

# Sprawozdanie roczne z realizacji projektu

## A. Cielęta

W badaniach brało udział 10 gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji żywca wołowego. W przypadku doświadczeń na cielętach uczestniczyło 9 gospodarstw w badaniach nad poprawą efektywności wychowu cieląt pochodzących za zakupu i 2 gospodarstwa produkcją cieląt tzw. odsadków. Jedno gospodarstwo brało udział w obu doświadczeniach jednocześnie. W trakcie badań dotyczących poprawy efektywności odchowu cieląt pochodzących z zakupu ze stad mlecznych opracowano bazę danych liczącą 1927 rekordów. W tabeli 1 przedstawiono liczbę rekordów w poszczególnych gospodarstwach.

Tabela 1. Liczba rekordów odnotowanych w poszczególnych gospodarstwach biorącyc udział w doświadczeniu.

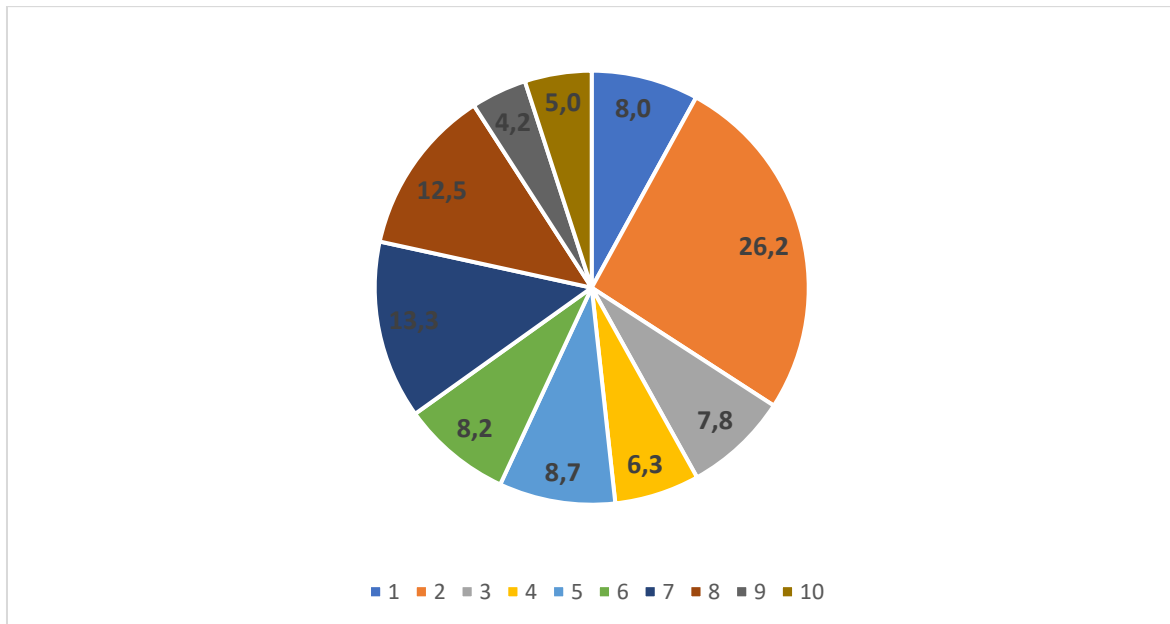
Gospodarstwa	Liczba rekordów (szt.)
1	154
2	504
3	150
4	122
5	167
6	158
7	256
8	240
9	80
10	96
Ogółem	1927

Na wykresie 1 poniżej przedstawiono procentowy udział poszczególnych gospodarstw w badaniach.

Na wykresie pierwszym przestawiono rozkład rekordów odnotowanych w poszczególnych gospodarstwach biorących udział w badaniach. Udział ten wahała się w granicach od 4,2-

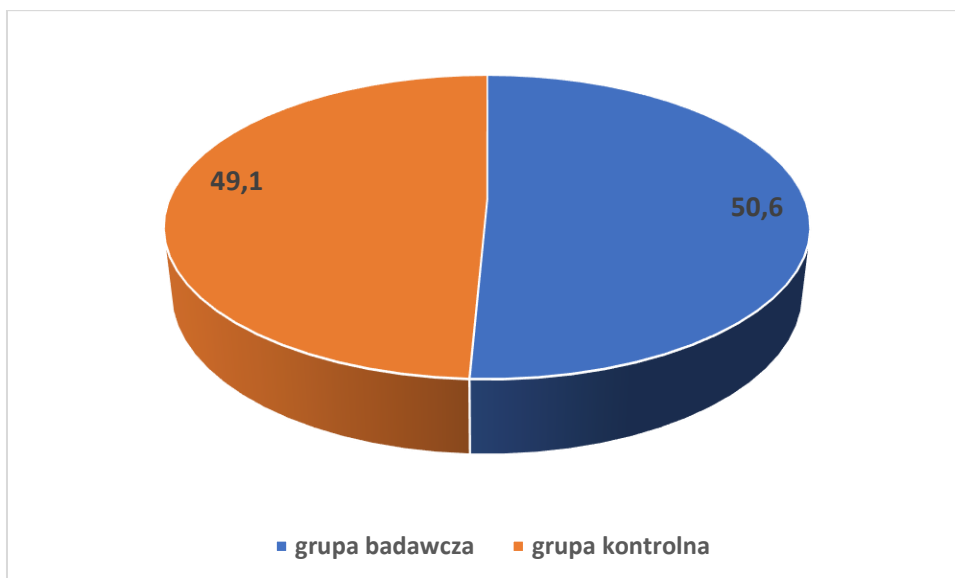
26,2%. Duża zmienność wynikała z różnej skali produkcji gospodarstw reprezentujących badaną populację.

Wykres 1. Procentowy rozkład rekordów w poszczególnych gospodarstwach biorących udział w badaniach.



W bazie danych odnotowano 975 rekordów w grupie badawczej i 947 rekordów w grupach kontrolnych. Wykres 2 prezentuje procentowy rozkład rekordów w obu grupach.

Wykres 2. Procentowy rozkład rekordów w analizowanych grupach.



Jak wynika z przedstawionego powyżej wykresu udział osobników w obu grupach jest zbliżony.

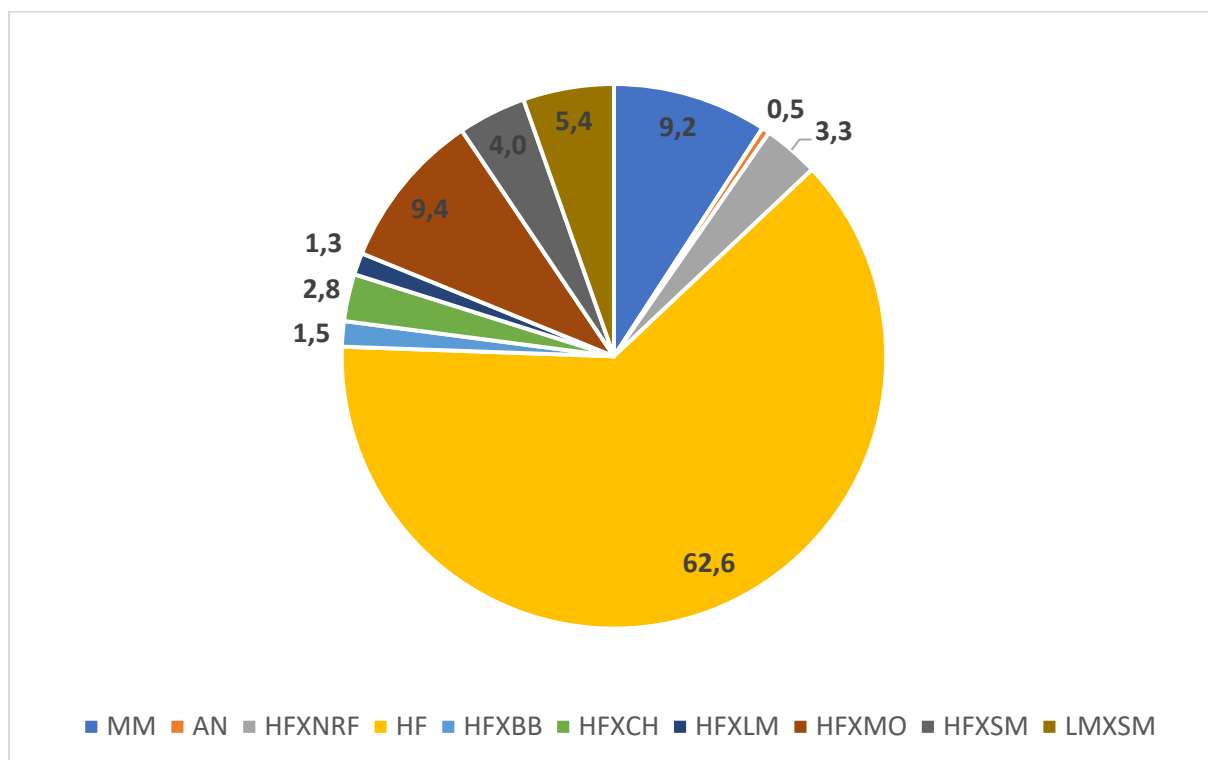
W tabeli 2 przedstawiono rozkład badanej populacji w zależności od płci. Najliczniejszą grupę stanowiły buhajki (1677 rekordów), mniejszą jałówki (230 rekordów), a najmniejszą wolce (7 rekordów).

Tabela 2. Informacje dotyczące rozkładu płci w badanej populacji.

Kategoria cieląt	N	Procent
buhajki	1677	87,0
jałówki	230	11,9
wolce	7	0,4
Ogółem	1914	99,3

Na wykresie 3 przedstawiamy procentowy rozkład poszczególnych genotypów badanych zwierząt. Najliczniejszą grupę stanowił osobniki należące do rasy holsztyńsko-fryzyjskiej (62,6%). Pozostałe genotypy były reprezentowane stosunkowo małymi udziałami, których sumaryczny udział był niższy niż bydła HF.

Wykres 3. Rozkład genotypów badanych zwierząt.



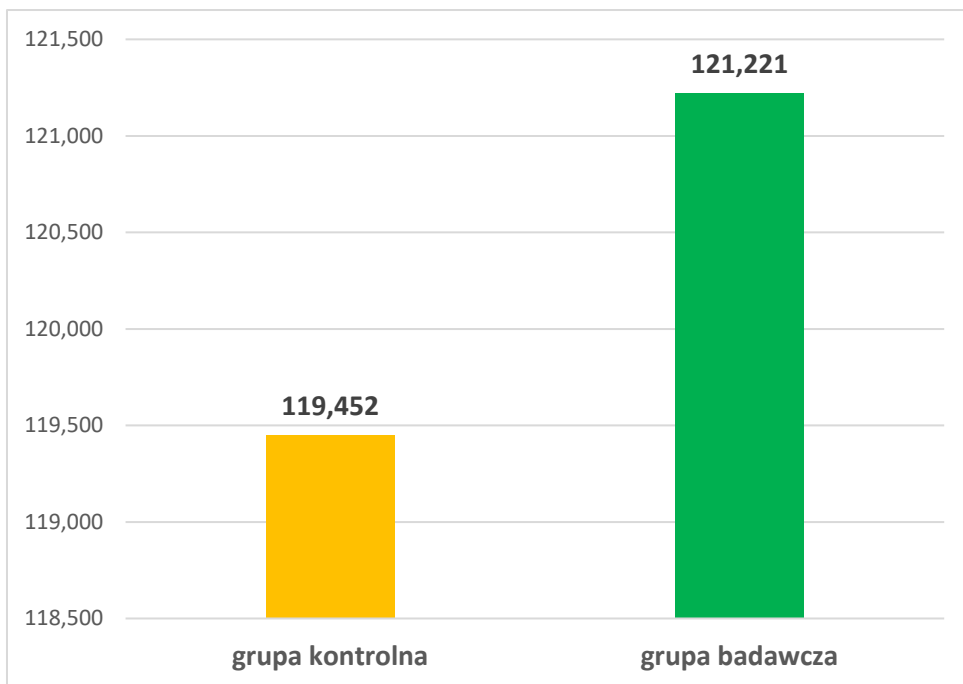
Przeciętna masa ciała wszystkich osobników biorących udział w doświadczeniu wahała się w granicach 113,08 kg, dobowy przyrost wynosił 884 g. W tabeli 3 przedstawiono przeciętne masy ciała oraz przyrosty dobowe osiągnięte w poszczególnych gospodarstwach. Analiza statystyczna wykazała istotne ( $p \leq 0,001$ ) różnice pomiędzy gospodarstwami.

Tabela 3. Przeciętna masa ciała oraz przyrosty dobowe cieląt w badanych gospodarstwach.

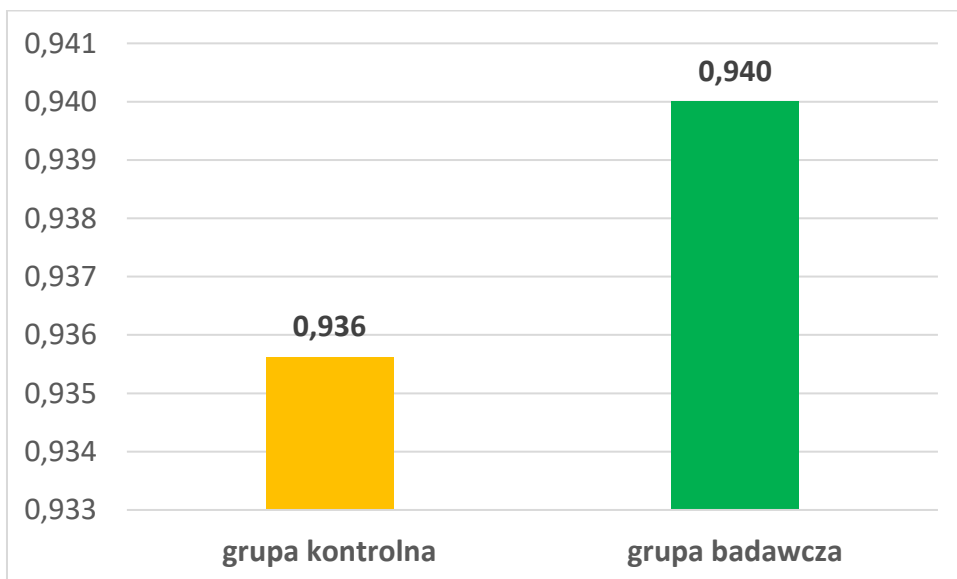
Zmienna zależna		Średnia	Błąd standardowy	95% przedział ufności	
				Dolna granica	Górna granica
Masa ciała	1	118.844 <sup>a</sup>	1,485	115,930	121,758
	2	105,961	2,195	101,655	110,267
	3	118,008	1,930	114,222	121,794
	4	121,713	2,174	117,448	125,977
	5	94,417	1,858	90,771	98,063
	6	102.950 <sup>a</sup>	2,923	97,214	108,686
	7	117.164 <sup>a</sup>	2,098	113,048	121,281
	8	113,520	1,783	110,020	117,019
	9	125,061	0,951	123,195	126,927
Przyrosty/okres	1	.892 <sup>a</sup>	0,025	0,843	0,942
	2	0,925	0,037	0,851	0,998
	3	0,881	0,033	0,817	0,946
	4	0,950	0,037	0,877	1,022
	5	0,721	0,032	0,659	0,783
	6	.763 <sup>a</sup>	0,050	0,665	0,861
	7	.750 <sup>a</sup>	0,036	0,680	0,821
	8	0,908	0,030	0,848	0,967
	9	1,082	0,016	1,050	1,114
a. W oparciu o zmodyfikowaną średnią brzegową dla populacji.					

Pomimo ograniczenia stosowania antybiotykoterapii w grupach cieląt doświadczalnych, te osiągały wyższą masę ciała oraz wyższe przyrosty w porównaniu do swoich rówieśników z grup kontrolnych (wykresy 4 i 5).

Wykres 4. Przeciętne masy ciała osobników z grupy kontrolnej i badawczej.



Wykres 5. Przeciętne przyrosty badanych osobników.



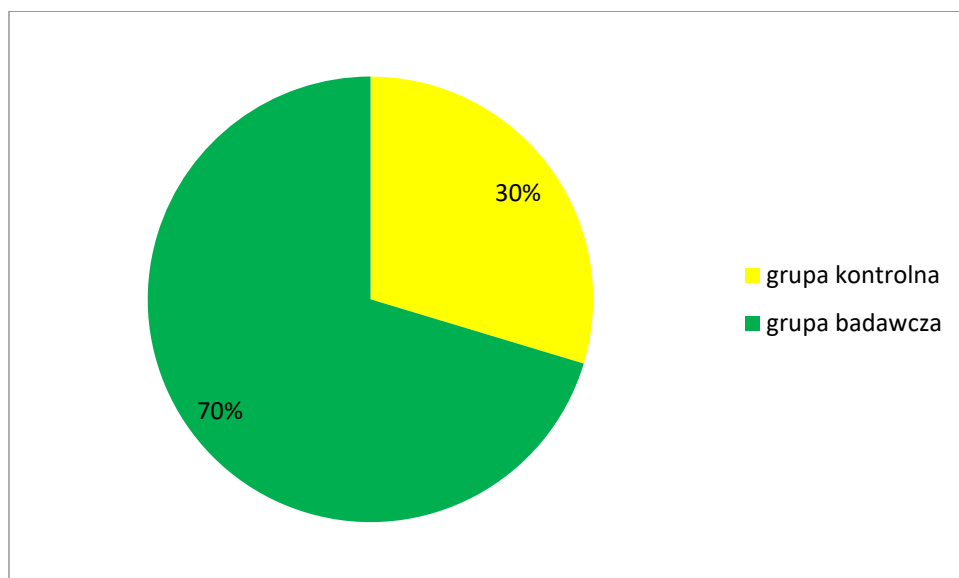
## B. Odsadki

W trakcie badań dotyczących produkcji cieląt tzw. odsadków brały udział 2 gospodarstwa. Łącznie opracowani bazę danych liczącą 1497 rekordów. W Tabeli 1 przedstawiono liczbę rekordów z poszczególnych gospodarstw.

Tabela 1. Liczba rekordów odnotowanych w poszczególnych gospodarstwach biorącyc udział w doświadczeniu.

Gospodarstwa	Liczba rekordów
1	96
2	1401
Ogółem	1497

W bazie danych odnotowano 1053 rekordów w grupie badawczej i 444 rekordów w grupach kontrolnych. Wykres 2 prezentuje procentowy rozkład rekordów w obu grupach.



Jak wynika z przedstawionego powyżej wykresu udział osobników badawczej jest znacznie większy niż grupy kontrolnej.

W tabeli 2 przedstawiono rozkład badanej populacji w zależności od płci. Najliczniejszą grupę stanowiły buhajki (814 rekordów) a mniejszą jałówki (683 rekordów).

Tabela 2. Informacje dotyczące rozkładu płci w badanej populacji

Kategoria cieląt	N	Procent
buhajki	683	45,6
jałówki	814	54,4

Ogółem	1497	100,0
--------	------	-------

W przypadku rozkładu poszczególnych genotypów badanych zwierząt, najliczniejszą grupę stanowił osobniki należące do rasy Limousine (56,4%) i mieszańce LMxBM (30,3%). Pozostałe genotypy były reprezentowane stosunkowo małymi udziałami

Wykres 3. Rozkład genotypów badanych zwierząt.

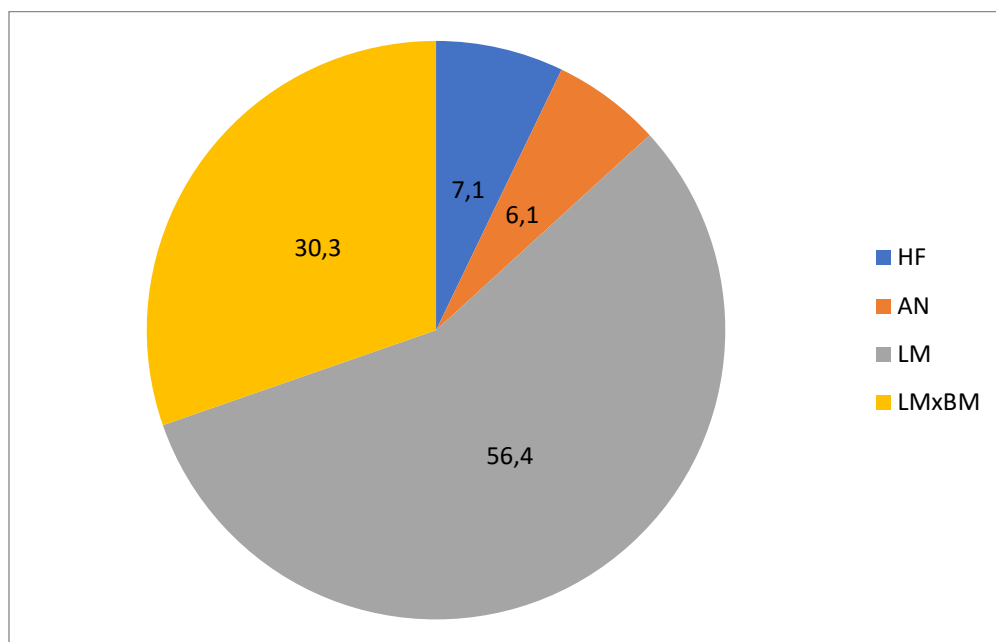


Tabela 3. Przeciętna masa ciała oraz przyrosty dobowe cieląt w badanych gospodarstwach.

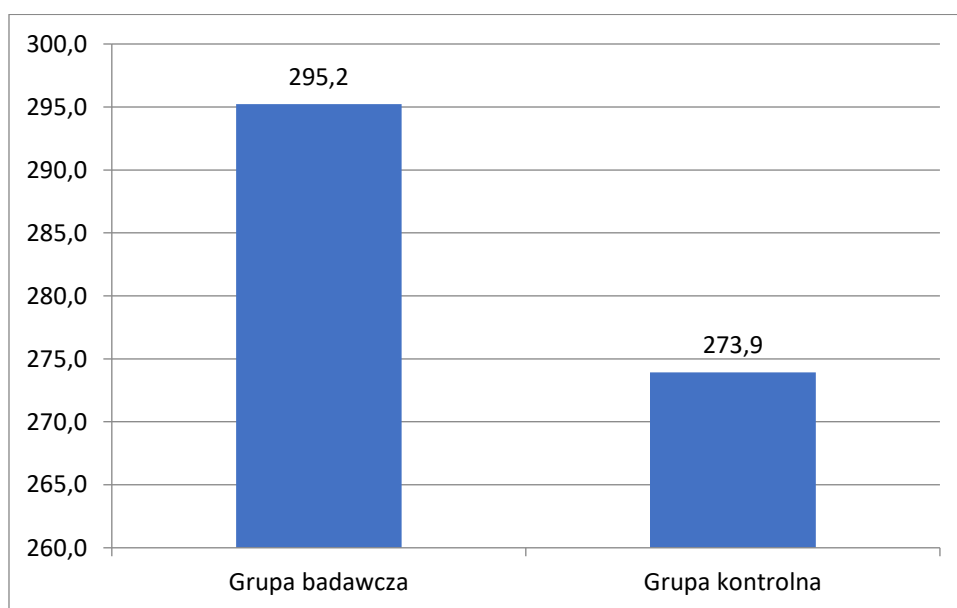
Przeciętna masa ciała wszystkich osobników biorących udział w doświadczeniu wahała się w granicach 278,52 kg, dobowy przyrost wynosił 0,996g. W tabeli 3 przedstawiono przeciętne masy ciała oraz przyrosty dobowe osiągnięte w poszczególnych gospodarstwach. Analiza statystyczna wykazała istotne ( $p \leq 0,001$ ) różnice pomiędzy gospodarstwami.

Zmienna zależna		Średnia	Błąd standardowy	95% przedział ufności dla średniej	
				Dolna granica	Górna granica
masa ciała	1	410,46	8,899	392,79	428,13
	2	259,90	1,985	256,00	263,79
przyrosty/okres	1	1,6164	0,0819	1,4530	1,7797

	2	0,9295	0,0197	0,8908	0,9683
--	---	--------	--------	--------	--------

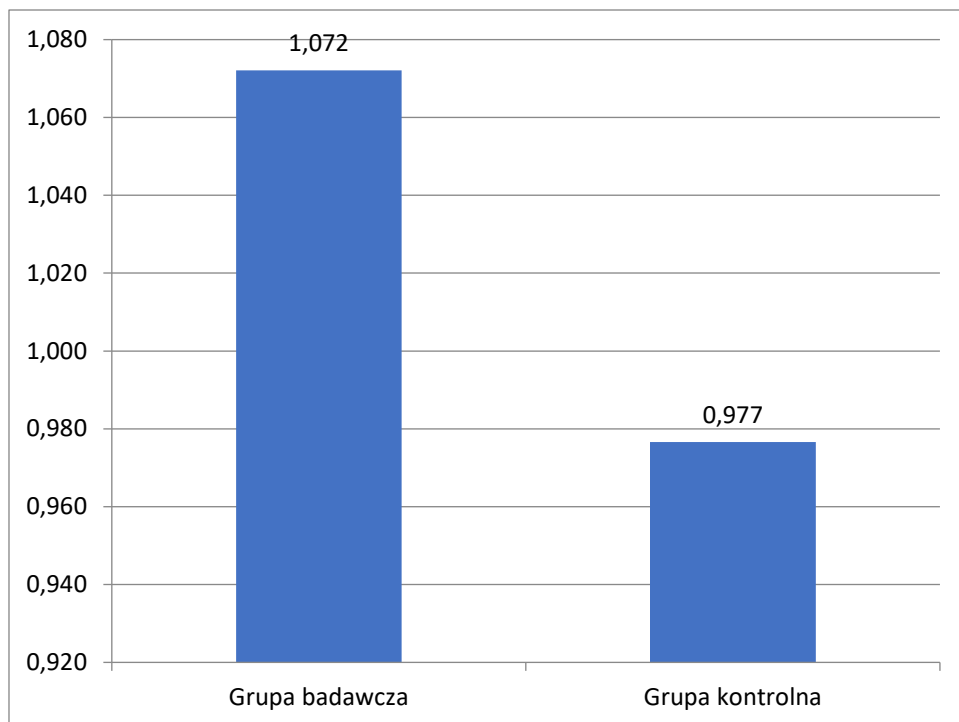
Pomimo ograniczenia stosowania antybiotykoterapii w grupach cieląt doświadczalnych, te osiągały wyższą masę ciała oraz wyższe przyrosty w porównaniu do swoich rówieśników z grup kontrolnych (wykresy 4 i 5).

Wykres 4. Przeciętne masy ciała osobników z grupy kontrolnej i badawczej.



Wykres 5. Przeciętne przyrosty badanych osobników.





### C. Opasy

W trakcie badań dotyczących produkcji cieląt tzw. odsadków brały udział 2 gospodarstwa. łącznie opracowani bazę danych liczącą 790 rekordów. W Tabeli 1 przedstawiono liczbę rekordów z poszczególnych gospodarstw.

Tabela 1. Liczba rekordów odnotowanych w poszczególnych gospodarstwach biorących udział w doświadczeniu.

Gospodarstwa	Liczba rekordów (szt.)
1	90
2	700
Ogółem	790

W bazie danych odnotowano 403 rekordów w grupie badawczej i 377 rekordów w grupach kontrolnych. Wykres 2 prezentuje procentowy rozkład rekordów w obu grupach.

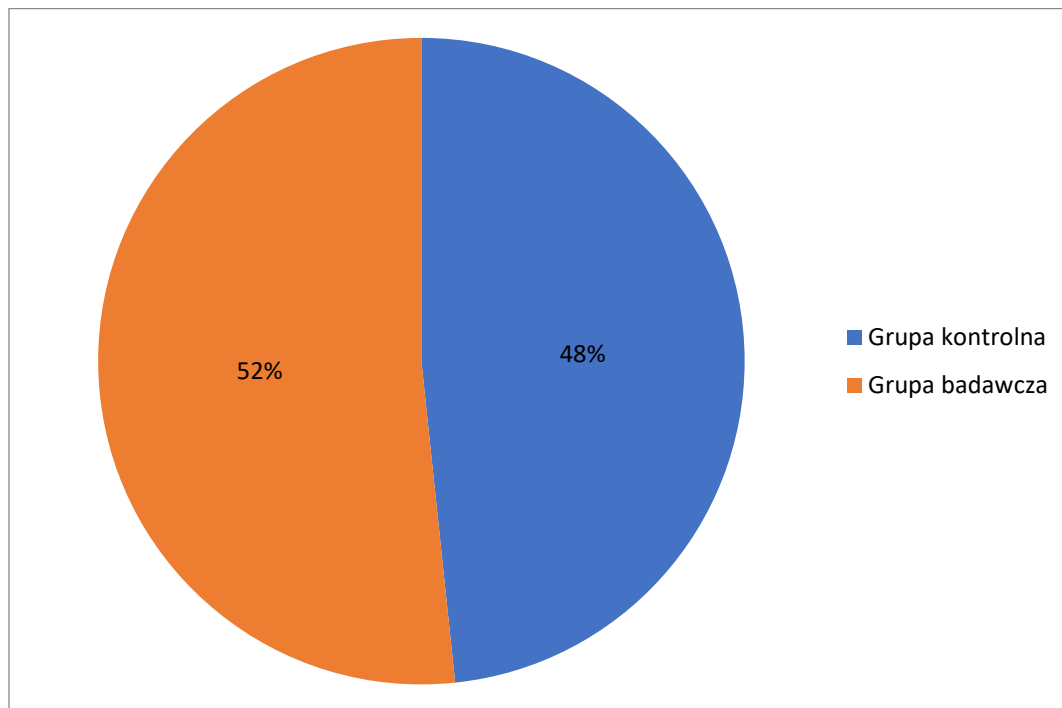


Tabela 2. Informacje dotyczące rozkładu płci w badanej populacji.

Kategoria cieląt	N	Procent
buhajki	728	7,8
jałowki	62	92,2
Ogółem	790	100,0

W przypadku rozkładu poszczególnych genotypów badanych zwierząt, to najliczniejszą grupę stanowił osobniki należące do rasy limousine (88,6%). Pozostałe genotypy były reprezentowane stosunkowo małymi udziałami.

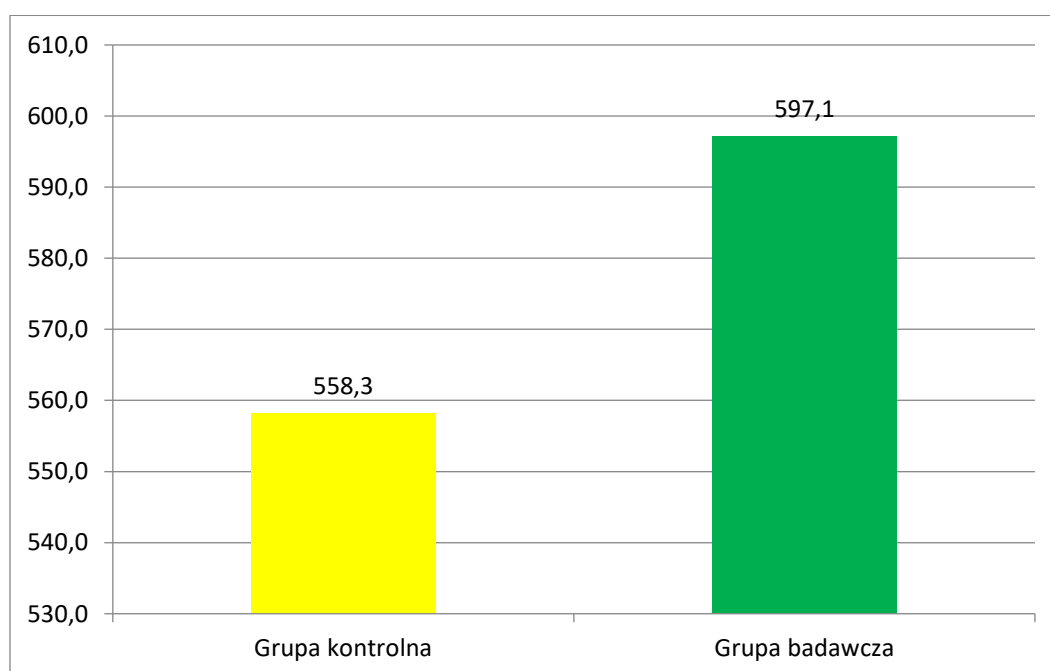
Przeciętna masa ciała wszystkich osobników biorących udział w doświadczeniu wahała się w granicach 577 kg, dobowy przyrost wynosił 1024 g. W tabeli 3 przedstawiono przeciętne masy ciała oraz przyrosty dobowe osiągnięte w poszczególnych gospodarstwach. Analiza statystyczna wykazała istotne ( $p \leq 0,001$ ) różnice pomiędzy gospodarstwami.

Tabela 3. Przeciętna masa ciała oraz przyrosty dobowe cieląt w badanych gospodarstwach.

Zmienna zależna		Średnia	Błąd standardowy	95% przedział ufności dla średniej	
				Dolna granica	Górna granica
masa ciała	1	516,2	8,169	499,85	532,57
	2	585,5	3,780	578,09	592,93
Przyrosty/okres	1	1,207	0,115	0,971	1,444
	2	1,016	0,034	0,950	1,083

Pomimo ograniczenia stosowania antybiotykoterapii w grupach cieląt doświadczalnych, te osiągały wyższą masę ciała oraz wyższe przyrosty w porównaniu do swoich rówieśników z grup kontrolnych (wykresy 4 i 5).

Wykres 4. Przeciętne masy ciała osobników z grupy kontrolnej i badawczej.



Wykres 5. Przeciętne przyrosty badanych osobników.

