

## **ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ КОРМЛЕНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНЕЙ РАЗНОГО ГЕНОТИПА**

**А.Н. Негреева, В.А. Бабушкин, А.Г. Чивилева**

*Мичуринский государственный аграрный университет*

*Рецензент И.М. Курочкин*

**Ключевые слова и фразы:** влияние; генотип; кормление; продуктивность; свиньи; уровень.

**Аннотация:** Выявлены особенности влияния уровня кормления на воспроизводительные качества свиноматок крупной белой и белой короткоухой пород при чистопородном разведении и скрещивании. Установлено влияние уровня кормления на результаты выращивания и откорма чистопородных и помесных свиней.

Эффективным и доступным методом увеличения производства и повышения качества свинины является широкое использование различных вариантов скрещивания. Эти методы позволяют быстро, надежно и без дополнительных затрат повысить продуктивность животных и улучшить качество производимой продукции за счет специфических наследственно-обусловленных задатков двух исходных пород. Учитывая низкую повторяемость результатов скрещивания различных пород в различных зонах разведения, возникает необходимость в разработке вариантов и определении эффективности скрещивания в разных хозяйственных условиях.

Изучение хозяйственно-полезных признаков свиней различных генотипов при разном уровне кормления осуществлялось на базе двух хозяйств «Сатинский» и «Русь» Сампурского района Тамбовской области, где заготавливают 21,5 и 18,0 ц. к.ед. на условную голову, соответственно.

Под опытом находились свиноматки крупной белой (**КБ**) и белой короткоухой (**БК**) пород, при использовании которых были получены чистопородный и помесный молодняк. Матки крупной белой породы первой группы были покрыты хряками крупной белой породы, а второй – хряками белой короткоухой породы. В третьей группе свиноматки белой короткоухой породы были покрыты хряками крупной белой породы.

Как при чистопородном разведении, также и при скрещивании уровень кормления не оказал существенного влияния на многоплодие свиноматок, хотя получена достоверная разница между свиноматками крупной белой породы первой и второй групп разных хозяйств, которая составила 0,5 голов ( $P > 0,95$ ). По многоплодию свиноматок белой короткоухой породы в разрезе хозяйств разница составила 0,4 поросенка и оказалась статистически не достоверной. В хозяйстве среднего уровня кормления максимальное многоплодие получено в варианте БК × КБ, которое достоверно больше первого варианта на 0,7 ( $P > 0,099$ ), а третьего – на 1,2 поросенка ( $P > 0,999$ ). Между первым и третьим вариантами разница незначительна и недостоверна. В хозяйстве с низким уровнем кормления по многоплодию отмечена аналогичная тенденция (табл. 1).

Таблица 1

**Продуктивные качества свиноматок в период опыта**

Показатели	Средний уровень кормления			Низкий уровень кормления		
	КБ×КБ	КБ×БК	БК×БК	КБ×КБ	КБ×БК	БК×БК
Многоплодие, гол.	9,9±0,2	10,6±0,1	9,4±0,2	9,4±0,1	10,1±0,2	9,0±0,2
Крупноплодность, кг	1,4±0,03	1,5±0,01	1,3±0,02	1,3±0,02	1,4±0,03	1,2±0,01
Молочность, кг	62,1±1,03	67,5±0,2	57,4±1,6	56,4±1,4	60,3±1,3	48,1±1,3
Масса гнезда при отъеме, кг	170,4±3,4	183,8±1,8	160,4±4,3	163,2±3,5	173,8±2,9	144,4±3,7
Сохранность, %	93,3±1,5	91,9±1,2	96,3±1,3	91,4±1,7	93,2±1,2	90,7±2,5
Общее количество поросят в группах при отъеме, гол.	9,3±0,2	9,7±0,1	9,1±0,2	8,6±0,2	9,4±0,2	8,3±0,1

Как и на многоплодие, уровень кормления не оказал большого влияния на крупноплодность свиноматок. Помесные животные в хозяйстве со средним уровнем кормления, полученные от вариантов БК × КБ и КБ × БК, достоверно превосходили по крупноплодности сверстников хозяйства с низким уровнем кормления на 0,1 кг ( $P > 0,95$ ). По крупноплодности поросят крупной белой породы в хозяйствах с разным уровнем кормления достоверной разницы получено не было. В разрезе одного и того же типа хозяйства при низком уровне кормления была получена достоверная разница между первым и вторым вариантами ( $P > 0,95$ ), между вторым и третьим вариантами ( $P > 0,999$ ) и между первым и третьим вариантами ( $P > 0,99$ ). Аналогичная тенденция отмечается и при среднем уровне кормления, но при этом следует отметить, что между первым и третьим вариантами полученная разница оказалась недостоверна.

Самую высокую молочность при среднем уровне кормления получили от маток при скрещивании БК × КБ, в сравнении с низким уровнем кормления она оказалась выше на 7,2 кг ( $P > 0,999$ ). Самая низкая молочность отмечалась у свиноматок белой короткоухой породы и разница в этом варианте между двумя хозяйствами с различным уровнем кормления составила 9,3 кг ( $P > 0,999$ ). В тоже время наиболее высокая молочность установлена у свиноматок крупной белой породы в СПК «Сатинский» покрытых хряками белой короткоухой породы при этом разница составила в сравнении с чистопородным разведением крупной белой и вариантом скрещивания КБ × БК 5,4 и 10,1 кг ( $P > 0,999$ ). В хозяйстве с низким уровнем кормления между указанными вариантами разница оказалась более существенной, а именно 3,9 ( $P > 0,95$ ) и 12,2 кг ( $P > 0,999$ ).

Аналогичная закономерность получена и при анализе массы гнезда при отъеме поросят от свиноматок опытных групп. При этом следует отметить, что полученная разница между свиноматками крупной белой породы разных типов хозяйств (7,2 кг) оказалась недостоверной. В хозяйстве со средним уровнем кормления не установлено достоверной разницы между этим показателем у маток крупной белой и белой короткоухой пород.

Самая низкая сохранность поросят проявилась у животных белой короткоухой породы при низком уровне кормления – 90,7 %, а самый высокий ее показатель установлен при скрещивании маток белой короткоухой породы с хряками

крупной белой породы в хозяйстве со средним уровнем кормления – 96,3 %, который превышал сохранность у маток первого и второго вариантов в этих же условиях, соответственно на 3,0 и 4,4 % ( $P > 0,99$ ). При низком уровне кормления у животных аналогичных вариантов разница составила 0,7 и 2,5 %, но оказалась не достоверной.

Динамика живой массы опытных подсвинков разных генотипов за период опыта приведена в табл. 2, из которой видно, что как при чистопородном разведении, так и при скрещивании уровень кормления не оказал существенного влияния на живую массу поросят при рождении.

Как при среднем, так и низком уровне кормления самыми крупными оказались помесные поросята – 1,5 кг, которые превосходили чистопородных сверстников. При этом следует отметить, что в условиях лучшего кормления свиноматок поросята рождались более крупными. Разница между группами поросят с разным уровнем кормления составила 0,1 кг. Аналогичная тенденция сохранялась к месячному возрасту поросят.

К моменту отбивки (2 месяца) поросят от маток самая низкая живая масса была у животных 3 группы при низком уровне кормления – 17,2 кг, что ниже первой на 0,5 кг и второй на 1,2 кг этого же хозяйства ( $P \geq 0,999$ ). Самая высокая живая массы подсвинков в этом возрасте была во втором варианте при среднем уровне кормления – 19,7 кг, что выше на 1,1 кг ( $P \geq 0,999$ ) по сравнению с первым вариантом и на 1,6 ( $P \geq 0,999$ ) по сравнению с третьим вариантом. Разница между помесными в разрезе хозяйств составила 1,3 кг ( $P \geq 0,999$ ). К четырехмесячному возрасту эта разница возросла до 1,7 кг ( $P \geq 0,95$ ). В разрезе групп внутри хозяйств сохранилась аналогичная тенденция.

У шестимесячных поросят пониженная живая масса отмечалась в хозяйстве с низким уровнем кормления. У чистопородных животных крупной белой породы разница в разрезе хозяйств составила 3,8 кг ( $P \geq 0,999$ ), а у помесных 5,1 кг ( $P \geq 0,999$ ), что свидетельствует о положительном влиянии кормления независимо от метода разведения свиней.

Более существенная разница в возрасте 7 месяцев была у помесных подсвинков в разрезе хозяйств, которая составила 7 кг ( $P \geq 0,999$ ).

При этом следует отметить разницу между чистопородным и помесным молодняком этого периода в хозяйстве со средним уровнем кормления, что свидетельствует о лучшем проявлении гетерозиса.

Таблица 2

**Динамика живой массы опытных животных, кг**

Варианты сочетания	Средний уровень кормления			Низкий уровень кормления		
	КБ × КБ	КБ × БК	БК × БК	КБ × КБ	КБ × БК	БК × БК
При рождении	1,4±0,03	1,5±0,01	1,3 ± 0,02	1,3±0,02	1,4±0,03	1,2±0,01
1 мес.	8,9±0,15	9,4±0,17	8,6±0,13	8,3±0,12	8,8±0,15	8,1±0,11
2 мес.	18,6±0,28	19,7±0,30	18,1±0,23	17,7±0,24	18,4±0,26	17,2±0,20
4 мес.	48,3±0,51	49,8±0,59	46,9±0,43	46,6±0,48	48,1±0,53	45,4±0,34
6 мес.	83,6±0,46	86,5±0,55	81,3±0,41	79,8±0,43	81,4±0,51	78,6±0,40
7 мес.	101,8±0,48	105,6±0,59	99,3±0,43	96,7±0,45	98,6±0,55	95,4±0,42

Об интенсивности роста молодняка можно судить по среднесуточному и относительному приросту, показатели которых приведены в табл. 3, из которой видно, что более интенсивно до месячного возраста росли помесные поросята в хозяйстве со средним уровнем кормления, среднесуточный прирост у которых составил 263 г, что на 15 г больше хозяйства с низким уровнем кормления ( $P \geq 0,99$ ). Чистопородные подвинки имели почти одинаковые приросты при разном уровне кормления.

К двухмесячному возрасту отмеченная тенденция не изменилась. Среднесуточный прирост у помесных подвинков в хозяйстве со средним уровнем кормления составил 344 г, что на 28 г меньше по сравнению с хозяйством, где преобладает низкий уровень кормления ( $P \geq 0,99$ ). Самый наименьший среднесуточный прирост в этом возрасте имели подвинки белой короткоухой породы при низком уровне кормления 297 г, что ниже на 21 г по сравнению с хозяйством со средним уровнем кормления ( $P \geq 0,99$ ).

К концу дорастивания у чистопородных животных крупной белой породы по сравнению с помесными поросятами прирост был ниже на 9 г в обоих хозяйствах, но выше чем у животных белой короткоухой породы на 5,2 % при низком уровне кормления ( $P \geq 0,99$ ) и на 4,8% при среднем уровне кормления ( $P \geq 0,999$ ). В хозяйстве с недостаточной обеспеченностью кормами помесные животные имели более низкий прирост, разница между группами – 25 гр ( $P \geq 0,999$ ).

К шестимесячному возрасту отмеченная выше разница возросла до 57 г ( $P \geq 0,999$ ). В разрезе хозяйства с низким уровнем кормления значительной и достоверной разницы между всеми группами получено не было. А при среднем уровне кормления между помесными и чистопородными поросятами крупной белой породы она составила 24 г, но разница оказалась не достоверной, а белой короткоухой породы – 39 г ( $P \geq 0,999$ ).

Таблица 3

**Среднесуточный и относительный приросты  
выращиваемых подвинков в период опыта**

Периоды (мес.)	Средний уровень кормления						Низкий уровень кормления					
	КБ × КБ		КБ × БК		БК × БК		КБ × КБ		КБ × БК		БК × БК	
	среднесуточный, г	относительный, %	среднесуточный, г	относительный, %	среднесуточный, г	относительный, %	среднесуточный, г	относительный, %	среднесуточный, г	относительный, %	среднесуточный, г	относительный, %
0 – 1	249	145,6	263	144,9	242	147,5	232	145,8	248	145,1	229	148,4
1 – 2	329	70,5	344	70,8	318	71,2	308	74,0	316	70,6	297	71,9
2 – 4	501	88,8	510	86,6	480	88,6	476	89,9	485	89,3	461	90,1
4 – 6	588	53,5	612	53,6	573	53,7	553	52,5	555	51,4	552	53,5
6 – 7	608	19,6	636	19,9	601	19,9	561	19,1	574	19,1	562	19,3
0 – 7	478	194,6	496	194,3	467	194,8	454	194,7	463	194,4	448	195,0

К концу откорма разница между помесными животными в разрезе хозяйств достигла 62 г ( $P \geq 0,999$ ). При этом между чистопородными животными одного и того же типа хозяйства эта разница была менее значительна и в обоих случаях не достоверна. Аналогичная тенденция отмечалась и по относительному приросту. Следовательно, продуктивные качества свиней во многом определяются их генотипом и условиями кормления животных.

---

### **The Influence of Feeding on the Productivity of Pigs of Different Genotype**

A.N. Negreeva, V.A. Babushkin, A.G. Chivilyova

*Michurinsk State Agricultural University*

**Key words and phrases:** influence; genotype; feeding; productivity; pigs; level.

**Abstract:** The paper deals with the influence of feeding on productive qualities of sows of big white and white short-eared breeds under thorough-bred cultivation and cross-breeding. It is stated that feeding influences the results of growing and fattening of thorough-bred and cross-bred pigs.

---

© А.Н. Негреева, В.А. Бабушкин, А.Г. Чивилева, 2005