

7. Самсонова, О. Е. Эффект скрещивания свиней в зависимости от влияния породных особенностей, типов Конституции и уровня кормления / О. Е. Самсонова, В. А. Бабушкин // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2010. – № 2. – С. 121-125.

8. Изменение поведения свиней при частичной замене на окорме комбикорма нетрадиционным кормом / А. Е. Антипов, А. Н. Негреева, В. Г. Завьялова, О. Е. Самсонова // Наука и Образование. – 2019. – Т. 2. – № 4. – С. 148.

9. Самсонова, О. Е. Индексная оценка типов Конституции чистопородных и помесных свиней в различных условиях кормления / О. Е. Самсонова, В. А. Бабушкин // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2010. – № 2. – С. 118-121.

10. Бабушкин, В. Эффективность отбора ремонтных свинок по типу относительного роста / В. Бабушкин, А. Негреева, О. Крутикова // Свиноводство. – 2007. – № 5. – С. 4-6.

УДК 636.085.52

**Суворова Елена Сергеевна**

Научный руководитель: Истранин Юрий Владимирович, канд. с.-х. наук,  
доцент

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины»*

**Suvorova Elena Sergeevna**

Scientific supervisor: Istranin Yury  
*Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine*

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛОК НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ БУДУЩИХ КОРОВ**

### **THE SYSTEM OF GROWING HEIFERS EFFICIENCY FOR THE MILK PRODUCTIVITY OF FUTURE COWS**

*Аннотация. Результаты оценки животных по скорости роста в разные периоды их онтогенеза, свидетельствуют о том, что животные II и III групп достоверно превосходили по живой массе сверстниц I группы во все контрольные периоды (в 1-6 месяцев – соответственно на 15,9 и 6,0%, 6-12 месяцев – на 5,8 и 11,9%).*

*Ключевые слова: возраст, живая масса, среднесуточные приросты, жир, белок.*

*Abstract. The results of assessing animals in terms of growth rate in different periods of their ontogenesis indicate that animals of groups II and III were*

*significantly superior in live weight to their peers of group I in all control periods (in 1-6 months – by 15,9 and 6,0%, respectively 6-12 months – by 5,8 and 11,9%).*

*Keywords: age, live weight, average daily gains, fat, protein.*

Выращивание телок считается временным финансовым капиталовложением, возврат которого начинается через молоко после первого отела, а прибыль получают на второй и последующих лактациях. Переболевшие даже средней тяжести диспепсией или бронхопневмонией телки и бычки, становятся проблемными по воспроизводству, а бычки бракуются. Поэтому при выращивании молодняка необходимо создавать оптимальные условия содержания и кормления [1,4,5].

Рентабельность молочного бизнеса не обеспечивается лишь количеством и качеством получаемого молока. Не менее важным сегментом технологии молочного животноводства является организация устойчивой системы воспроизводства, процесс получения телят в достаточном количестве на протяжении длительного времени [2,6].

Следовательно, выявление оптимальных параметров системы выращивания ремонтного молодняка, организации эффективного воспроизводства генетических ресурсов, а также обеспечение условий для рационального использования животных являются актуальными задачами управления стадом и повышения экономической эффективности хозяйственной деятельности в молочном скотоводстве [1,3,7,8].

В связи с указанным выше, целью исследований – изучить влияния интенсивности роста телок на воспроизводительную способность и молочную продуктивность коров.

Наши исследования проводились на МТК «Баторовка» – одном из структурных подразделений СПК «Прогресс-Вертилишки» Гродненского района Гродненской области.

В качестве объекта исследований были выбраны ремонтные телки, которые оценивались по показателям роста и развития, а в последующем – повоспроизводительной способности и молочной продуктивности за 1-ю лактацию.

Процесс выращивания ремонтных телок в хозяйстве подразделяли на 5 периодов: первый – от рождения до месячного возраста; второй – от 1 до 6-месячного возраста; третий – от 6 до 12-месячного возраста; четвертый – от 12 до 17-18-месячного возраста; пятый – от оплодотворения до 5-6-месячной стельности с дальнейшим переводом в контрольно-селекционный коровник.

Для проведения исследований были сформированы три опытные группы (таблица 1).

Как видно из таблицы 1, животные были сформированы 3 группам по живой массе в возрасте 1 месяц: I группа – с живой массой ниже 48 кг, II группа – с живой массой с 48 до 54 кг, III группа – с живой массой выше 54 кг. В качестве базы сравнения (контроль) были выбраны телки с минимальным значением живой массы в возрасте 1 месяц (I группа).

Система выращивания только тогда может считаться рациональной, когда позволит добиться полноценного развития животных (желательно, в кратчайшие сроки) и их высокой продуктивности на протяжении длительного периода использования.

Таблица 1 – Схема опыта

Группа	Количество животных, голов	Живая масса в возрасте 1 месяц, кг	Изучаемые показатели
I (контрольная)	128	до 48	живая масса в 1-12- месяцев, абсолютный и относительный прирост, возраст и живая масса при 1-ом и плодотворном осеменении, индекс осеменения, КВС, индекс Дохи, сервис-период, МОП, удой за 305 дней лактации, МДЖ и МДБ (% , кг)
II (опытная №1)	205	48-54	
III (опытная №2)	153	свыше 54	

Для подтверждения этого тезиса нами были исследованы показатели, характеризующие систему выращивания молодняка в хозяйстве с месячного возраста до года (таблица 2).

Таблица 2 – Характеристика показателей выращивания животных сформированных групп (кг)

Группа	Количество животных, гол.	Средняя живая масса в возрасте, мес.		
		1	6	12
		$\bar{x} \pm m$		
I (контрольная)	128	44±0,92	156±1,9	285±2,6
II (опытная №1)	205	51±0,48**	170±2,2**	302±3,0**
III (опытная №2)	153	58±0,80**	184±2,4**	319±2,5**

\* –  $P < 0,05$ , \*\* –  $P < 0,01$ , \*\*\* –  $P < 0,001$

Результаты оценки животных по скорости роста в разные периоды их онтогенеза, представленные в таблице 2, свидетельствуют о том, что животные II и III групп достоверно превосходили по живой массе сверстниц I группы во все контрольные периоды (в 1-6 месяцев – соответственно на 15,9 и 6,0%, 6-12 месяцев – на 5,8 и 11,9%).

При этом животные III группы также достоверно превосходили по скорости роста телок II группы в 1-6 месяцев – на 13,7%, 6-12 месяцев – на 5,6%.

Таким образом, в хозяйстве наблюдается четкая тенденция: более массивные животные в ранний период онтогенеза (1месяц) сохраняли свое преимущество по живой массе вплоть до годовалого возраста. Этот вывод подтверждается и анализом показателей скорости телок: как по абсолютному, так и по среднесуточному приросту живой массы, животные III группы (опытная №2) превосходили сверстниц контрольной и опытной группы №1 (таблица 3).

Таблица 3 – Абсолютный и среднесуточный приросты живой массы животных сформированных групп по возрастным периодам ( $\bar{x} \pm m$ )

Группа	Количество животных, гол.	Абсолютный прирост в среднем за 1 мес., кг		Среднесуточный прирост в среднем за 1 мес., г	
		1-6 мес.	7-12 мес.	1-6 мес.	7-12 мес.
I (контрольная)	128	22,4±0,22	21,5±0,56	747±6,2	717±11,5
II (опытная №1)	205	23,8±0,44	22,0±0,92	793±10,2	733±20,6
III (опытная №2)	153	25,2±0,36**	22,5±0,82*	840±6,7**	750±18,0*

На основании таблицы 3 видно, что среднесуточные приросты у телят контрольной группы в течение всего анализируемого периода находились на более низком уровне по сравнению с телятами контрольных групп. Так, в среднем за месяц в возрасте 1-6 месяцев их среднесуточные приросты находились на уровне 747 г, что ниже по сравнению с опытной группой №1 на 5,8%, с опытной №2 – на 11,1%. В дальнейшем сложившаяся тенденция сохранилась: в период от 6 до 12 месяцев среднесуточные приросты ремонтного молодняка контрольной группы были ниже опытных групп №1 и №2 на 2,2% и 4,4% соответственно.

Динамика роста и развития, возраст первого осеменения и отела маток зависят от большого количества факторов. Однако при любой практикуемой системе выращивания ремонтные телки должны быть подготовлены к длительному и высокопродуктивному использованию. При оптимальном развитии половое созревание телок не задерживается и к первому отелу они достигают планируемой массы, т.е. 80-85% от массы взрослой коровы.

Анализ данных показал, что телки первой группы (контрольной) достоверно отличались от телок второй и третьей групп по живой массе при первом и плодотворном осеменении. Как при первом, так и при плодотворном осеменении телки первой группы имели достоверно меньшую живую массу по сравнению с животными II и III групп, однако при этом фактически не отличались по возрасту как первого (15,6 мес.), так плодотворного (16,5 мес.) осеменений.

В исследованиях была проанализирована зависимость показателей молочной продуктивности первотелок от скорости и интенсивности их роста в период выращивания. Полученные результаты представлены в таблице 4.

Как показывает анализ таблицы 4, с увеличением скорости роста телок при выращивании наблюдается повышение уровня их удоя за 305 дней первой лактации, но до определенного периода. Так, первотелки I группы (контрольной) уступали своим сверстницам II группы (опытная №1) по удою на 4,1% (288 кг), однако превысили обильномолочность первотелок III группы (опытная №2) на 0,9% (64 кг).

Таблица 4 – Влияние скорости и интенсивности роста молодняка на последующую молочную продуктивность первотелок

Группа	Количество животных, гол.	Удой за 305 дней лактации, кг	Массовая доля жира, %	Кол-во молочного жира, кг	Массовая доля белка, %	Кол-во молочного белка, кг
I (контрольная)	128	6802± 128	3,64± 0,02*	247,6± 1,0	3,14± 0,01	213,6± 1,1
II (опытная №1)	205	7090± 98**	3,62± 0,01	256,7± 0,9**	3,16± 0,01	224,0± 1,0**
III (опытная №2)	153	6738± 196	3,57± 0,01	240,5± 1,1	3,17± 0,01**	213,6± 0,8

При этом животные II группы (опытная №1) достоверно превосходили особей III группы по анализируемому показателю на 4,2% (352 кг).

Заключение. Для увеличения результативности воспроизводства и повышения продуктивности и эффективности производства молока в высокопродуктивных стадах рекомендуется осеменение телок осуществлять в возрасте 15,6-16,5 месяцев при достижении ими живой массы 368-386 кг.

#### Список использованной литературы

1. Безмен, В. А. Влияние разного уровня энергии и протеина на продуктивность коров / В. А. Безмен, Ю. В. Истранин // Аграрная наука – сельскому хозяйству : сборник материалов XIV Международной научно-практической конференции : в 2 кн. / Алтайский государственный аграрный университет. – Барнаул : РИО Алтайского ГАУ, 2019. – Кн. 2. – С. 100–101.

2. Истранин, Ю. В. Влияние различной кровности по голштинам на молочную продуктивность коров / Ю. В. Истранин, Ю. А. Петрова // Молодежный аграрный форум – 2018 : материалы Международной студенческой научной конференции (20-24 марта 2018 г.) : в 3 т. / Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина. – Белгород : Белгородский ГАУ, 2018. – Т. 1. – С. 159.

3. Истранин, Ю. В. Влияние голштинизации на молочную продуктивность коров / Ю. В. Истранин, Ж. А. Истранина // Селекция на современных популяциях отечественного молочного скота как основа импортозамещения животноводческой продукции : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / Белгородский Федеральный аграрный научный центр РАН. – Белгород, 2018. – С. 68–74.

4. Истранин, Ю. В. Влияние линейной принадлежности и возраста отела на молочную продуктивность коров-первотелок / Ю. В. Истранин, О. М. Кишкевич // Зоотехническая наука Беларуси : сб. науч. тр. / Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству. – Жодино, 2019. – Т. 54, ч. 2. – С. 172–181.



5. Истранина, Ж. А. Влияние скармливания льняного жмыха на интерьерные показатели телят в возрасте 10-75 дней / Ж. А. Истранина, // Зоотехническая наука Беларуси : сб. науч. тр. / Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству. – Жодино, 2019. – Т. 54, ч. 1. – С. 242–249.

6. Истранин, Ю. В. Влияние силосования пайзы в чистом виде и в смешанных посевах на качество силоса / Ю. В. Истранин, Ж.А. Истранина, Ю.А. Петрова // Актуальные проблемы АПК : взгляд молодых исследователей : материалы Международной научно-практической конференции, 23 мая 2017 г. / Смоленская государственная сельскохозяйственная академия. – Смоленск : Смоленская ГСХА, 2017. – С. 294–299.

7. Истранин, Ю.В. Продуктивность пайзы и использование ее для заготовки силоса / Ю.В. Истранин, А.Л. Зиновенко // Ученые записки : [сборник научных трудов] : научно-практический журнал / УО ВГАВМ. – Витебск, 2009. – Т. 45, вып. 1, ч. 2. – С. 34–37.

8. Продуктивные качества и естественная резистентность организма ремонтных бычков в зависимости от генотипа / М. М. Карпеня, Ю. В. Шамич. В. Н. Подрез, Д. В. Базылев, Ю. В. Истранин, Л. В. Волков // Ученые записки : [сборник научных трудов] : научно-практический журнал / УО ВГАВМ. – Витебск, 2015. – Т. 51, вып. 2. – С. 126–129.

**УДК 638.124.24 (470.57)**

**Уметбаев Кадир Радмирович**

Научный руководитель: Туктаров Варис Рафкатович, д-р биол.наук, профессор  
*ФГБОУ ВО «Башкирский Государственный Аграрный Университет»*

**Umetbaev Kadir**

Scientific supervisor: Tuktarov Varis  
*Bashkir State Agrarian University*

## **ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРЕПАРАТА «ПЧЕЛКА»**

### **PRODUCTIVITY OF BEE FAMILIES WHEN USING «BEE» PREPARATION**

*Аннотация. Исследование направлено на определение продуктивности пчелиных семей при использовании растительных фитонцидов. Произведен анализ влияния препарата «Пчелка» на процесс жизнедеятельности пчел, с целью улучшить продуктивность и жизненные показатели на весь период медосбора.*

*Ключевые слова: пчеловодство, продуктивность, растительные фитонциды*