

## ДИНАМИКА ЖИВОЙ МАССЫ ПОРОСЯТ РАЗНЫХ ПОРОД СВИНЕЙ В РАЗЛИЧНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ

**Евдокимов Николай Витальевич**, доктор сельскохозяйственных наук  
**Кондратьева Лариса Вячеславовна**, аспирант кафедры «Частная зоотехния»  
**Герлова Людмила Константиновна**, аспирант кафедры «Частная зоотехния»  
ФГБОУ ВПО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»  
428003, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, 29; тел.: 8 (835) 262-23-25,  
e-mail: info5@rambler.ru

**Ключевые слова:** свиньи колосовского типа, цивильская порода, крупная белая порода, промеры, прирост.

*Повышение продуктивных качеств и совершенствование пород, улучшение хозяйственно полезных признаков животных невозможно без знания закономерностей их индивидуального развития. В статье приведена сравнительная характеристика изменения приростов живой массы и промеров свиней колосовского типа, крупной белой и цивильской пород.*

### Введение

Биология свиньи — это совокупность врожденных и приобретенных свойств организма, обеспечивающих ее существование, способность к производству мяса и потомства. Она является сложной системой, в которой изменение одного свойства или признака влечет за собой изменение всех других признаков и, как следствие, приводит к изменению жизнеспособности и продуктивности животных [1,2,3].

К основным показателям, характеризующим рост и развитие животных, относятся: живая масса, прирост и форма телосложения. Этому вопросу посвящены работы многих ученых России [4,5,6,7]. В них изучаются показатели роста и развития свиней крупной белой породы [8,9,10], скороспелой мясной [11,12,13], цивильской породы [14,15,16], но особенности роста и развития свиней колосовского типа цивильской породы изучены не были. С учетом вышеизложенного, сравнительная оценка продуктивных качеств свиней разных пород и типов является актуальной.

**Цель нашей работы** – изучить закономерности изменения живой массы и приростов поросят разных пород.

В связи с этим поставлены следующие задачи:

1. Провести анализ изменения живой массы поросят разных пород;

2. Проанализировать динамику приростов животных по месяцам после рождения;

3. Рассчитать интенсивность роста животных разных пород в разные возрастные периоды.

### Объекты и методы исследований

С целью изучения роста и развития свиней колосовского типа цивильской породы, крупной белой и цивильской пород нами в условиях предприятия ООО «ВДС» Цивильского района Чувашской Республики были сформированы три группы животных по 15 поросят в каждой. В течение опыта выбраковывались заболевшие и отстающие в росте и развитии животные.

### Результаты исследований

Одним из основных показателей, характеризующих рост и развитие животных, являются показатели живой массы в разные возрастные периоды. В таблице 1 приводятся данные по динамике живой массы поросят разных пород. Из таблицы видно, что живая масса поросят в двухмесячном возрасте по цивильской породе свиней составила  $15,9 \pm 0,13$  кг, по крупной белой породе  $-17,9 \pm 0,24$  кг и по колосовскому типу свиней цивильской породы –  $16,2 \pm 0,11$  кг. Живая масса поросят крупной белой породы в 2 месяца достоверно отличалась от живой массы поросят цивильской породы и колосовского типа свиней цивильской породы при  $P > 0,99$ . Аналогичны различия по живой

Динамика живой массы поросят

Возраст, мес.	Колосовский тип цивильской породы		Крупная белая		Цивильская порода	
	Кол-во, гол.	Живая масса, кг	Кол-во, гол.	Живая масса, кг	Кол-во, гол.	Живая масса, кг
2	15	16,2±0,11***	15	17,9±0,24	15	15,9±0,13***
3	15	28,5±0,32***	15	30,6±0,45	15	27,0±0,20***
4	15	42,2±0,50**	15	43,9±0,66	15	38,59±0,30***
5	13	58,2±0,80	14	59,1±1,04	15	52,94±0,40***
6	12	79,2±1,07	13	79,6±1,34	15	73,25±0,57***
7	12	102,1±0,75	12	101,0±1,38	15	94,73±0,79***

\*\*\* $P>0,999$ , \*\* $P>0,99$

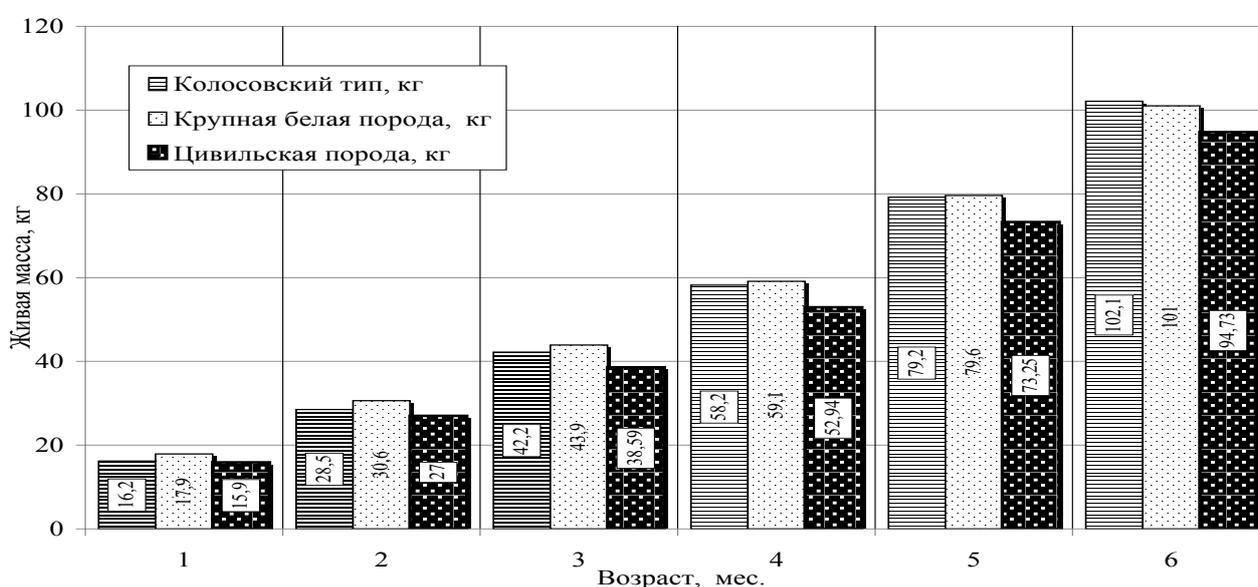


Рис.1 - Динамика изменения живой массы подсвинков

массе в этих группах и в 3-4 месячном возрасте. В возрастные периоды 5, 6 и 7 месяцев получены достоверные результаты при сравнении живой массы поросят крупной белой и цивильской пород (при  $P>0,999$ ).

Живая масса поросят цивильской породы в 2-месячном возрасте по отношению к массе поросят крупной белой составила 88,83%, что меньше на 11,7%, или на 2 кг. В дальнейшем разница между живой массой поросят уменьшилась, и к концу откорма в возрасте 7 месяцев живая масса свиней колосовского типа превысила массу свиней крупной белой породы на 1,1 % (1,1 кг). Однако поросята цивильской породы отставали в росте от крупной белой на 6,27 кг, или

6,21%, и от колосовского типа на 7,37 кг, или 7,22%. Динамика живой массы подсвинков приведена на рисунке 1.

Изменение массы поросят характеризуется абсолютными, среднесуточными и относительными приростами (табл. 2). Выявлено, что в каждой породе происходит увеличение абсолютных и среднесуточных приростов по мере изменения возраста, однако интенсивность роста с возрастом снижается. Максимальные среднесуточные приросты поросят были получены в возрасте с 6 до 7 месяцев и составили у поросят колосовского типа 762 г, что больше, чем у поросят крупной белой и цивильской пород соответственно на 35 г (4,8%) и 46 г (6,4%).

Таблица 2

## Изменение приростов живой массы по месяцам

Показатель	Возраст, месяцев				
	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7
Колосовский тип					
Абсолютный прирост, кг	12,32±0,22	13,68±0,36	16,28±0,42	20,91±0,42	22,86±0,64
Среднесуточный прирост, г	411±7,49	456±12,06	543±13,87	697±14,04	762±21,41
Относительный прирост, %	55,1±0,53**	38,69±0,90**	32,50±0,64**	30,40±0,52	25,27±0,86
Крупная белая					
Абсолютный прирост, кг	12,7±0,26	13,3±0,28	15,31±0,49	20,64±0,75	21,8±0,57
Среднесуточный прирост, г	423±8,78	433±9,42	511±18,54	688±25,05	727±12,79
Относительный прирост, %	52,34±0,69	35,70±0,50	29,73±0,66	29,83±1,02	24,26±0,58
Цивильская порода					
Абсолютный прирост, кг	11,09±0,09***	11,63±0,17***	14,35±0,28*	20,31±0,26	21,48±0,32
Среднесуточный прирост, г	370±2,93***	388±5,60***	478±9,23	677±8,56	716±10,81
Относительный прирост, %	51,77±0,26	35,49±0,40	31,35±0,55*	32,19±0,30*	25,57±0,30*

\*\*\* $P>0,999$ , \*\* $P>0,99$ , \* $P>0,95$

Наименьший среднесуточный прирост зафиксирован в начале периода дорастивания и составил 370 г у поросят цивильской породы, что меньше аналогичного показателя у свиней колосовского типа на 41 г и крупной белой породы на 53 г.

Наиболее полно охарактеризовать изменения живой массы поросят возможно, оценивая интенсивность их роста – относительный прирост. С возрастом энергия роста животных снижается. Увеличение живой массы подсвинков относительно их первоначальной массы наиболее интенсивно происходит в более ранние периоды (в наших исследованиях с 2 до 3 месяцев) и составляет по колосовскому типу, крупной белой и цивильской породе соответственно 55,1; 52,34; 51,77%. Следовательно, наибольшей энергией роста в данный возрастной период отличаются поросята колосовского типа. В возрасте 4- 5 месяцев среднесуточный прирост поросят колосовского типа составил 478 г против 511 г крупной белой поро-

ды, а относительный соответственно 31,35 и 29,73%.

Изменение среднесуточных приростов показано на рис. 2.

В данном исследовании мы оценивали подсвинков на дорастивании в возрасте от 2 до 4 месяцев и на откорме с 4 до 7 месяцев. Изменение показателей роста по возрастным периодам приведено в таблице 3. В период дорастивания среднесуточные приросты у поросят колосовского типа и крупной белой породы составляли 433 г, в то время как приросты поросят цивильской породы составили 379 г, или на 12,47% (54г) меньше. За период откорма максимальный среднесуточный прирост 667 г и относительный прирост 83,29% отмечен у поросят колосовского типа, а подсвинки крупной белой породы за данный возрастной период отставали от этого типа соответственно на 26 г и 3,41%. Отставание по группе свиней цивильской породы от колосовского типа составило 43 г (6,4%), от крупной белой по-

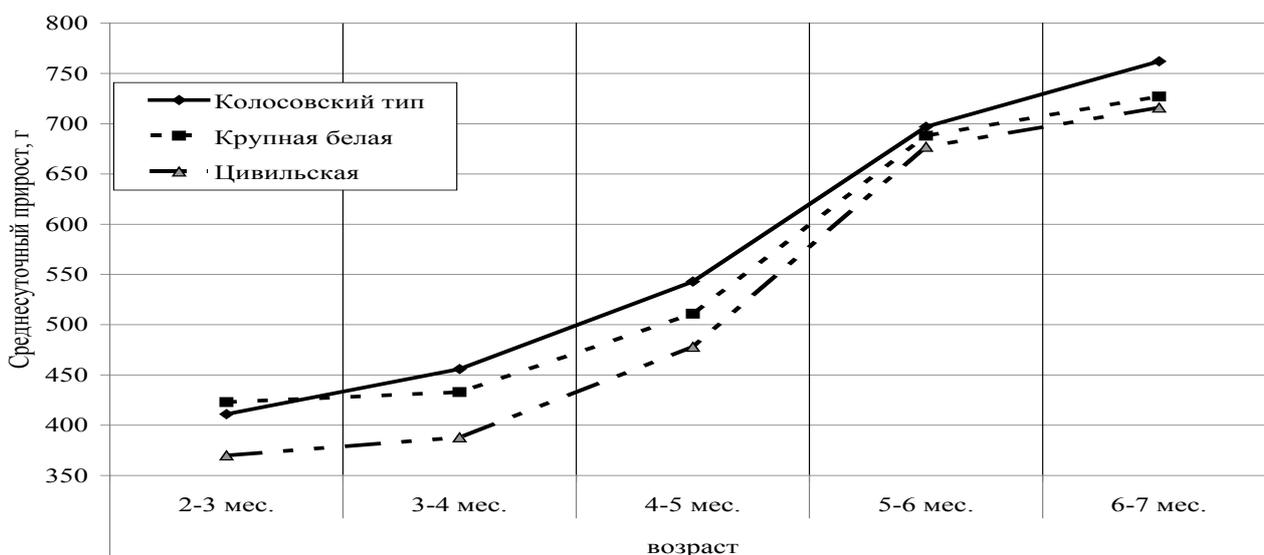


Рис. 2 – Изменение среднесуточных приростов по месяцам

Таблица 3

Изменение приростов живой массы по периодам

Показатель	Период доращивания	Период откорма	За весь период
<b>Колосовский тип</b>			
Абсолютный прирост, кг	26±0,43	60,0±0,5	85,93±0,69
Среднесуточный прирост, г	433±7,11	667±5,56	573±4,57
Относительный прирост, %	88,97±0,70	83,29±0,77	145,31±0,33
<b>Крупная белая</b>			
Абсолютный прирост, кг	26±0,46	57,64±1,18	83,24±1,25
Среднесуточный прирост, г	433±7,71	641±11,42	555±8,35
Относительный прирост, %	87,32±0,64	79,88±0,88	140,16±0,70
<b>Цивильская порода</b>			
Абсолютный прирост, кг	22,72±0,21	56,14±0,56	78,86±0,61
Среднесуточный прирост, г	379±3,50	624±6,20	526±4,08
Относительный прирост, %	83,42±0,39	84,20±0,61	142,57±0,79

роды – 17 г (2,35%). В то же время, энергия роста поросят цивильской породы в период откорма была максимальной – 84,20%. За весь период среднесуточный прирост составил 573 г, 555 г и 526 г соответственно по колосовскому типу, крупной белой и цивильской породе.

Таким образом, самые высокие показатели прироста зафиксированы у свиней нового колосовского типа цивильской породы. Животные нового типа за весь период откорма превосходят крупную белую породу по среднесуточному приросту на 17,89% и относительному на 5,15%, а цивильскую породу соответственно на 8,91 и 2,74%.

**Выводы**

1. Живая масса поросят колосовского типа на начало исследования составляет 16,2±0,11 кг, а в конце – 102,1±0,75 кг. Живая масса поросят крупной белой и цивильской пород соответственно составила 17,9±0,24 кг – 101±1,38 кг и 15,9±0,13 кг – 94,73±0,79 кг. Максимальные среднесуточные приросты отмечены у поросят колосовского типа: от 411±7,79 г в возрасте 2-3 месяца до 762±21,41 г в 6-7 месяцев. Увеличение среднесуточных приростов по месяцам было равномерным. Наименьшие показатели среднесуточных приростов в эти возрастные периоды наблюдаются у поросят цивиль-

ской породы –  $370 \pm 2,93$  г и  $716 \pm 10,81$  г.

2. За весь период выращивания абсолютный прирост у поросят колосовского типа цивильской породы составил  $85,93 \pm 0,69$  кг, что больше показателей крупной белой породы на 2,69 кг и цивильской породы на 7,07 кг. Максимальный среднесуточный прирост наблюдался у поросят колосовского типа –  $573 \pm 4,57$  и превышал данные по крупной белой породе на 3,2% (18г) и цивильской породе на 8,9% (47г) соответственно.

Самые высокие показатели среднесуточного и относительного прироста отмечены у животных нового колосовского типа цивильской породы свиней, т.е. полученные результаты за весь период откорма превышают такие показатели крупной белой и цивильской пород соответственно на 17,89% – 5,15% и 8,91 – 2,74% .

#### Библиографический список

1. Мысик, А. Т. Животноводство стран мира на рубеже веков / А. Т. Мысик // Зоотехния. – 2004. - №1. – С. 2-8.
2. Шарнин, В. Н. Проблемы отечественной селекции свиней / В. Н. Шарнин, Ю. П. Садовников, Н. В. Михайлов // Свиноводство. – 2012. - №6. – С. 11-13.
3. Комлацкий, Г. В. Производство экологически безопасной свинины. Технологические аспекты / Г. В. Комлацкий // Свиноводство. – 2012. - №4. – С. 74-76.
4. Развитие и продуктивность свиней разных пород / В. Н. Дементьев, Б. Л. Панов, В. Л. Петухов, Л. К. Эрнст // Проблемы селекции сельскохозяйственных животных. – Новосибирск, 1997. – С. 205-211.
5. Соколов, Н. В. Формирование маточного стада свиней для производства мясной свинины / Н. В. Соколов, Н. Г. Зелкова // Зоотехния. – 2012. - №1. – С. 22-24.
6. Перевойко, Ж. А. Воспроизводительные качества свиноматок крупной белой породы при чистопородном разведении и скрещивании / Ж. А. Перевойко, А. В. Некрасова // Свиноводство. – 2012. - №8. – С. 8-9.
7. Ляшук, Р. Н. Показатели откормочной продуктивности чистопородного и гибридного молодняка свиней канадской и датской селекции / Р. Н. Ляшук, С. П. Новикова, О. П. Хорева // Зоотехния. – 2013. - №5. – С. 21-23.
8. Соколов, Н. В. Современные методы селекции при формировании маточного стада свиней мясного типа / Н. В. Соколов, Д. А. Карманов // Свиноводство. – 2012. - №3. – С. 17-19.
9. Развитие и генетические особенности помесных свиней крупной белой и йоркширской пород / В. А. Бекенев, В. И. Фролова, В. С. Деева, И. В. Боцан // Свиноводство. – 2013. - №5. – С. 13-15.
10. Марченко, М. В. Продуктивность, качество мяса и шпика у свиней СМ-1 (степного типа) от родителей с различным типом телосложения / М. В. Марченко // Зоотехния. – 2011. - №9. – С. 27-28.
11. Погодаев, В. А. Продуктивность свиноматок в процессе выведения южной мясной (беконной) породы свиней / В. А. Погодаев, А. Д. Пешков, Е. И. Пурская // Зоотехния. – 2012. - №4. – С. 21-22.
12. Семенов, В. Естественная резистентность и продуктивность свиней / В. Семенов, В. Лозовой // Животноводство России. - 2013. - №3. – С. 27-28.
13. Овчинников, А. В. Характеристика откормочных и мясных качеств свиней различных генотипов при откорме до высоких весовых кондиций / А. В. Овчинников, А. А. Зацаринин // Зоотехния. – 2011. - №6. – С. 18-19.
14. Евдокимов, Н. В. Цивильская порода свиней: создание. Совершенствование, сохранение и эффективное использование ее генофонда / Н. В. Евдокимов. – Чебоксары. – 2007. – 250 с.
15. Иванова, Л. В. Характеристика и перспективы развития цивильской породы свиней на территории Чувашской Республики / Л. В. Иванова // Сборник научных трудов XIV междунар. науч.-практ. конференции по свиноводству. Современные проблемы интенсификации производства свинины. Ульяновск. – 2007. – С. 186-193.
16. Евдокимов, Н. В. Цивильская порода свиней: хозяйственно-полезные и биологические особенности: монография / Н. В. Евдокимов, А. А. Новиков. – Чебоксары: ЧПИ МГОУ, - 2012. – 147 с.