 133 | 196 | 276 | 516 | 102.1 | 73.15 | 107.89 | 101.33 | 39 | 23 | 16 | 78 |
| 139 | PL005322798864 | LM | 0871LM | 133 | 195 | 285 | 544 | 103.1 | 72.89 | 108.12 | 100.78 | 37 | 22 | 18 | 77 |
| 140 | PL005335016412 | LM | 0477LM | 132 | 196 | 264 | 493 | 98.2  | 72.92 | 107.58 | 100.64 | 39 | 24 | 16 | 79 |
| 141 | PL005355769893 | LM | 0737LM | 132 | 196 | 273 | 504 | 98.2  | 72.87 | 107.81 | 100.60 | 38 | 25 | 16 | 79 |
| 142 | PL005378056895 | LM | 1265LM | 133 | 195 | 308 | 522 | 103.1 | 72.71 | 108.69 | 100.57 | 39 | 22 | 15 | 76 |
| 143 | PL005393539076 | LM | 1081LM | 132 | 195 | 271 | 513 | 99.7  | 72.78 | 107.76 | 100.36 | 38 | 24 | 16 | 78 |
| 144 | PL005327008845 | LM | 1040LM | 132 | 195 | 272 | 536 | 101.7 | 72.71 | 107.80 | 100.21 | 37 | 23 | 17 | 77 |
| 145 | PL005378057168 | LM | 1265LM | 133 | 196 | 267 | 523 | 103.2 | 72.72 | 107.67 | 100.18 | 39 | 22 | 16 | 77 |
| 146 | PL005328292700 | LM | 0028LM | 133 | 195 | 318 | 565 | 106.6 | 72.50 | 108.96 | 100.15 | 37 | 21 | 16 | 74 |
| 147 | PL00529660518  | LM | 1605LM | 128 | 192 | 273 | 521 | 102.9 | 72.68 | 107.81 | 100.14 | 39 | 23 | 15 | 77 |
| 148 | PL005382756286 | LM | 0871LM | 132 | 195 | 266 | 483 | 96.5  | 72.69 | 107.62 | 100.08 | 39 | 23 | 18 | 80 |
| 149 | PL005339004163 | LM | 0787LM | 131 | 195 | 296 | 515 | 98.2  | 72.53 | 108.39 | 100.00 | 37 | 24 | 17 | 78 |
| 150 | PL005276451433 | LM | 0543LM | 131 | 194 | 290 | 529 | 98.7  | 72.54 | 108.24 | 99.97  | 36 | 25 | 17 | 78 |
| 151 | PL005331544360 | LM | 0768LM | 132 | 195 | 280 | 530 | 100.7 | 72.57 | 107.99 | 99.94  | 37 | 22 | 18 | 77 |
| 152 | PL005386265562 | LM | 1005LM | 131 | 194 | 257 | 478 | 95.7  | 72.59 | 107.39 | 99.75  | 39 | 24 | 16 | 79 |
| 153 | PL005315966157 | LM | 0979LM | 131 | 195 | 302 | 533 | 99.4  | 72.35 | 108.55 | 99.62  | 36 | 24 | 17 | 77 |
| 154 | PL005339004170 | LM | 0787LM | 131 | 194 | 273 | 525 | 98.0  | 72.45 | 107.81 | 99.57  | 36 | 24 | 18 | 78 |
| 155 | PL005333055949 | LM | 0164LM | 132 | 195 | 296 | 544 | 101.2 | 72.30 | 108.40 | 99.44  | 36 | 23 | 18 | 77 |
| 156 | PL005276451334 | LM | 0543LM | 131 | 193 | 298 | 530 | 98.9  | 72.28 | 108.43 | 99.40  | 36 | 24 | 17 | 77 |
| 157 | PL005328292571 | LM | 0028LM | 134 | 195 | 261 | 574 | 108.1 | 72.41 | 107.54 | 99.36  | 37 | 20 | 16 | 73 |
| 158 | PL005328292717 | LM | 0028LM | 134 | 195 | 326 | 518 | 102.4 | 72.05 | 109.13 | 99.11  | 39 | 19 | 16 | 74 |
| 159 | PL005330029653 | LM | 0335LM | 131 | 194 | 280 | 592 | 105.6 | 72.21 | 108.02 | 99.06  | 34 | 24 | 16 | 74 |
| 160 | PL005284704996 | LM | 0657LM | 131 | 193 | 277 | 514 | 98.0  | 72.22 | 107.90 | 99.04  | 37 | 23 | 17 | 77 |
| 161 | PL005246439539 | LM | 0769LM | 132 | 195 | 271 | 500 | 97.5  | 72.20 | 107.75 | 98.93  | 38 | 22 | 17 | 77 |
| 162 | PL005356493384 | LM | 0956LM | 132 | 195 | 280 | 524 | 99.7  | 72.16 | 107.99 | 98.92  | 37 | 23 | 16 | 76 |
| 163 | PL005367753026 | LM | 0687LM | 133 | 195 | 290 | 545 | 103.2 | 72.05 | 108.25 | 98.76  | 37 | 23 | 15 | 75 |
| 164 | PL005355769886 | LM | 0737LM | 131 | 195 | 266 | 509 | 95.4  | 72.10 | 107.63 | 98.64  | 36 | 25 | 17 | 78 |



|     |                |    |        |     |     |     |     |       |       |        |       |    |    |    |    |
|-----|----------------|----|--------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|-------|----|----|----|----|
| 165 | PL005330029677 | LM | 0335LM | 131 | 193 | 299 | 526 | 98.2  | 71.90 | 108.46 | 98.47 | 36 | 24 | 16 | 76 |
| 166 | PL005405536413 | LM | 0028LM | 133 | 195 | 287 | 485 | 96.9  | 71.89 | 108.14 | 98.32 | 39 | 22 | 16 | 77 |
| 167 | PL005327008869 | LM | 1040LM | 132 | 194 | 311 | 520 | 97.2  | 71.77 | 108.76 | 98.27 | 36 | 22 | 18 | 76 |
| 168 | PL005328283517 | LM | 1601LM | 132 | 194 | 292 | 510 | 95.5  | 71.83 | 108.28 | 98.23 | 36 | 23 | 19 | 78 |
| 169 | PL005338010646 | LM | 1532LM | 132 | 194 | 239 | 529 | 100.6 | 71.99 | 106.96 | 98.09 | 37 | 22 | 16 | 75 |
| 170 | PL005339029081 | LM | 0310LM | 132 | 193 | 322 | 550 | 102.2 | 71.58 | 109.04 | 97.92 | 36 | 20 | 17 | 73 |
| 171 | PL005389762754 | LM | 1252LM | 132 | 193 | 299 | 573 | 104.3 | 71.52 | 108.48 | 97.54 | 35 | 21 | 16 | 72 |
| 172 | PL005367753095 | LM | 0687LM | 132 | 195 | 283 | 537 | 100.1 | 71.58 | 108.07 | 97.53 | 36 | 23 | 15 | 74 |
| 173 | PL00526684968  | LM | 0896LM | 131 | 194 | 278 | 499 | 93.7  | 71.31 | 107.92 | 96.80 | 36 | 23 | 18 | 77 |
| 174 | PL005367752982 | LM | 0687LM | 132 | 195 | 295 | 534 | 99.6  | 71.23 | 108.37 | 96.78 | 36 | 23 | 14 | 73 |
| 175 | PL005320644187 | LM | 1406LM | 131 | 193 | 256 | 495 | 93.0  | 71.21 | 107.37 | 96.34 | 36 | 22 | 18 | 76 |
| 176 | PL005273429060 | LM | 0250LM | 130 | 190 | 235 | 469 | 90.5  | 71.22 | 106.82 | 96.14 | 37 | 22 | 18 | 77 |
| 177 | PL005365755275 | LM | 1081LM | 131 | 194 | 274 | 512 | 95.9  | 71.03 | 107.83 | 96.08 | 36 | 23 | 15 | 74 |
| 178 | PL005356791756 | LM | 1580LM | 131 | 193 | 264 | 486 | 91.5  | 71.01 | 107.56 | 95.91 | 36 | 23 | 18 | 77 |
| 179 | PL005255464348 | LM | 0482LM | 132 | 195 | 269 | 501 | 94.0  | 70.77 | 107.70 | 95.38 | 36 | 23 | 15 | 74 |
| 180 | PL005330029660 | LM | 0335LM | 130 | 193 | 294 | 521 | 93.7  | 70.63 | 108.33 | 95.29 | 34 | 24 | 16 | 74 |
| 181 | PL005395494069 | LM | 0857LM | 131 | 192 | 265 | 524 | 97.9  | 70.72 | 107.60 | 95.22 | 36 | 21 | 15 | 72 |
| 182 | PL00538285921  | LM | 0315LM | 133 | 180 | 263 | 458 | 88.6  | 70.68 | 107.46 | 95.06 | 37 | 22 | 18 | 77 |
| 183 | PL005395494076 | LM | 0857LM | 131 | 192 | 281 | 504 | 94.5  | 70.55 | 107.99 | 94.95 | 36 | 21 | 16 | 73 |
| 184 | PL005245149613 | LM | 0250LM | 131 | 193 | 251 | 457 | 88.5  | 70.67 | 107.22 | 94.94 | 37 | 22 | 18 | 77 |
| 185 | PL005231948039 | LM | 0218LM | 130 | 191 | 266 | 505 | 112.2 | 70.36 | 107.61 | 94.33 | 31 | 20 | 14 | 65 |
| 186 | PL005346009700 | LM | 1289LM | 131 | 193 | 329 | 541 | 97.0  | 69.92 | 109.21 | 93.89 | 34 | 23 | 13 | 70 |
| 187 | PL005333056021 | LM | 0164LM | 131 | 193 | 220 | 496 | 91.3  | 70.36 | 106.47 | 93.88 | 35 | 21 | 18 | 74 |
| 188 | PL005222695034 | LM | 1265LM | 131 | 193 | 260 | 553 | 97.2  | 70.18 | 107.50 | 93.84 | 33 | 22 | 17 | 72 |
| 189 | PL005260703722 | LM | 1472LM | 130 | 193 | 254 | 484 | 89.3  | 70.10 | 107.31 | 93.57 | 35 | 24 | 15 | 74 |
| 190 | PL005284705115 | LM | 0657LM | 130 | 192 | 277 | 504 | 90.8  | 69.96 | 107.89 | 93.46 | 34 | 22 | 17 | 73 |
| 191 | PL005263190604 | LM | 1138LM | 130 | 191 | 254 | 465 | 88.0  | 69.97 | 107.29 | 93.24 | 36 | 22 | 16 | 74 |
| 192 | PL005333055932 | LM | 0164LM | 131 | 193 | 283 | 519 | 93.3  | 69.72 | 108.05 | 92.93 | 34 | 22 | 16 | 72 |
| 193 | PL005378038303 | LM | 0288LM | 131 | 193 | 274 | 505 | 91.0  | 69.70 | 107.82 | 92.79 | 34 | 22 | 17 | 73 |
| 194 | PL005231947698 | LM | 0218LM | 137 | 196 | 261 | 529 | 96.9  | 69.68 | 107.51 | 92.61 | 35 | 21 | 13 | 69 |
| 195 | PL005416290083 | LM | 1329LM | 129 | 190 | 288 | 466 | 82.6  | 68.81 | 108.14 | 90.72 | 33 | 23 | 17 | 73 |
| 196 | PL005294445155 | LM | 1173LM | 137 | 193 | 265 | 542 | 88.0  | 67.04 | 107.61 | 86.14 | 29 | 22 | 14 | 65 |
| 197 | PL005306947875 | LM | 1316LM | 131 | 190 | 278 | 540 | 91.3  | 66.72 | 107.92 | 85.47 | 31 | 19 | 13 | 63 |

| Miejsce<br>w rankingu rasy | Numer                 | Rasa | Nr<br>stada | Wysokość w<br>kłębie [cm] | Obwód klatki<br>piersiowej [cm] | Masa ciała                |                 | Pomiar<br>USG [cm] | Wskaźnik<br>Mięsnosci | Wskaźnik<br>Rozwoju | Wskaźnik Oceny<br>Zbiorczej | Ocena pokroju                       |                 |    |    |
|----------------------------|-----------------------|------|-------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------|----|----|
|                            |                       |      |             |                           |                                 | standaryzowana na<br>wiek |                 |                    |                       |                     |                             | umięśnienie kośćcec<br>funkcjonalne | cechy<br>ogólna |    |    |
|                            |                       |      |             |                           |                                 | 210 dni<br>[kg]           | 420 dni<br>[kg] |                    |                       |                     |                             |                                     |                 |    |    |
| 1                          | <u>PL005329314302</u> | SL   | 0003SL      | 136                       | 202                             | 312                       | 584             | 124.6              | 78.46                 | 108.85              | 110.73                      | 45                                  | 26              | 15 | 86 |
| 2                          | <u>PL005320455035</u> | SL   | 0003SL      | 135                       | 200                             | 285                       | 555             | 120.3              | 77.55                 | 108.15              | 108.83                      | 44                                  | 26              | 14 | 84 |
| 3                          | <u>PL005329312834</u> | SL   | 0003SL      | 135                       | 199                             | 286                       | 576             | 122.4              | 77.20                 | 108.18              | 108.22                      | 43                                  | 23              | 16 | 82 |
| 4                          | <u>PL005320455097</u> | SL   | 0003SL      | 135                       | 200                             | 303                       | 570             | 118.4              | 76.62                 | 108.61              | 107.36                      | 42                                  | 25              | 16 | 83 |
| 5                          | <u>PL005320455110</u> | SL   | 0003SL      | 136                       | 200                             | 272                       | 557             | 115.8              | 76.32                 | 107.82              | 106.51                      | 43                                  | 23              | 16 | 82 |
| 6                          | <u>PL005329313619</u> | SL   | 0003SL      | 134                       | 199                             | 286                       | 559             | 113.0              | 75.56                 | 108.17              | 105.29                      | 41                                  | 25              | 15 | 81 |
| 7                          | <u>PL005320455059</u> | SL   | 0003SL      | 134                       | 198                             | 288                       | 550             | 111.5              | 75.08                 | 108.21              | 104.45                      | 41                                  | 24              | 15 | 80 |
| 8                          | <u>PL005329313862</u> | SL   | 0003SL      | 134                       | 198                             | 280                       | 569             | 111.0              | 74.62                 | 108.02              | 103.56                      | 39                                  | 25              | 15 | 79 |
| 9                          | <u>PL005329313664</u> | SL   | 0003SL      | 133                       | 197                             | 302                       | 549             | 107.6              | 73.31                 | 108.56              | 101.44                      | 39                                  | 23              | 14 | 76 |
| 10                         | <u>PL005329313541</u> | SL   | 0003SL      | 133                       | 196                             | 293                       | 570             | 107.4              | 73.18                 | 108.34              | 101.12                      | 37                                  | 24              | 15 | 76 |
| 11                         | <u>PL005223139469</u> | SL   | 0003SL      | 132                       | 195                             | 310                       | 492             | 98.0               | 72.60                 | 108.72              | 100.24                      | 39                                  | 24              | 15 | 78 |
| 12                         | <u>PL005320455073</u> | SL   | 0003SL      | 133                       | 195                             | 280                       | 547             | 107.6              | 72.63                 | 108.00              | 100.01                      | 37                                  | 22              | 15 | 74 |
| 13                         | <u>PL005329314319</u> | SL   | 0003SL      | 132                       | 195                             | 289                       | 544             | 101.2              | 71.73                 | 108.22              | 98.49                       | 36                                  | 23              | 15 | 74 |
| 14                         | <u>PL005329314012</u> | SL   | 0003SL      | 131                       | 194                             | 279                       | 546             | 99.7               | 71.48                 | 107.97              | 97.95                       | 35                                  | 24              | 15 | 74 |
| 15                         | <u>PL005329314234</u> | SL   | 0003SL      | 132                       | 194                             | 295                       | 565             | 102.9              | 71.05                 | 108.38              | 97.35                       | 35                                  | 21              | 15 | 71 |

| Miejsce<br>w rankingu<br>rasy | Numer                 | Rasa | Nr stada | Wysokość w<br>kłębie [cm] | Obwód klatki<br>piersiowej [cm] | Masa ciała<br>standaryzowana na<br>wiek |                 | Pomiar<br>USG [cm] | Wskaźnik<br>Mięsnosci | Wskaźnik<br>Rozwoju | Wskaźnik Oceny<br>Zbiorezej | Ocena pokroju      |                              |    |    |
|-------------------------------|-----------------------|------|----------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------|----|----|
|                               |                       |      |          |                           |                                 | 210 dni<br>[kg]                         | 420 dni<br>[kg] |                    |                       |                     |                             | umięśnienie kośćce | cechy<br>funkcjonalne ogólna |    |    |
|                               |                       |      |          |                           |                                 |                                         |                 |                    |                       |                     |                             |                    |                              |    |    |
| 1                             | <u>PL005398039373</u> | SM   | 0046SM   | 137                       | 204                             | 443                                     | 681             | 137.2              | 80.60                 | 112.18              | 115.87                      | 43                 | 26                           | 19 | 88 |
| 2                             | <u>PL005276215257</u> | SM   | 0064SM   | 133                       | 197                             | 324                                     | 554             | 104.8              | 73.12                 | 109.11              | 101.32                      | 37                 | 24                           | 16 | 77 |
| 3                             | <u>PL005243449838</u> | SM   | 0054SM   | 131                       | 194                             | 306                                     | 536             | 94.4               | 70.10                 | 108.64              | 95.76                       | 33                 | 23                           | 16 | 72 |

## Lista buhajów - wyniki oceny wartości użytkowej - ocena 2017/2

| Miejsce<br>w rankingu<br>rasy | Numer                 | Rasa Nr stada | Wysokość w<br>kłębie [cm] | Obwód klatki<br>piersiowej [cm] | Masa ciała<br>standaryzowana na<br>wiek |                 | Pomiar<br>USG [cm] | Wskaźnik<br>Mięsnosci | Wskaźnik<br>Rozwoju | Wskaźnik Oceny<br>Zbiorezej | Ocena pokroju |         |                       |                 |
|-------------------------------|-----------------------|---------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------|---------------|---------|-----------------------|-----------------|
|                               |                       |               |                           |                                 | 210 dni<br>[kg]                         | 420 dni<br>[kg] |                    |                       |                     |                             | umięśnienie   | kośćcec | cechy<br>funkcjonalne | ocena<br>ogólna |
|                               |                       |               |                           |                                 |                                         |                 |                    |                       |                     |                             |               |         |                       |                 |
| 1                             | <u>PL005332564176</u> | AN 0017AN     | 131                       | 193                             | 314                                     | 521             | 95.5               | 70.92                 | 108.83              | <b>95.94</b>                | 35            | 24      | 15                    | 74              |
| 2                             | <u>PL005379287847</u> | AN 0039AN     | 129                       | 191                             | 256                                     | 486             | 89.6               | 70.42                 | 107.36              | <b>94.19</b>                | 35            | 24      | 16                    | 75              |
| 3                             | <u>PL005379287762</u> | AN 0039AN     | 129                       | 190                             | 253                                     | 477             | 86.3               | 69.64                 | 107.27              | <b>92.34</b>                | 34            | 23      | 17                    | 74              |

| Miejsce<br>w rankingu<br>rasy | Numer                 | Rasa | Nr stada | Wysokość w<br>kłębie [cm] | Obwód klatki<br>piersiowej [cm] | Masa ciała                |                 | Pomiar<br>USG [cm] | Wskaźnik<br>Mięsności | Wskaźnik<br>Rozwoju | Wskaźnik Oceny<br>Zbiorezej | Ocena pokroju      |                       |                 |    |
|-------------------------------|-----------------------|------|----------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------|----|
|                               |                       |      |          |                           |                                 | standaryzowana na<br>wiek |                 |                    |                       |                     |                             | umięśnienie kośćce | cechy<br>funkcjonalne | ocena<br>ogólna |    |
|                               |                       |      |          |                           |                                 | 210 dni<br>[kg]           | 420 dni<br>[kg] |                    |                       |                     |                             |                    |                       |                 |    |
| 1                             | <u>PL005353298371</u> | AR   | 0001AR   | 135                       | 200                             | 277                       | 552             | 117.3              | 77.72                 | 107.95              | 111.38                      | 44                 | 26                    | 16              | 86 |
| 2                             | <u>PL005353299361</u> | AR   | 0001AR   | 134                       | 199                             | 278                       | 544             | 116.0              | 76.40                 | 107.97              | 108.32                      | 44                 | 25                    | 13              | 82 |
| 3                             | <u>PL005353298234</u> | AR   | 0001AR   | 133                       | 199                             | 285                       | 564             | 113.8              | 76.24                 | 108.15              | 108.02                      | 41                 | 27                    | 15              | 83 |
| 4                             | <u>PL005353298852</u> | AR   | 0001AR   | 135                       | 199                             | 266                       | 530             | 113.6              | 75.80                 | 107.66              | 106.80                      | 44                 | 23                    | 14              | 81 |
| 5                             | <u>PL005353299101</u> | AR   | 0001AR   | 133                       | 198                             | 278                       | 555             | 112.3              | 75.47                 | 107.97              | 106.16                      | 41                 | 25                    | 15              | 81 |
| 6                             | <u>PL005353299422</u> | AR   | 0001AR   | 135                       | 199                             | 290                       | 525             | 111.0              | 75.40                 | 108.25              | 106.11                      | 43                 | 23                    | 15              | 81 |
| 7                             | <u>PL005353298388</u> | AR   | 0001AR   | 133                       | 198                             | 260                       | 533             | 108.6              | 75.26                 | 107.51              | 105.49                      | 41                 | 26                    | 16              | 83 |
| 8                             | <u>PL005353299286</u> | AR   | 0001AR   | 134                       | 198                             | 285                       | 537             | 109.3              | 74.78                 | 108.13              | 104.62                      | 41                 | 25                    | 14              | 80 |
| 9                             | <u>PL005353298722</u> | AR   | 0001AR   | 133                       | 198                             | 261                       | 522             | 106.8              | 74.45                 | 107.53              | 103.62                      | 41                 | 26                    | 14              | 81 |
| 10                            | <u>PL005353298289</u> | AR   | 0001AR   | 133                       | 197                             | 278                       | 550             | 109.6              | 74.20                 | 107.96              | 103.21                      | 40                 | 24                    | 14              | 78 |
| 11                            | <u>PL005353298272</u> | AR   | 0001AR   | 133                       | 197                             | 269                       | 547             | 107.3              | 73.84                 | 107.73              | 102.28                      | 39                 | 25                    | 15              | 79 |
| 12                            | <u>PL005367550090</u> | AR   | 0001AR   | 133                       | 196                             | 287                       | 548             | 107.4              | 73.57                 | 108.18              | 101.83                      | 39                 | 23                    | 15              | 77 |
| 13                            | <u>PL005367550199</u> | AR   | 0001AR   | 133                       | 195                             | 301                       | 569             | 109.1              | 73.46                 | 108.54              | 101.72                      | 38                 | 23                    | 15              | 76 |
| 14                            | <u>PL005221714958</u> | AR   | 0030AR   | 132                       | 196                             | 265                       | 497             | 98.9               | 73.30                 | 107.61              | 100.97                      | 39                 | 25                    | 16              | 80 |
| 15                            | <u>PL005353298432</u> | AR   | 0001AR   | 132                       | 195                             | 221                       | 478             | 99.4               | 73.47                 | 106.49              | 100.92                      | 41                 | 24                    | 15              | 80 |
| 16                            | <u>PL005353299125</u> | AR   | 0001AR   | 131                       | 194                             | 288                       | 515             | 100.1              | 71.97                 | 108.18              | 98.12                       | 38                 | 23                    | 14              | 75 |
| 17                            | <u>PL005389771763</u> | AR   | 0026AR   | 130                       | 192                             | 387                       | 556             | 99.6               | 71.13                 | 110.67              | 97.16                       | 34                 | 23                    | 16              | 73 |
| 18                            | <u>PL005353298340</u> | AR   | 0001AR   | 131                       | 193                             | 258                       | 512             | 97.7               | 71.32                 | 107.43              | 96.31                       | 37                 | 23                    | 14              | 74 |
| 19                            | <u>PL005318417083</u> | AR   | 0027AR   | 129                       | 192                             | 249                       | 428             | 79.9               | 69.13                 | 107.16              | 91.11                       | 35                 | 25                    | 15              | 75 |

| Miejsce<br>w rankingu<br>rasy | Numer                 | Rasa Nr stada | Wysokość w<br>kłębie [cm] | Obwód klatki<br>piersiowej [cm] | Masa ciała<br>standaryzowana na<br>wiek |         | Pomiar<br>USG [cm] | Wskaźnik<br>Mięsnosci | Wskaźnik<br>Rozwoju | Wskaźnik Oceny<br>Zbiornej | Ocena pokroju      |                                 |
|-------------------------------|-----------------------|---------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|---------|--------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------------|
|                               |                       |               |                           |                                 | 210 dni                                 | 420 dni |                    |                       |                     |                            | umięśnienie kośćce | cechy<br>funkcjonalne<br>ogólna |
|                               |                       |               |                           |                                 | [kg]                                    | [kg]    |                    |                       |                     |                            |                    |                                 |
| 1                             | <u>PL005341807578</u> | BD 0019BD     | 139                       | 207                             | 309                                     | 747     | 150.1              | 82.08                 | 108.87              | 117.50                     | 44                 | 26 16 86                        |
| 2                             | <u>PL005366316611</u> | BD 0019BD     | 136                       | 202                             | 304                                     | 616     | 128.1              | 78.87                 | 108.66              | 110.75                     | 44                 | 25 16 85                        |
| 3                             | <u>PL005341807639</u> | BD 0019BD     | 137                       | 203                             | 299                                     | 594     | 124.4              | 78.09                 | 108.53              | 109.08                     | 44                 | 25 15 84                        |
| 4                             | <u>PL005388308366</u> | BD 0020BD     | 136                       | 201                             | 311                                     | 620     | 125.1              | 77.80                 | 108.84              | 108.61                     | 42                 | 25 16 83                        |
| 5                             | <u>PL005388308267</u> | BD 0020BD     | 136                       | 201                             | 296                                     | 604     | 122.4              | 77.44                 | 108.45              | 107.70                     | 42                 | 24 17 83                        |
| 6                             | <u>PL005388308342</u> | BD 0020BD     | 136                       | 200                             | 296                                     | 612     | 121.9              | 76.75                 | 108.45              | 106.27                     | 41                 | 24 16 81                        |
| 7                             | <u>PL005388308212</u> | BD 0020BD     | 134                       | 200                             | 307                                     | 591     | 118.4              | 76.57                 | 108.72              | 106.00                     | 41                 | 26 15 82                        |
| 8                             | <u>PL005388308359</u> | BD 0020BD     | 135                       | 198                             | 305                                     | 611     | 118.0              | 75.27                 | 108.67              | 103.28                     | 39                 | 23 16 78                        |
| 9                             | <u>PL005333014755</u> | BD 0017BD     | 133                       | 195                             | 287                                     | 550     | 107.8              | 73.91                 | 108.18              | 100.27                     | 39                 | 23 16 78                        |
| 10                            | <u>PL005333014861</u> | BD 0017BD     | 132                       | 193                             | 312                                     | 573     | 102.4              | 71.21                 | 108.80              | 94.90                      | 34                 | 22 16 72                        |

| Miejsce<br>w rankingu<br>rasy | Numer                 | Rasa Nr stada | Wysokość w<br>kłębie [cm] | Obwód klatki<br>piersiowej [cm] | Masa ciała<br>standaryzowana na<br>wiek |         | Pomiar<br>USG [cm] | Wskaźnik<br>Mięsnosci | Wskaźnik<br>Rozwoju | Wskaźnik Oceny<br>Zbiornej | Ocena pokroju      |                                 |
|-------------------------------|-----------------------|---------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|---------|--------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------------|
|                               |                       |               |                           |                                 | 210 dni                                 | 420 dni |                    |                       |                     |                            | umięśnienie kośćce | cechy<br>funkcjonalne<br>ogólna |
|                               |                       |               |                           |                                 | [kg]                                    | [kg]    |                    |                       |                     |                            |                    |                                 |
| 1                             | <u>PL005393051554</u> | CH 0182CH     | 136                       | 202                             | 303                                     | 592     | 125.9              | 79.20                 | 108.63              | 111.43                     | 45                 | 25 17 87                        |
| 2                             | <u>PL005393052353</u> | CH 0182CH     | 137                       | 203                             | 318                                     | 593     | 126.1              | 78.37                 | 109.00              | 109.85                     | 45                 | 25 15 85                        |
| 3                             | <u>PL005393051486</u> | CH 0182CH     | 136                       | 201                             | 306                                     | 581     | 124.1              | 78.39                 | 108.69              | 109.77                     | 45                 | 24 16 85                        |
| 4                             | <u>PL005393051790</u> | CH 0182CH     | 135                       | 199                             | 314                                     | 594     | 124.4              | 77.81                 | 108.89              | 108.64                     | 44                 | 23 16 83                        |
| 5                             | <u>PL005393051561</u> | CH 0182CH     | 135                       | 200                             | 308                                     | 583     | 122.5              | 77.27                 | 108.74              | 107.47                     | 44                 | 25 14 83                        |
| 6                             | <u>PL005393051691</u> | CH 0182CH     | 136                       | 200                             | 293                                     | 568     | 121.9              | 77.24                 | 108.35              | 107.25                     | 45                 | 22 15 82                        |
| 7                             | <u>PL005393052445</u> | CH 0182CH     | 135                       | 198                             | 326                                     | 613     | 122.0              | 76.76                 | 109.19              | 106.59                     | 41                 | 23 17 81                        |
| 8                             | <u>PL005391042769</u> | CH 0199CH     | 134                       | 198                             | 280                                     | 601     | 120.0              | 76.78                 | 108.04              | 106.17                     | 41                 | 23 18 82                        |
| 9                             | <u>PL005393052643</u> | CH 0182CH     | 135                       | 199                             | 328                                     | 614     | 122.2              | 76.50                 | 109.25              | 106.07                     | 41                 | 23 16 80                        |
| 10                            | <u>PL005393051615</u> | CH 0182CH     | 134                       | 199                             | 298                                     | 578     | 116.2              | 75.99                 | 108.48              | 104.71                     | 41                 | 25 15 81                        |
| 11                            | <u>PL005393051608</u> | CH 0182CH     | 134                       | 199                             | 285                                     | 564     | 113.8              | 75.67                 | 108.15              | 103.91                     | 41                 | 26 15 82                        |
| 12                            | <u>PL005222194797</u> | CH 0251CH     | 126                       | 200                             | 326                                     | 581     | 114.8              | 75.46                 | 109.20              | 103.89                     | 40                 | 25 16 81                        |
| 13                            | <u>PL005393051905</u> | CH 0182CH     | 134                       | 197                             | 288                                     | 565     | 112.1              | 74.82                 | 108.22              | 102.17                     | 40                 | 24 15 79                        |
| 14                            | <u>PL005381071632</u> | CH 0195CH     | 134                       | 197                             | 362                                     | 601     | 112.7              | 74.17                 | 110.08              | 101.57                     | 37                 | 22 18 77                        |
| 15                            | <u>PL005392516597</u> | CH 0272CH     | 134                       | 198                             | 306                                     | 619     | 113.8              | 74.26                 | 108.70              | 101.20                     | 36                 | 25 17 78                        |
| 16                            | <u>PL005387755642</u> | CH 0199CH     | 132                       | 196                             | 279                                     | 565     | 106.6              | 73.64                 | 107.99              | 99.63                      | 37                 | 24 17 78                        |
| 17                            | <u>PL005325821231</u> | CH 0212CH     | 133                       | 197                             | 343                                     | 602     | 109.1              | 73.30                 | 109.61              | 99.57                      | 35                 | 25 16 76                        |

|    |                       |           |     |     |     |     |       |       |        |              |    |    |    |    |
|----|-----------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|--------------|----|----|----|----|
| 18 | <u>PL005391022327</u> | CH 0174CH | 132 | 193 | 317 | 583 | 107.8 | 72.89 | 108.93 | <b>98.45</b> | 36 | 22 | 17 | 75 |
| 19 | <u>PL005291339372</u> | CH 0102CH | 132 | 195 | 267 | 557 | 103.4 | 72.60 | 107.68 | <b>97.34</b> | 36 | 23 | 17 | 76 |
| 20 | <u>PL005414018856</u> | CH 0152CH | 131 | 194 | 243 | 528 | 98.5  | 72.52 | 107.06 | <b>96.93</b> | 36 | 25 | 17 | 78 |
| 21 | <u>PL005336781845</u> | CH 0199CH | 131 | 192 | 332 | 532 | 95.5  | 69.72 | 109.28 | <b>92.00</b> | 34 | 21 | 15 | 70 |
| 22 | <u>PL005355805461</u> | CH 0264CH | 130 | 190 | 281 | 487 | 88.0  | 68.73 | 107.97 | <b>89.42</b> | 34 | 20 | 16 | 70 |
| 23 | <u>PL005355805454</u> | CH 0264CH | 128 | 187 | 279 | 482 | 79.7  | 66.27 | 107.91 | <b>84.29</b> | 30 | 21 | 15 | 66 |

| Miejsce<br>w rankingu<br>rasy | Numer                 | Rasa | Nr stada | Wysokość w<br>klębie [cm] | Obwód klatki<br>piersiowej [cm] | Masa ciała<br>standaryzowana na<br>wiek |                 | Pomiar<br>USG [cm] | Wskaźnik<br>Mięsnosci | Wskaźnik<br>Rozwoju | Wskaźnik Oceny<br>Zbiorczej | Ocena pokroju |          |                                 |
|-------------------------------|-----------------------|------|----------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------|---------------|----------|---------------------------------|
|                               |                       |      |          |                           |                                 | 210 dni<br>[kg]                         | 420 dni<br>[kg] |                    |                       |                     |                             | umięśnienie   | kośćciec | cechy<br>funkcjonalne<br>ogólna |
| 1                             | <u>PL005232188489</u> | GA   | 0002GA   | 130                       | 194                             | 268                                     | 451             | 89.3               | 72.25                 | 107.65              | <b>98.55</b>                | 38            | 25       | 18 81                           |
| 2                             | <u>PL005232188281</u> | GA   | 0002GA   | 130                       | 192                             | 254                                     | 448             | 86.9               | 70.74                 | 107.29              | <b>94.91</b>                | 37            | 24       | 16 77                           |
| 3                             | <u>PL005232188465</u> | GA   | 0002GA   | 129                       | 192                             | 288                                     | 447             | 84.9               | 70.42                 | 108.14              | <b>94.50</b>                | 36            | 24       | 17 77                           |

| Miejsce<br>w rankingu<br>rasy | Numer                 | Rasa | Nr stada | Wysokość w<br>klębie [cm] | Obwód klatki<br>piersiowej [cm] | Masa ciała<br>standaryzowana na<br>wiek |                 | Pomiar<br>USG [cm] | Wskaźnik<br>Mięsnosci | Wskaźnik<br>Rozwoju | Wskaźnik Oceny<br>Zbiorczej | Ocena pokroju |          |                                 |
|-------------------------------|-----------------------|------|----------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------|---------------|----------|---------------------------------|
|                               |                       |      |          |                           |                                 | 210 dni<br>[kg]                         | 420 dni<br>[kg] |                    |                       |                     |                             | umięśnienie   | kośćciec | cechy<br>funkcjonalne<br>ogólna |
| 1                             | <u>PL005296186346</u> | HH   | 0244HH   | 135                       | 200                             | 286                                     | 519             | 115.5              | 78.73                 | 108.16              | <b>113.81</b>               | 46            | 26       | 18 90                           |
| 2                             | <u>PL005296186261</u> | HH   | 0244HH   | 135                       | 200                             | 271                                     | 513             | 114.5              | 78.31                 | 107.78              | <b>112.68</b>               | 46            | 25       | 18 89                           |
| 3                             | <u>PL005364333795</u> | HH   | 0165HH   | 133                       | 199                             | 248                                     | 493             | 109.3              | 77.85                 | 107.19              | <b>111.37</b>               | 45            | 27       | 18 90                           |
| 4                             | <u>PL005364333788</u> | HH   | 0165HH   | 133                       | 198                             | 254                                     | 488             | 106.6              | 77.15                 | 107.33              | <b>109.81</b>               | 44            | 27       | 18 89                           |
| 5                             | <u>PL005376813155</u> | HH   | 0002HH   | 135                       | 200                             | 280                                     | 599             | 116.0              | 75.86                 | 108.05              | <b>107.10</b>               | 39            | 25       | 17 81                           |
| 6                             | <u>PL005254963927</u> | HH   | 0037HH   | 133                       | 198                             | 274                                     | 563             | 113.6              | 75.64                 | 107.87              | <b>106.51</b>               | 41            | 25       | 15 81                           |
| 7                             | <u>PL005254964047</u> | HH   | 0037HH   | 134                       | 199                             | 290                                     | 551             | 111.6              | 75.09                 | 108.27              | <b>105.40</b>               | 41            | 25       | 14 80                           |
| 8                             | <u>PL005314703210</u> | HH   | 0002HH   | 133                       | 198                             | 261                                     | 556             | 108.8              | 75.19                 | 107.54              | <b>105.34</b>               | 39            | 26       | 17 82                           |
| 9                             | <u>PL005367551516</u> | HH   | 0037HH   | 134                       | 198                             | 275                                     | 539             | 109.6              | 75.11                 | 107.88              | <b>105.29</b>               | 41            | 24       | 16 81                           |
| 10                            | <u>PL005367551394</u> | HH   | 0037HH   | 134                       | 198                             | 273                                     | 551             | 109.8              | 74.80                 | 107.84              | <b>104.55</b>               | 40            | 25       | 16 81                           |
| 11                            | <u>PL005254964337</u> | HH   | 0037HH   | 133                       | 196                             | 274                                     | 556             | 110.6              | 74.62                 | 107.86              | <b>104.14</b>               | 40            | 24       | 15 79                           |
| 12                            | <u>PL005254964467</u> | HH   | 0037HH   | 133                       | 199                             | 268                                     | 542             | 108.3              | 74.60                 | 107.72              | <b>104.04</b>               | 40            | 27       | 13 80                           |
| 13                            | <u>PL005254964030</u> | HH   | 0037HH   | 133                       | 197                             | 264                                     | 554             | 110.3              | 74.58                 | 107.61              | <b>103.95</b>               | 40            | 25       | 14 79                           |
| 14                            | <u>PL005254964498</u> | HH   | 0037HH   | 133                       | 198                             | 268                                     | 549             | 109.5              | 74.47                 | 107.72              | <b>103.74</b>               | 40            | 26       | 13 79                           |

|    |                |    |        |     |     |     |     |       |       |        |        |    |    |    |    |
|----|----------------|----|--------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|--------|----|----|----|----|
| 15 | PL005367551691 | HH | 0037HH | 133 | 197 | 297 | 542 | 108.3 | 74.31 | 108.43 | 103.65 | 40 | 23 | 16 | 79 |
| 16 | PL005254964276 | HH | 0037HH | 133 | 197 | 247 | 510 | 104.7 | 74.46 | 107.17 | 103.49 | 41 | 25 | 15 | 81 |
| 17 | PL005367551608 | HH | 0037HH | 134 | 197 | 282 | 581 | 113.0 | 74.03 | 108.07 | 102.86 | 39 | 23 | 14 | 76 |
| 18 | PL005254963774 | HH | 0037HH | 133 | 197 | 272 | 543 | 106.6 | 74.03 | 107.81 | 102.75 | 39 | 25 | 15 | 79 |
| 19 | PL005254963873 | HH | 0037HH | 133 | 197 | 287 | 563 | 110.0 | 73.91 | 108.19 | 102.63 | 39 | 23 | 15 | 77 |
| 20 | PL005367551554 | HH | 0037HH | 135 | 199 | 297 | 585 | 113.7 | 73.84 | 108.46 | 102.57 | 39 | 23 | 13 | 75 |
| 21 | PL005402588385 | HH | 0043HH | 134 | 198 | 261 | 567 | 108.8 | 73.99 | 107.55 | 102.55 | 38 | 23 | 17 | 78 |
| 22 | PL005367551479 | HH | 0037HH | 132 | 195 | 278 | 541 | 106.3 | 73.71 | 107.95 | 102.06 | 39 | 24 | 15 | 78 |
| 23 | PL005254964788 | HH | 0037HH | 133 | 195 | 276 | 548 | 105.6 | 72.99 | 107.90 | 100.37 | 38 | 23 | 16 | 77 |
| 24 | PL005254964320 | HH | 0037HH | 132 | 194 | 257 | 524 | 103.4 | 73.04 | 107.41 | 100.29 | 39 | 24 | 14 | 77 |
| 25 | PL005305456316 | HH | 0205HH | 132 | 195 | 258 | 481 | 96.2  | 72.94 | 107.42 | 100.06 | 39 | 25 | 16 | 80 |
| 26 | PL005367551424 | HH | 0037HH | 132 | 196 | 269 | 532 | 101.1 | 72.63 | 107.72 | 99.46  | 37 | 25 | 16 | 78 |
| 27 | PL005342823782 | HH | 0258HH | 131 | 193 | 277 | 475 | 95.2  | 71.95 | 107.88 | 97.95  | 39 | 22 | 16 | 77 |
| 28 | PL005367551660 | HH | 0037HH | 132 | 194 | 287 | 555 | 104.9 | 71.70 | 108.18 | 97.49  | 37 | 23 | 12 | 72 |
| 29 | PL005356318038 | HH | 0283HH | 131 | 193 | 270 | 501 | 94.0  | 71.63 | 107.72 | 97.14  | 36 | 25 | 17 | 78 |
| 30 | PL005407063573 | HH | 0275HH | 131 | 193 | 259 | 489 | 92.0  | 71.08 | 107.44 | 95.75  | 36 | 23 | 17 | 76 |
| 31 | PL005356318014 | HH | 0283HH | 130 | 193 | 246 | 479 | 86.6  | 69.97 | 107.11 | 93.05  | 34 | 24 | 17 | 75 |
| 32 | PL005259963823 | HH | 0225HH | 131 | 193 | 292 | 505 | 92.8  | 69.70 | 108.27 | 92.88  | 35 | 23 | 14 | 72 |
| 33 | PL005344583370 | HH | 0246HH | 130 | 191 | 232 | 436 | 83.1  | 69.90 | 106.73 | 92.73  | 36 | 22 | 18 | 76 |
| 34 | PL005356318021 | HH | 0283HH | 131 | 193 | 232 | 476 | 88.0  | 69.64 | 106.76 | 92.14  | 35 | 23 | 15 | 73 |
| 35 | PL005287461506 | HH | 0218HH | 129 | 191 | 247 | 478 | 86.5  | 69.39 | 107.13 | 91.70  | 34 | 23 | 16 | 73 |
| 36 | PL005321186877 | HH | 0077HH | 128 | 191 | 263 | 485 | 83.9  | 69.22 | 107.53 | 91.47  | 32 | 25 | 17 | 74 |
| 37 | PL005280661866 | HH | 0256HH | 128 | 189 | 278 | 481 | 81.4  | 66.84 | 107.90 | 86.09  | 31 | 23 | 14 | 68 |

| Miejsce<br>w rankingu<br>rasy | Numer                 | Rasa | Nr<br>stada | Wysokość w<br>kłębie [cm] | Obwód klatki<br>piersiowej [cm] | Masa ciała<br>standaryzowana na<br>wiek |                 |      | Pomiar<br>USG [cm] | Wskaźnik<br>Mięsnoci | Wskaźnik<br>Rozwoju | Wskaźnik<br>Oceny Zbiorniczej | Ocena pokroju |        |                                 |
|-------------------------------|-----------------------|------|-------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|------|--------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|---------------|--------|---------------------------------|
|                               |                       |      |             |                           |                                 | 210 dni<br>[kg]                         | 420 dni<br>[kg] |      |                    |                      |                     |                               | umięśnienie   | kośćce | cechy<br>funkcjonalne<br>ogólna |
| 1                             | <u>PL005292549725</u> | HI   | 0026HI      | 128                       | 192                             | 187                                     | 330             | 74.5 | 71.59              | 105.56               | 96.19               | 41                            | 27            | 17     | 85                              |
| 2                             | <u>PL005327495898</u> | HI   | 0025HI      | 126                       | 187                             | 118                                     | 293             | 62.8 | 69.02              | 103.79               | 89.51               | 38                            | 25            | 19     | 82                              |

| Miejsce<br>w rankingu<br>rasy | Numer          | Rasa | Nr stada | Wysokość w<br>kłębie [cm] | Obwód klatki<br>piersiowej [cm] | Masa ciała      |                 |                            | Pomiar<br>USG<br>[cm] | Wskaźnik<br>Mięsnoci | Wskaźnik<br>Rozwoju | Wskaźnik<br>Oceny<br>Zbiorniczej | Ocena pokroju |                         |                 |    |
|-------------------------------|----------------|------|----------|---------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|----------------------------------|---------------|-------------------------|-----------------|----|
|                               |                |      |          |                           |                                 | 210 dni<br>[kg] | 420 dni<br>[kg] | standardyzowana na<br>wiek |                       |                      |                     |                                  | umięśnienie   | kośćceć<br>funkcjonalne | ocena<br>ogólna |    |
| 1                             | PL005347808333 | LM   | 1426LM   | 137                       | 203                             | 369             | 649             |                            | 137.3                 | 81.63                | 110.31              | 121.40                           | 46            | 26                      | 18              | 90 |
| 2                             | PL005347808357 | LM   | 1426LM   | 135                       | 200                             | 351             | 546             |                            | 121.9                 | 80.20                | 109.79              | 117.87                           | 47            | 27                      | 18              | 92 |
| 3                             | PL005328292830 | LM   | 0028LM   | 137                       | 204                             | 370             | 626             |                            | 129.8                 | 79.67                | 110.33              | 116.86                           | 44            | 26                      | 17              | 87 |
| 4                             | PL005377061708 | LM   | 0842LM   | 135                       | 202                             | 307             | 587             |                            | 123.2                 | 79.93                | 108.73              | 116.82                           | 44            | 28                      | 19              | 91 |
| 5                             | PL005347808302 | LM   | 1426LM   | 135                       | 219                             | 329             | 608             |                            | 130.4                 | 79.57                | 109.37              | 116.24                           | 46            | 24                      | 16              | 86 |
| 6                             | PL005377061784 | LM   | 0842LM   | 134                       | 201                             | 299             | 575             |                            | 121.2                 | 79.38                | 108.52              | 115.46                           | 44            | 28                      | 18              | 90 |
| 7                             | PL005353758660 | LM   | 0963LM   | 135                       | 200                             | 267             | 503             |                            | 114.6                 | 79.23                | 107.67              | 114.77                           | 47            | 27                      | 19              | 93 |
| 8                             | PL005320457565 | LM   | 0047LM   | 135                       | 201                             | 282             | 577             |                            | 123.4                 | 79.16                | 108.09              | 114.77                           | 45            | 27                      | 16              | 88 |
| 9                             | PL005388308113 | LM   | 1519LM   | 135                       | 202                             | 300             | 600             |                            | 125.4                 | 78.80                | 108.56              | 114.13                           | 44            | 27                      | 15              | 86 |
| 10                            | PL005239695898 | LM   | 0771LM   | 132                       | 204                             | 284             | 532             |                            | 117.7                 | 78.74                | 108.14              | 113.82                           | 46            | 26                      | 18              | 90 |
| 11                            | PL005349811867 | LM   | 1080LM   | 134                       | 200                             | 293             | 539             |                            | 117.8                 | 78.64                | 108.34              | 113.67                           | 44            | 27                      | 18              | 89 |
| 12                            | PL005320457947 | LM   | 0047LM   | 134                       | 201                             | 283             | 550             |                            | 117.0                 | 78.25                | 108.10              | 112.67                           | 44            | 28                      | 16              | 88 |
| 13                            | PL005377061678 | LM   | 0842LM   | 135                       | 199                             | 288             | 559             |                            | 118.5                 | 78.17                | 108.22              | 112.53                           | 44            | 25                      | 18              | 87 |
| 14                            | PL005377061777 | LM   | 0842LM   | 135                       | 201                             | 317             | 592             |                            | 120.4                 | 78.03                | 108.97              | 112.50                           | 42            | 27                      | 17              | 86 |
| 15                            | PL005292695590 | LM   | 0268LM   | 135                       | 200                             | 270             | 516             |                            | 115.0                 | 78.09                | 107.75              | 112.15                           | 46            | 26                      | 17              | 89 |
| 16                            | PL005377061753 | LM   | 0842LM   | 134                       | 199                             | 273             | 539             |                            | 113.3                 | 77.99                | 107.84              | 111.96                           | 43            | 27                      | 19              | 89 |
| 17                            | PL005377061623 | LM   | 0842LM   | 135                       | 201                             | 310             | 592             |                            | 118.5                 | 77.72                | 108.80              | 111.72                           | 41            | 27                      | 18              | 86 |
| 18                            | PL005377061715 | LM   | 0842LM   | 134                       | 201                             | 301             | 579             |                            | 116.3                 | 77.72                | 108.57              | 111.62                           | 41            | 27                      | 19              | 87 |
| 19                            | PL005384536886 | LM   | 1358LM   | 135                       | 199                             | 285             | 565             |                            | 119.5                 | 77.73                | 108.15              | 111.48                           | 44            | 25                      | 17              | 86 |
| 20                            | PL005361075568 | LM   | 1108LM   | 135                       | 199                             | 286             | 539             |                            | 117.0                 | 77.73                | 108.16              | 111.48                           | 45            | 24                      | 17              | 86 |
| 21                            | PL005328292816 | LM   | 0028LM   | 134                       | 198                             | 315             | 611             |                            | 121.7                 | 77.58                | 108.92              | 111.44                           | 41            | 25                      | 18              | 84 |
| 22                            | PL005402031393 | LM   | 1047LM   | 135                       | 201                             | 289             | 585             |                            | 119.2                 | 77.58                | 108.27              | 111.18                           | 42            | 26                      | 17              | 85 |
| 23                            | PL005349811935 | LM   | 1080LM   | 133                       | 199                             | 281             | 527             |                            | 113.4                 | 77.44                | 108.03              | 110.76                           | 43            | 27                      | 17              | 87 |
| 24                            | PL005388308311 | LM   | 1519LM   | 135                       | 201                             | 321             | 619             |                            | 123.1                 | 77.19                | 109.09              | 110.60                           | 41            | 26                      | 16              | 83 |
| 25                            | PL005350250792 | LM   | 1108LM   | 134                       | 199                             | 278             | 522             |                            | 114.1                 | 77.35                | 107.95              | 110.52                           | 45            | 24                      | 17              | 86 |
| 26                            | PL005392816291 | LM   | 1444LM   | 136                       | 200                             | 328             | 625             |                            | 124.1                 | 77.04                | 109.26              | 110.32                           | 41            | 23                      | 17              | 81 |
| 27                            | PL005347808449 | LM   | 1426LM   | 134                       | 198                             | 271             | 610             |                            | 121.5                 | 77.26                | 107.82              | 110.26                           | 41            | 25                      | 17              | 83 |
| 28                            | PL005402031409 | LM   | 1047LM   | 135                       | 201                             | 269             | 565             |                            | 115.8                 | 77.13                | 107.76              | 109.93                           | 42            | 26                      | 17              | 85 |

|    |                |    |        |     |     |     |     |       |       |        |        |    |    |    |    |
|----|----------------|----|--------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|--------|----|----|----|----|
| 29 | PL005408786044 | LM | 0273LM | 134 | 198 | 281 | 532 | 114.0 | 76.99 | 108.03 | 109.72 | 44 | 24 | 17 | 85 |
| 30 | PL005328293042 | LM | 0028LM | 134 | 199 | 407 | 625 | 120.4 | 76.44 | 111.23 | 109.72 | 39 | 25 | 17 | 81 |
| 31 | PL005320457763 | LM | 0047LM | 134 | 200 | 276 | 571 | 115.0 | 76.97 | 107.93 | 109.63 | 41 | 27 | 17 | 85 |
| 32 | PL005239402915 | LM | 0561LM | 136 | 200 | 290 | 593 | 118.7 | 76.89 | 108.29 | 109.59 | 41 | 23 | 19 | 83 |
| 33 | PL005405523253 | LM | 1462LM | 134 | 198 | 291 | 525 | 112.8 | 76.84 | 108.28 | 109.47 | 44 | 24 | 17 | 85 |
| 34 | PL005320457794 | LM | 0047LM | 134 | 200 | 302 | 588 | 116.0 | 76.77 | 108.59 | 109.42 | 40 | 27 | 17 | 84 |
| 35 | PL005379091420 | LM | 0335LM | 133 | 197 | 329 | 568 | 116.5 | 76.55 | 109.24 | 109.17 | 40 | 26 | 17 | 83 |
| 36 | PL005238706939 | LM | 1080LM | 133 | 198 | 282 | 545 | 110.3 | 76.74 | 108.06 | 109.15 | 43 | 26 | 17 | 86 |
| 37 | PL005239402892 | LM | 0561LM | 135 | 199 | 295 | 577 | 116.0 | 76.53 | 108.41 | 108.80 | 41 | 24 | 18 | 83 |
| 38 | PL005415086212 | LM | 1318LM | 134 | 198 | 280 | 514 | 111.0 | 76.60 | 108.00 | 108.80 | 44 | 25 | 17 | 86 |
| 39 | PL005350251010 | LM | 1108LM | 133 | 197 | 268 | 503 | 109.1 | 76.63 | 107.69 | 108.74 | 44 | 25 | 17 | 86 |
| 40 | PL005292608101 | LM | 1352LM | 130 | 200 | 269 | 503 | 107.3 | 76.62 | 107.73 | 108.73 | 43 | 26 | 18 | 87 |
| 41 | PL005413262816 | LM | 0047LM | 134 | 200 | 317 | 610 | 119.7 | 76.40 | 108.98 | 108.72 | 40 | 26 | 15 | 81 |
| 42 | PL005360786625 | LM | 0948LM | 134 | 198 | 288 | 537 | 113.0 | 76.52 | 108.21 | 108.70 | 43 | 25 | 17 | 85 |
| 43 | PL005349812222 | LM | 1080LM | 133 | 197 | 292 | 554 | 113.4 | 76.47 | 108.31 | 108.62 | 41 | 26 | 17 | 84 |
| 44 | PL005403766973 | LM | 1227LM | 134 | 198 | 281 | 510 | 110.3 | 76.50 | 108.02 | 108.57 | 44 | 24 | 17 | 85 |
| 45 | PL005342317076 | LM | 0028LM | 134 | 198 | 324 | 578 | 116.2 | 76.27 | 109.13 | 108.48 | 41 | 25 | 17 | 83 |
| 46 | PL005349812482 | LM | 1080LM | 134 | 198 | 291 | 583 | 114.3 | 76.31 | 108.31 | 108.24 | 41 | 25 | 17 | 83 |
| 47 | PL005342317595 | LM | 0028LM | 134 | 198 | 350 | 580 | 116.5 | 76.03 | 109.78 | 108.18 | 41 | 24 | 16 | 81 |
| 48 | PL005350250822 | LM | 1108LM | 134 | 198 | 275 | 516 | 111.3 | 76.35 | 107.87 | 108.16 | 44 | 24 | 16 | 84 |
| 49 | PL005239402823 | LM | 0561LM | 134 | 199 | 285 | 552 | 111.8 | 76.26 | 108.14 | 108.06 | 41 | 24 | 19 | 84 |
| 50 | PL005300710567 | LM | 1144LM | 134 | 197 | 293 | 586 | 117.5 | 76.16 | 108.35 | 107.91 | 41 | 23 | 17 | 81 |
| 51 | PL005377061746 | LM | 0842LM | 132 | 198 | 287 | 561 | 109.6 | 76.15 | 108.20 | 107.83 | 39 | 27 | 19 | 85 |
| 52 | PL005349812468 | LM | 1080LM | 133 | 198 | 282 | 558 | 113.6 | 76.16 | 108.07 | 107.80 | 40 | 26 | 17 | 83 |
| 53 | PL005333056052 | LM | 0164LM | 134 | 199 | 280 | 559 | 113.0 | 76.13 | 108.02 | 107.71 | 41 | 24 | 18 | 83 |
| 54 | PL005388308250 | LM | 1519LM | 135 | 200 | 305 | 592 | 118.5 | 76.01 | 108.67 | 107.69 | 41 | 26 | 14 | 81 |
| 55 | PL005239402939 | LM | 0561LM | 135 | 199 | 265 | 587 | 115.8 | 76.17 | 107.66 | 107.66 | 40 | 23 | 19 | 82 |
| 56 | PL005349812284 | LM | 1080LM | 132 | 197 | 286 | 552 | 112.7 | 76.04 | 108.16 | 107.56 | 40 | 26 | 17 | 83 |
| 57 | PL005350250907 | LM | 1108LM | 134 | 198 | 284 | 529 | 111.6 | 76.05 | 108.10 | 107.56 | 43 | 24 | 16 | 83 |
| 58 | PL005396223194 | LM | 1489LM | 127 | 192 | 280 | 518 | 106.1 | 76.07 | 107.98 | 107.56 | 41 | 27 | 18 | 86 |
| 59 | PL005239402786 | LM | 0561LM | 134 | 199 | 297 | 578 | 114.3 | 75.97 | 108.46 | 107.52 | 40 | 24 | 18 | 82 |
| 60 | PL005344292975 | LM | 1653LM | 133 | 198 | 313 | 573 | 111.6 | 75.90 | 108.85 | 107.51 | 40 | 26 | 17 | 83 |



|    |                 |    |        |     |     |     |     |       |       |        |        |    |    |    |    |
|----|-----------------|----|--------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|--------|----|----|----|----|
| 61 | PL005373076652  | LM | 1508LM | 134 | 198 | 292 | 539 | 111.5 | 75.99 | 108.31 | 107.51 | 42 | 25 | 17 | 84 |
| 62 | PL005350250648  | LM | 1108LM | 134 | 197 | 283 | 501 | 108.8 | 76.02 | 108.06 | 107.47 | 44 | 24 | 16 | 84 |
| 63 | PL005238625292  | LM | 0047LM | 135 | 200 | 274 | 554 | 114.0 | 76.03 | 107.87 | 107.42 | 42 | 25 | 15 | 82 |
| 64 | PL005342316987  | LM | 0028LM | 134 | 197 | 318 | 556 | 114.3 | 75.79 | 108.96 | 107.30 | 42 | 23 | 16 | 81 |
| 65 | PL005350250945  | LM | 1108LM | 134 | 198 | 272 | 526 | 111.1 | 75.99 | 107.80 | 107.30 | 43 | 24 | 16 | 83 |
| 66 | PL005342787756  | LM | 0273LM | 133 | 196 | 283 | 536 | 111.0 | 75.92 | 108.07 | 107.24 | 42 | 24 | 17 | 83 |
| 67 | PL005408785825  | LM | 0273LM | 134 | 197 | 280 | 535 | 110.8 | 75.89 | 108.00 | 107.15 | 42 | 24 | 17 | 83 |
| 68 | PL005342787565  | LM | 0273LM | 133 | 196 | 279 | 533 | 110.5 | 75.85 | 107.97 | 107.04 | 42 | 24 | 17 | 83 |
| 69 | PL005375092230  | LM | 0310LM | 133 | 198 | 284 | 532 | 108.4 | 75.81 | 108.11 | 107.01 | 41 | 26 | 17 | 84 |
| 70 | PL005344292937  | LM | 1653LM | 132 | 197 | 309 | 563 | 112.6 | 75.69 | 108.74 | 106.98 | 39 | 26 | 17 | 82 |
| 71 | PL005328292809  | LM | 0028LM | 134 | 198 | 315 | 538 | 109.4 | 75.66 | 108.88 | 106.97 | 41 | 25 | 17 | 83 |
| 72 | PL005408785337  | LM | 0273LM | 134 | 197 | 279 | 531 | 110.1 | 75.80 | 107.97 | 106.93 | 42 | 25 | 17 | 84 |
| 73 | PL005239402922  | LM | 0561LM | 134 | 199 | 270 | 571 | 113.1 | 75.81 | 107.78 | 106.87 | 40 | 24 | 18 | 82 |
| 74 | PL005239402830  | LM | 0561LM | 133 | 197 | 316 | 533 | 108.6 | 75.55 | 108.90 | 106.72 | 41 | 24 | 18 | 83 |
| 75 | PL0053333511414 | LM | 1028LM | 133 | 197 | 270 | 516 | 107.6 | 75.75 | 107.74 | 106.72 | 42 | 24 | 18 | 84 |
| 76 | PL005349811805  | LM | 1080LM | 132 | 197 | 289 | 566 | 112.4 | 75.66 | 108.25 | 106.71 | 39 | 26 | 17 | 82 |
| 77 | PL005342317137  | LM | 0028LM | 133 | 196 | 284 | 536 | 111.0 | 75.63 | 108.10 | 106.58 | 42 | 24 | 16 | 82 |
| 78 | PL005413262786  | LM | 0047LM | 134 | 198 | 289 | 561 | 113.3 | 75.60 | 108.24 | 106.57 | 41 | 24 | 16 | 81 |
| 79 | PL005402031379  | LM | 1047LM | 133 | 198 | 282 | 534 | 108.8 | 75.58 | 108.06 | 106.45 | 41 | 25 | 17 | 83 |
| 80 | PL005344292999  | LM | 1653LM | 133 | 197 | 316 | 578 | 110.6 | 75.42 | 108.92 | 106.42 | 39 | 26 | 17 | 82 |
| 81 | PL005350250600  | LM | 1108LM | 134 | 198 | 276 | 482 | 105.6 | 75.59 | 107.88 | 106.40 | 44 | 25 | 16 | 85 |
| 82 | PL005308178635  | LM | 0047LM | 134 | 198 | 306 | 566 | 114.2 | 75.44 | 108.67 | 106.37 | 41 | 24 | 15 | 80 |
| 83 | PL005377061807  | LM | 0842LM | 132 | 198 | 287 | 558 | 109.1 | 75.51 | 108.20 | 106.35 | 39 | 27 | 17 | 83 |
| 84 | PL005322488147  | LM | 1409LM | 133 | 198 | 321 | 550 | 109.6 | 75.34 | 109.04 | 106.29 | 40 | 25 | 17 | 82 |
| 85 | PL005344292906  | LM | 1653LM | 132 | 196 | 324 | 563 | 116.7 | 75.27 | 109.11 | 106.15 | 37 | 25 | 17 | 79 |
| 86 | PL005360786595  | LM | 0948LM | 133 | 197 | 275 | 516 | 107.6 | 75.47 | 107.87 | 106.12 | 42 | 24 | 17 | 83 |
| 87 | PL005328292908  | LM | 0028LM | 134 | 198 | 345 | 604 | 116.8 | 75.11 | 109.67 | 106.00 | 39 | 23 | 16 | 78 |
| 88 | PL005276451464  | LM | 0543LM | 133 | 197 | 283 | 524 | 107.1 | 75.35 | 108.07 | 105.92 | 41 | 25 | 17 | 83 |
| 89 | PL005416290090  | LM | 1329LM | 134 | 198 | 289 | 575 | 112.0 | 75.32 | 108.25 | 105.92 | 39 | 24 | 18 | 81 |
| 90 | PL005238706878  | LM | 1080LM | 132 | 197 | 271 | 546 | 107.8 | 75.39 | 107.79 | 105.90 | 40 | 26 | 17 | 83 |
| 91 | PL005364582872  | LM | 1445LM | 133 | 197 | 296 | 560 | 111.3 | 75.28 | 108.42 | 105.90 | 40 | 24 | 17 | 81 |
| 92 | PL005322814151  | LM | 0310LM | 133 | 198 | 295 | 547 | 109.1 | 75.28 | 108.39 | 105.89 | 40 | 25 | 17 | 82 |

|     |                |    |        |     |     |     |     |       |       |        |        |    |    |    |    |
|-----|----------------|----|--------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|--------|----|----|----|----|
| 93  | PL005340276528 | LM | 1096LM | 134 | 199 | 360 | 597 | 115.7 | 74.96 | 110.04 | 105.80 | 39 | 24 | 15 | 78 |
| 94  | PL005379091383 | LM | 0335LM | 132 | 196 | 297 | 564 | 111.6 | 75.22 | 108.44 | 105.77 | 38 | 26 | 17 | 81 |
| 95  | PL005400323278 | LM | 1504LM | 134 | 198 | 302 | 530 | 108.1 | 75.20 | 108.55 | 105.77 | 41 | 25 | 17 | 83 |
| 96  | PL005389593402 | LM | 1427LM | 134 | 198 | 300 | 556 | 110.6 | 75.19 | 108.52 | 105.73 | 40 | 24 | 17 | 81 |
| 97  | PL005322487997 | LM | 1409LM | 134 | 197 | 321 | 550 | 111.5 | 75.08 | 109.03 | 105.68 | 41 | 23 | 16 | 80 |
| 98  | PL005342317519 | LM | 0028LM | 133 | 196 | 366 | 529 | 107.9 | 74.88 | 110.14 | 105.66 | 41 | 23 | 17 | 81 |
| 99  | PL005408785931 | LM | 0273LM | 133 | 196 | 280 | 529 | 107.9 | 75.17 | 108.00 | 105.47 | 41 | 24 | 17 | 82 |
| 100 | PL005387784574 | LM | 1318LM | 133 | 196 | 275 | 514 | 107.3 | 75.14 | 107.86 | 105.35 | 42 | 23 | 17 | 82 |
| 101 | PL005413263004 | LM | 0047LM | 134 | 197 | 289 | 549 | 111.3 | 75.05 | 108.23 | 105.29 | 41 | 24 | 15 | 80 |
| 102 | PL005411071441 | LM | 0028LM | 134 | 197 | 278 | 602 | 116.5 | 75.07 | 107.99 | 105.24 | 39 | 23 | 16 | 78 |
| 103 | PL005413263240 | LM | 0047LM | 133 | 197 | 302 | 571 | 111.3 | 74.95 | 108.57 | 105.19 | 39 | 25 | 16 | 80 |
| 104 | PL005239402861 | LM | 0561LM | 133 | 196 | 322 | 554 | 108.4 | 74.85 | 109.06 | 105.15 | 39 | 23 | 19 | 81 |
| 105 | PL005349812178 | LM | 1080LM | 132 | 196 | 281 | 553 | 109.6 | 75.01 | 108.03 | 105.11 | 39 | 25 | 17 | 81 |
| 106 | PL005344292890 | LM | 1653LM | 132 | 195 | 309 | 555 | 110.8 | 74.88 | 108.73 | 105.09 | 39 | 24 | 17 | 80 |
| 107 | PL005377061821 | LM | 0842LM | 133 | 198 | 291 | 572 | 109.6 | 74.95 | 108.30 | 105.08 | 38 | 26 | 17 | 81 |
| 108 | PL005379091406 | LM | 0335LM | 132 | 196 | 286 | 529 | 107.2 | 74.97 | 108.15 | 105.07 | 39 | 26 | 17 | 82 |
| 109 | PL005387784642 | LM | 1318LM | 133 | 196 | 266 | 497 | 104.4 | 75.04 | 107.63 | 105.03 | 42 | 24 | 17 | 83 |
| 110 | PL005326303248 | LM | 1507LM | 134 | 198 | 310 | 553 | 108.3 | 74.83 | 108.77 | 105.00 | 39 | 23 | 19 | 81 |
| 111 | PL005383040568 | LM | 0590LM | 134 | 198 | 282 | 557 | 109.0 | 74.93 | 108.07 | 104.94 | 39 | 23 | 19 | 81 |
| 112 | PL005379091451 | LM | 0335LM | 132 | 196 | 285 | 543 | 111.4 | 74.91 | 108.13 | 104.93 | 38 | 25 | 17 | 80 |
| 113 | PL005328292861 | LM | 0028LM | 133 | 197 | 310 | 525 | 107.3 | 74.80 | 108.75 | 104.92 | 41 | 23 | 17 | 81 |
| 114 | PL005333056137 | LM | 0164LM | 133 | 197 | 250 | 547 | 107.3 | 74.99 | 107.26 | 104.76 | 39 | 24 | 19 | 82 |
| 115 | PL005320457824 | LM | 0047LM | 133 | 198 | 289 | 565 | 110.3 | 74.81 | 108.25 | 104.74 | 39 | 25 | 16 | 80 |
| 116 | PL005330029837 | LM | 0335LM | 131 | 195 | 268 | 504 | 108.4 | 74.85 | 107.68 | 104.60 | 39 | 25 | 17 | 81 |
| 117 | PL005350250853 | LM | 1108LM | 133 | 196 | 261 | 502 | 105.2 | 74.86 | 107.51 | 104.56 | 42 | 24 | 16 | 82 |
| 118 | PL005390989966 | LM | 0601LM | 133 | 198 | 258 | 525 | 105.4 | 74.79 | 107.45 | 104.37 | 40 | 25 | 17 | 82 |
| 119 | PL005239402908 | LM | 0561LM | 133 | 197 | 278 | 558 | 109.1 | 74.65 | 107.96 | 104.25 | 39 | 23 | 18 | 80 |
| 120 | PL005375353218 | LM | 1133LM | 135 | 197 | 304 | 578 | 112.5 | 74.53 | 108.62 | 104.23 | 39 | 22 | 18 | 79 |
| 121 | PL005238447405 | LM | 0363LM | 133 | 198 | 266 | 532 | 106.6 | 74.66 | 107.66 | 104.16 | 40 | 24 | 17 | 81 |
| 122 | PL005371091725 | LM | 1083LM | 133 | 195 | 275 | 517 | 105.9 | 74.62 | 107.86 | 104.14 | 41 | 23 | 17 | 81 |
| 123 | PL005267395067 | LM | 1108LM | 133 | 196 | 269 | 505 | 103.9 | 74.64 | 107.71 | 104.13 | 41 | 25 | 17 | 83 |
| 124 | PL005360786458 | LM | 0948LM | 132 | 195 | 274 | 516 | 105.8 | 74.60 | 107.84 | 104.09 | 41 | 24 | 16 | 81 |

|     |                |    |        |     |     |     |     |       |       |        |        |    |    |    |    |
|-----|----------------|----|--------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|--------|----|----|----|----|
| 125 | PL005342317106 | LM | 0028LM | 133 | 195 | 313 | 560 | 109.5 | 74.42 | 108.83 | 104.07 | 39 | 23 | 17 | 79 |
| 126 | PL005342317083 | LM | 0028LM | 134 | 196 | 301 | 561 | 111.5 | 74.45 | 108.53 | 104.02 | 40 | 22 | 16 | 78 |
| 127 | PL005383286317 | LM | 0315LM | 133 | 196 | 315 | 542 | 106.4 | 74.29 | 108.88 | 103.79 | 39 | 23 | 18 | 80 |
| 128 | PL005397299235 | LM | 1132LM | 133 | 197 | 295 | 519 | 104.4 | 74.37 | 108.37 | 103.77 | 40 | 25 | 16 | 81 |
| 129 | PL005350750858 | LM | 1135LM | 133 | 195 | 278 | 516 | 105.8 | 74.32 | 107.93 | 103.47 | 41 | 23 | 16 | 80 |
| 130 | PL005353508975 | LM | 0955LM | 133 | 196 | 281 | 502 | 103.4 | 74.29 | 108.01 | 103.44 | 41 | 24 | 16 | 81 |
| 131 | PL005261457860 | LM | 1426LM | 132 | 196 | 290 | 540 | 106.1 | 74.25 | 108.25 | 103.44 | 39 | 25 | 16 | 80 |
| 132 | PL005322798994 | LM | 0871LM | 133 | 197 | 271 | 504 | 101.9 | 74.32 | 107.76 | 103.40 | 40 | 23 | 19 | 82 |
| 133 | PL005374050590 | LM | 1211LM | 134 | 198 | 324 | 556 | 108.8 | 74.04 | 109.12 | 103.30 | 39 | 23 | 17 | 79 |
| 134 | PL005322814168 | LM | 0310LM | 133 | 197 | 291 | 535 | 105.3 | 74.15 | 108.28 | 103.22 | 39 | 25 | 16 | 80 |
| 135 | PL005382235446 | LM | 0159LM | 133 | 197 | 295 | 506 | 104.1 | 74.09 | 108.36 | 103.11 | 41 | 25 | 14 | 80 |
| 136 | PL005418980579 | LM | 1096LM | 134 | 198 | 319 | 550 | 107.8 | 73.91 | 108.99 | 102.95 | 39 | 23 | 16 | 78 |
| 137 | PL005342317229 | LM | 0028LM | 133 | 196 | 348 | 505 | 102.1 | 73.77 | 109.68 | 102.89 | 40 | 23 | 17 | 80 |
| 138 | PL005350250730 | LM | 1108LM | 133 | 196 | 266 | 519 | 106.3 | 74.10 | 107.64 | 102.85 | 41 | 23 | 15 | 79 |
| 139 | PL005353758776 | LM | 0963LM | 132 | 196 | 257 | 491 | 101.6 | 74.05 | 107.40 | 102.64 | 41 | 24 | 16 | 81 |
| 140 | PL005355320308 | LM | 1328LM | 134 | 197 | 261 | 500 | 103.1 | 73.96 | 107.51 | 102.47 | 41 | 23 | 17 | 81 |
| 141 | PL005342317090 | LM | 0028LM | 132 | 195 | 315 | 542 | 106.4 | 73.72 | 108.87 | 102.46 | 39 | 23 | 16 | 78 |
| 142 | PL005322488086 | LM | 1409LM | 132 | 195 | 305 | 518 | 102.4 | 73.76 | 108.61 | 102.44 | 39 | 23 | 18 | 80 |
| 143 | PL005322487836 | LM | 1409LM | 133 | 196 | 266 | 512 | 101.4 | 73.92 | 107.64 | 102.43 | 39 | 24 | 18 | 81 |
| 144 | PL005413262960 | LM | 0047LM | 132 | 196 | 282 | 534 | 105.1 | 73.84 | 108.05 | 102.40 | 39 | 25 | 15 | 79 |
| 145 | PL005345078035 | LM | 0086LM | 132 | 195 | 333 | 588 | 110.5 | 73.59 | 109.35 | 102.35 | 37 | 24 | 15 | 76 |
| 146 | PL005355770028 | LM | 0737LM | 133 | 198 | 266 | 510 | 101.1 | 73.88 | 107.65 | 102.34 | 39 | 25 | 17 | 81 |
| 147 | PL005413342570 | LM | 1400LM | 133 | 197 | 264 | 523 | 103.2 | 73.87 | 107.60 | 102.30 | 39 | 24 | 17 | 80 |
| 148 | PL005353469924 | LM | 1290LM | 132 | 196 | 277 | 505 | 100.2 | 73.76 | 107.91 | 102.16 | 39 | 25 | 17 | 81 |
| 149 | PL005374050491 | LM | 1211LM | 133 | 197 | 284 | 515 | 101.9 | 73.70 | 108.09 | 102.10 | 39 | 23 | 18 | 80 |
| 150 | PL005326267700 | LM | 1266LM | 133 | 197 | 286 | 539 | 105.9 | 73.66 | 108.16 | 102.03 | 39 | 25 | 14 | 78 |
| 151 | PL005355227850 | LM | 0553LM | 133 | 197 | 287 | 522 | 101.2 | 73.55 | 108.17 | 101.78 | 38 | 25 | 17 | 80 |
| 152 | PL005355770042 | LM | 0737LM | 133 | 198 | 255 | 539 | 104.1 | 73.65 | 107.39 | 101.70 | 38 | 25 | 16 | 79 |
| 153 | PL005329528655 | LM | 1032LM | 133 | 195 | 292 | 531 | 106.4 | 73.49 | 108.29 | 101.69 | 40 | 23 | 15 | 78 |
| 154 | PL005238447412 | LM | 0363LM | 133 | 197 | 263 | 523 | 103.2 | 73.58 | 107.57 | 101.61 | 39 | 24 | 16 | 79 |
| 155 | PL005306954279 | LM | 0482LM | 132 | 196 | 273 | 506 | 100.4 | 73.50 | 107.81 | 101.52 | 39 | 24 | 17 | 80 |
| 156 | PL005339564643 | LM | 1349LM | 133 | 196 | 305 | 529 | 104.2 | 73.14 | 108.62 | 101.01 | 39 | 22 | 16 | 77 |

|     |                |    |        |     |     |     |     |       |       |        |        |    |    |    |    |
|-----|----------------|----|--------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|--------|----|----|----|----|
| 157 | PL005369786442 | LM | 1550LM | 132 | 196 | 260 | 486 | 97.0  | 73.33 | 107.48 | 100.99 | 39 | 25 | 17 | 81 |
| 158 | PL005408785504 | LM | 0273LM | 132 | 195 | 281 | 519 | 104.4 | 73.22 | 108.01 | 100.95 | 40 | 23 | 14 | 77 |
| 159 | PL005305363171 | LM | 0687LM | 134 | 197 | 304 | 591 | 111.0 | 73.09 | 108.63 | 100.90 | 37 | 22 | 16 | 75 |
| 160 | PL005347040658 | LM | 0909LM | 133 | 197 | 289 | 542 | 104.6 | 73.14 | 108.23 | 100.85 | 38 | 24 | 15 | 77 |
| 161 | PL005334263503 | LM | 1083LM | 133 | 195 | 276 | 524 | 105.3 | 73.06 | 107.89 | 100.53 | 40 | 21 | 15 | 76 |
| 162 | PL005391820534 | LM | 1226LM | 132 | 194 | 274 | 507 | 102.4 | 72.96 | 107.83 | 100.28 | 40 | 23 | 15 | 78 |
| 163 | PL005350812471 | LM | 1502LM | 134 | 197 | 304 | 579 | 109.0 | 72.82 | 108.62 | 100.27 | 37 | 23 | 14 | 74 |
| 164 | PL005401546348 | LM | 0990LM | 132 | 195 | 245 | 461 | 96.5  | 73.08 | 107.08 | 100.25 | 41 | 23 | 16 | 80 |
| 165 | PL005277175734 | LM | 1046LM | 132 | 196 | 248 | 499 | 99.2  | 73.05 | 107.18 | 100.23 | 39 | 24 | 16 | 79 |
| 166 | PL005333056168 | LM | 0164LM | 132 | 195 | 281 | 530 | 100.7 | 72.86 | 108.02 | 100.12 | 37 | 23 | 18 | 78 |
| 167 | PL005333055901 | LM | 0164LM | 132 | 195 | 271 | 531 | 100.9 | 72.89 | 107.77 | 100.09 | 37 | 23 | 18 | 78 |
| 168 | PL005406832699 | LM | 0995LM | 133 | 196 | 303 | 563 | 106.3 | 72.75 | 108.59 | 100.09 | 37 | 23 | 15 | 75 |
| 169 | PL005329528624 | LM | 1032LM | 132 | 194 | 291 | 513 | 101.6 | 72.80 | 108.25 | 100.07 | 39 | 23 | 15 | 77 |
| 170 | PL005306954200 | LM | 0482LM | 132 | 196 | 261 | 493 | 98.2  | 72.92 | 107.50 | 100.05 | 39 | 24 | 16 | 79 |
| 171 | PL005306953883 | LM | 0482LM | 132 | 195 | 255 | 481 | 96.2  | 72.94 | 107.34 | 100.03 | 39 | 24 | 17 | 80 |
| 172 | PL005356530546 | LM | 1411LM | 132 | 196 | 240 | 470 | 96.2  | 72.99 | 106.97 | 100.00 | 40 | 25 | 15 | 80 |
| 173 | PL005376780785 | LM | 1552LM | 132 | 195 | 272 | 540 | 102.4 | 72.80 | 107.80 | 99.89  | 37 | 24 | 16 | 77 |
| 174 | PL005367753224 | LM | 0687LM | 132 | 196 | 262 | 512 | 99.5  | 72.75 | 107.54 | 99.67  | 38 | 24 | 16 | 78 |
| 175 | PL005339564667 | LM | 1349LM | 131 | 194 | 289 | 531 | 100.9 | 72.60 | 108.21 | 99.59  | 37 | 24 | 16 | 77 |
| 176 | PL005312207086 | LM | 0293LM | 133 | 195 | 289 | 550 | 105.9 | 72.46 | 108.23 | 99.27  | 38 | 20 | 16 | 74 |
| 177 | PL005340276757 | LM | 1096LM | 131 | 195 | 278 | 524 | 99.7  | 72.44 | 107.94 | 99.11  | 37 | 24 | 16 | 77 |
| 178 | PL005340276566 | LM | 1096LM | 131 | 194 | 282 | 510 | 97.4  | 72.42 | 108.03 | 99.10  | 37 | 24 | 17 | 78 |
| 179 | PL005356530560 | LM | 1411LM | 133 | 196 | 248 | 516 | 100.2 | 72.56 | 107.19 | 99.09  | 38 | 23 | 16 | 77 |
| 180 | PL005417536289 | LM | 0633LM | 132 | 192 | 272 | 513 | 99.7  | 72.21 | 107.77 | 98.51  | 38 | 21 | 17 | 76 |
| 181 | PL005345078073 | LM | 0086LM | 132 | 194 | 231 | 545 | 103.2 | 72.33 | 106.77 | 98.39  | 37 | 23 | 15 | 75 |
| 182 | PL005311214306 | LM | 0770LM | 132 | 195 | 304 | 542 | 100.9 | 71.98 | 108.60 | 98.31  | 36 | 23 | 16 | 75 |
| 183 | PL005393508164 | LM | 0497LM | 132 | 195 | 261 | 525 | 98.0  | 72.16 | 107.52 | 98.29  | 36 | 23 | 18 | 77 |
| 184 | PL005326303231 | LM | 1507LM | 132 | 194 | 240 | 486 | 95.2  | 72.18 | 106.97 | 98.12  | 38 | 22 | 18 | 78 |
| 185 | PL005367752906 | LM | 0687LM | 132 | 195 | 284 | 515 | 100.1 | 71.97 | 108.08 | 98.08  | 38 | 23 | 15 | 76 |
| 186 | PL005407008970 | LM | 0721LM | 132 | 194 | 307 | 561 | 104.1 | 71.83 | 108.68 | 97.99  | 36 | 22 | 16 | 74 |
| 187 | PL005396097177 | LM | 0895LM | 132 | 194 | 286 | 509 | 95.4  | 71.82 | 108.13 | 97.75  | 36 | 23 | 19 | 78 |
| 188 | PL005377061739 | LM | 0842LM | 131 | 192 | 271 | 525 | 96.2  | 71.87 | 107.75 | 97.71  | 35 | 23 | 19 | 77 |

|     |                |    |        |     |     |     |     |       |       |        |       |    |    |    |    |
|-----|----------------|----|--------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|-------|----|----|----|----|
| 189 | PL005389790061 | LM | 1138LM | 133 | 195 | 309 | 538 | 102.1 | 71.62 | 108.72 | 97.52 | 37 | 22 | 15 | 74 |
| 190 | PL005343064443 | LM | 1459LM | 132 | 194 | 305 | 560 | 103.9 | 71.52 | 108.63 | 97.25 | 36 | 23 | 14 | 73 |
| 191 | PL005367753170 | LM | 0687LM | 131 | 194 | 266 | 512 | 97.7  | 71.60 | 107.63 | 97.03 | 37 | 24 | 14 | 75 |
| 192 | PL005367753293 | LM | 0687LM | 131 | 193 | 246 | 502 | 96.0  | 71.66 | 107.12 | 96.97 | 37 | 23 | 16 | 76 |
| 193 | PL005344770909 | LM | 0604LM | 131 | 193 | 216 | 494 | 96.5  | 71.78 | 106.37 | 96.95 | 38 | 22 | 16 | 76 |
| 194 | PL005402053104 | LM | 1007LM | 132 | 193 | 282 | 541 | 100.7 | 71.38 | 108.04 | 96.69 | 36 | 22 | 15 | 73 |
| 195 | PL005376009527 | LM | 1507LM | 132 | 194 | 289 | 513 | 96.0  | 71.33 | 108.20 | 96.64 | 36 | 21 | 18 | 75 |
| 196 | PL005346514983 | LM | 0769LM | 131 | 193 | 285 | 551 | 100.6 | 71.31 | 108.12 | 96.56 | 35 | 22 | 16 | 73 |
| 197 | PL005417536371 | LM | 0633LM | 131 | 192 | 266 | 490 | 94.0  | 71.40 | 107.61 | 96.56 | 37 | 23 | 17 | 77 |
| 198 | PL005367753200 | LM | 0687LM | 131 | 193 | 256 | 503 | 96.2  | 71.40 | 107.37 | 96.47 | 37 | 22 | 16 | 75 |
| 199 | PL005382232001 | LM | 1178LM | 131 | 193 | 275 | 485 | 93.2  | 71.29 | 107.84 | 96.40 | 37 | 23 | 16 | 76 |
| 200 | PL005324022639 | LM | 0872LM | 131 | 193 | 257 | 499 | 93.7  | 71.31 | 107.39 | 96.27 | 36 | 22 | 18 | 76 |
| 201 | PL005347040795 | LM | 0909LM | 131 | 193 | 255 | 530 | 98.9  | 71.14 | 107.36 | 95.86 | 36 | 23 | 14 | 73 |
| 202 | PL005417536616 | LM | 0633LM | 130 | 192 | 273 | 507 | 93.2  | 70.90 | 107.79 | 95.48 | 35 | 23 | 17 | 75 |
| 203 | PL005347040740 | LM | 0909LM | 132 | 192 | 323 | 547 | 101.7 | 70.65 | 109.06 | 95.40 | 36 | 20 | 14 | 70 |
| 204 | PL005367753101 | LM | 0687LM | 132 | 193 | 271 | 515 | 98.2  | 70.81 | 107.75 | 95.25 | 37 | 21 | 14 | 72 |
| 205 | PL005344297109 | LM | 1599LM | 131 | 191 | 280 | 527 | 96.5  | 70.77 | 107.97 | 95.24 | 35 | 21 | 17 | 73 |
| 206 | PL005367753132 | LM | 0687LM | 132 | 193 | 269 | 509 | 97.2  | 70.68 | 107.70 | 94.93 | 37 | 21 | 14 | 72 |
| 207 | PL005347040634 | LM | 0909LM | 132 | 195 | 274 | 533 | 97.5  | 70.61 | 107.84 | 94.82 | 35 | 23 | 14 | 72 |
| 208 | PL005328325743 | LM | 0288LM | 131 | 193 | 272 | 497 | 91.5  | 70.39 | 107.77 | 94.28 | 35 | 22 | 18 | 75 |
| 209 | PL005320448303 | LM | 1367LM | 131 | 191 | 269 | 529 | 96.9  | 70.25 | 107.70 | 93.93 | 35 | 20 | 16 | 71 |
| 210 | PL005347040689 | LM | 0909LM | 130 | 192 | 270 | 489 | 92.0  | 70.22 | 107.71 | 93.86 | 36 | 22 | 15 | 73 |
| 211 | PL005360570835 | LM | 0932LM | 132 | 194 | 281 | 505 | 94.7  | 70.01 | 108.00 | 93.49 | 36 | 22 | 14 | 72 |
| 212 | PL005322487881 | LM | 1409LM | 132 | 194 | 270 | 545 | 97.7  | 70.02 | 107.75 | 93.42 | 34 | 23 | 14 | 71 |
| 213 | PL005417536111 | LM | 0633LM | 130 | 190 | 261 | 495 | 91.2  | 70.06 | 107.48 | 93.40 | 35 | 21 | 17 | 73 |
| 214 | PL005298435923 | LM | 1319LM | 130 | 192 | 282 | 447 | 84.9  | 69.85 | 107.99 | 93.12 | 36 | 23 | 16 | 75 |
| 215 | PL005417536296 | LM | 0633LM | 131 | 191 | 271 | 512 | 94.0  | 69.86 | 107.74 | 93.04 | 35 | 20 | 16 | 71 |
| 216 | PL005312210932 | LM | 0383LM | 130 | 192 | 266 | 512 | 92.2  | 69.86 | 107.62 | 92.99 | 34 | 22 | 16 | 72 |
| 217 | PL005380033556 | LM | 1571LM | 130 | 190 | 257 | 490 | 90.3  | 69.66 | 107.38 | 92.43 | 35 | 20 | 17 | 72 |
| 218 | PL005269429340 | LM | 0577LM | 130 | 191 | 284 | 466 | 84.4  | 69.11 | 108.04 | 91.42 | 34 | 22 | 18 | 74 |
| 219 | PL005367818435 | LM | 1580LM | 130 | 191 | 274 | 466 | 84.4  | 69.11 | 107.79 | 91.32 | 34 | 21 | 18 | 73 |
| 220 | PL005375819271 | LM | 1173LM | 131 | 193 | 230 | 494 | 91.0  | 69.18 | 106.72 | 91.05 | 35 | 22 | 14 | 71 |

|     |                |    |        |     |     |     |     |      |       |        |       |    |    |    |    |
|-----|----------------|----|--------|-----|-----|-----|-----|------|-------|--------|-------|----|----|----|----|
| 221 | PL005391583019 | LM | 1207LM | 131 | 192 | 276 | 514 | 90.7 | 68.75 | 107.87 | 90.51 | 33 | 22 | 15 | 70 |
| 222 | PL005322488062 | LM | 1409LM | 129 | 190 | 289 | 526 | 89.0 | 68.42 | 108.20 | 89.88 | 31 | 23 | 15 | 69 |
| 223 | PL005391583033 | LM | 1207LM | 130 | 190 | 273 | 497 | 86.0 | 67.21 | 107.78 | 86.90 | 32 | 21 | 13 | 66 |
| 224 | PL005246439591 | LM | 0769LM | 127 | 187 | 263 | 458 | 77.6 | 66.90 | 107.50 | 86.07 | 31 | 22 | 16 | 69 |

| Miejsce<br>w rankingu<br>rasy | Numer          | Rasa | Nr<br>stada | Wysokość w<br>kłębie [cm] | Obwód klatki<br>piersiowej [cm] | Masa ciała<br>standaryzowana na<br>wiek |                 |             | Pomiar<br>USG [cm] | Wskaźnik<br>Mięsnosci | Wskaźnik<br>Rozwoju | Wskaźnik<br>Oceny Zbiorczej | Ocena pokroju |         |                                 |
|-------------------------------|----------------|------|-------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|-------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------|---------------|---------|---------------------------------|
|                               |                |      |             |                           |                                 | 210 dni<br>[kg]                         | 420 dni<br>[kg] | 546<br>[kg] |                    |                       |                     |                             | umięśnienie   | kośćcec | cechy<br>funkcjonalne<br>ogólna |
|                               |                |      |             |                           |                                 |                                         |                 |             |                    |                       |                     |                             |               |         |                                 |
| 1                             | PL005329312964 | SL   | 0003SL      | 133                       | 196                             | 284                                     | 546             | 108.9       | 73.82              | 108.10                | 100.05              | 40                          | 22            | 15      | 77                              |

| Miejsce<br>w rankingu<br>rasy | Numer                 | Rasa | Nr stada | Wysokość w<br>kłębie [cm] | Obwód klatki<br>piersiowej [cm] | Masa ciała      |                 |       | Pomiar<br>USG<br>[cm] | Wskaźnik<br>Mięsnosci | Wskaźnik<br>Rozwoju | Wskaźnik<br>Oceny<br>Zbiiorczej | Ocena pokroju |         |                                 |
|-------------------------------|-----------------------|------|----------|---------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|-------|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------|---------------|---------|---------------------------------|
|                               |                       |      |          |                           |                                 | 210 dni<br>[kg] | 420 dni<br>[kg] | wiek  |                       |                       |                     |                                 | umięśnienie   | kośćcec | cechy<br>funkcjonalne<br>ogólna |
| 1                             | <u>PL005368063391</u> | SM   | 0009SM   | 136                       | 200                             | 278             | 554             | 121.4 | 78.37                 | 107.97                | 109.44              | 46                              | 24            | 16      | 86                              |
| 2                             | <u>PL005368063537</u> | SM   | 0009SM   | 135                       | 200                             | 321             | 623             | 123.7 | 76.99                 | 109.08                | 107.02              | 41                              | 24            | 16      | 81                              |
| 3                             | <u>PL005368063636</u> | SM   | 0009SM   | 136                       | 200                             | 280             | 561             | 118.8 | 77.06                 | 108.03                | 106.75              | 44                              | 25            | 15      | 84                              |
| 4                             | <u>PL005368063902</u> | SM   | 0009SM   | 134                       | 198                             | 282             | 553             | 117.5 | 76.89                 | 108.07                | 106.41              | 44                              | 24            | 15      | 83                              |
| 5                             | <u>PL005368063469</u> | SM   | 0009SM   | 134                       | 198                             | 287             | 562             | 115.3 | 75.92                 | 108.20                | 104.44              | 42                              | 24            | 15      | 81                              |
| 6                             | <u>PL005368064459</u> | SM   | 0009SM   | 135                       | 200                             | 294             | 570             | 116.7 | 75.82                 | 108.38                | 104.31              | 42                              | 23            | 15      | 80                              |
| 7                             | <u>PL005368063360</u> | SM   | 0009SM   | 134                       | 198                             | 273             | 543             | 114.0 | 75.80                 | 107.84                | 104.05              | 43                              | 24            | 14      | 81                              |
| 8                             | <u>PL005368063285</u> | SM   | 0009SM   | 134                       | 198                             | 278             | 548             | 111.1 | 75.31                 | 107.96                | 103.08              | 41                              | 25            | 16      | 82                              |
| 9                             | <u>PL005368063605</u> | SM   | 0009SM   | 133                       | 196                             | 271             | 547             | 111.0 | 75.30                 | 107.78                | 102.99              | 41                              | 23            | 17      | 81                              |
| 10                            | <u>PL005368063070</u> | SM   | 0009SM   | 135                       | 199                             | 272             | 537             | 109.3 | 74.78                 | 107.81                | 101.92              | 41                              | 24            | 15      | 80                              |
| 11                            | <u>PL005368063643</u> | SM   | 0009SM   | 134                       | 198                             | 279             | 538             | 107.6 | 74.51                 | 107.98                | 101.43              | 40                              | 24            | 16      | 80                              |
| 12                            | <u>PL005368063186</u> | SM   | 0009SM   | 133                       | 196                             | 276             | 536             | 109.1 | 74.19                 | 107.90                | 100.74              | 41                              | 23            | 14      | 78                              |
| 13                            | <u>PL005243449890</u> | SM   | 0054SM   | 132                       | 194                             | 344             | 512             | 95.9  | 70.74                 | 109.58                | 94.24               | 36                              | 21            | 16      | 73                              |