

отечественных кроссов яичных кур, несущих яйца с белой окраской скорлупы, позволяют использовать данную птицу для получения и формирования селекционного стада родительских форм отечественного кросса высокопродуктивных яичных кур.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Головкина, О. О. Сравнительная оценка кроссов кур яичного направления «Хайсекс коричневый» и «Хайсекс белый» / О. О. Головкина // АгроЗооТехника. – 2020. – Т. 3, № 1. – С. 1-7.
2. Астраханцев, А. А. Яичная продуктивность кур-несушек различных кроссов / А. А. Астраханцев, Н. А. Леконцева, В. В. Наумова // Вестник Ульяновской госуд. сельскохоз. акад – 2020. – № 2. – С. 206-210.
3. Игнатович, Л. С. Влияние генотипа на продуктивные качества кур-несушек / Л. С. Игнатович // Птица и птицепродукты. – 2021. – № 1. – С. 28-31.
4. Оценка племенных качеств сельскохозяйственной птицы яичного направления продуктивности (обзор) / В. С. Буяров [и др.] // Вестник аграрной науки. – № 4, август 2019. – С. 46-55.
5. Дмитриева, Т. В. Морфологическая оценка и качество яиц белого отечественного кросса кур / Т. В. Дмитриева, С. В. Косьяненко // Современные технологии сельскохозяйственного производства: сборник науч. статей по материалам XXIV Междунар. науч.-практич. конф. – Гродно: ГГАУ, 2021. – С. 111-112.
6. Кавтарашвили, А. Ш. О показателях качества яиц у кур кросса haiseh brown в зависимости от времени яйцекладки / А. Ш. Кавтарашвили // Сельскохозяйственная биология. – 2021. – том 56. – № 4. – С. 795-808.
7. Типы дефектов яиц кур в связи с их линийной принадлежностью / И. П. Курило [и др.] // Современные технологии сельскохозяйственного производства: Сборник научных статей по материалам XX межд. науч.-практ. конф. / УО «ГГАУ». – Гродно, 2017. – С. 205-206.
8. Косьяненко, С. В. Оценка качества инкубационных яиц и продуктивности кур яичных кроссов отечественной селекции / С. В. Косьяненко // Животноводство и ветеринарная медицина. – 2018. – № 3. – С. 25-29.

УДК 636.22/.28.053.083.37(476.7)

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ВЫРАЩИВАНИЯ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА В ОАО «ЛИНОВСКОЕ» ПРУЖАНСКОГО РАЙОНА БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

**В. П. Кравцевич**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,  
г. Гродно, ул. Терешковской, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

*Ключевые слова:* содержание, телята, возраст, живая масса.

*Аннотация.* В статье показано влияние способа содержания телят на живую массу. Лучшее развитие имели телки, которые содержались в индивидуальных домиках 20 дней, а потом в групповых клетках по 3 головы. За

период опыта у телок второй группы получено прироста на 28,4 % больше по сравнению с контрольной. Дополнительная прибыль по отношению к контролю составила 27,6 руб.

## THE EFFECTIVENESS OF VARIOUS METHODS OF REARING REPAIR YOUNG ANIMALS IN JSC «LINOVSKOYE» OF THE PRUZHANSKY DISTRICT OF THE BREST REGION

V. P. Kravceovich

EI «Grodno state agrarian university»

Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno,

28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

**Key words:** content, calves, age, live weight.

**Summary.** The article shows the influence of the method of keeping calves on the live weight. The heifers who were kept in individual houses for 20 days and then in group cages of 3 heads had the best development. During the period of the experiment, an increase of 28,4 % was obtained compared to the control. The additional profit in relation to the control amounted to 27,6 rubles.

(Поступила в редакцию 03.06.2022 г.)

**Введение.** Интенсивное использование животных приводит к повышенной выбраковке маточного поголовья по самым различным причинам. Поэтому необходимо совершенствовать не только технологии производства молока, но и системы выращивания ремонтных телок, обеспечивающие формирование высокопродуктивных животных при относительно небольшой себестоимости и низких затратах на элементы технологии по выращиванию молодняка. Выращивание молодняка крупного рогатого скота – одна из сложных задач в животноводстве. При этом наиболее острой является проблема сохранности телят. Сегодня исследования и поиски оптимальных режимов содержания молодняка являются весьма актуальными.

Рост и развитие телят в первые недели жизни сопровождается становлением иммунной и пищеварительной систем [1]. Окружающая среда, полноценность и режимы кормления – важнейшие факторы формирования здорового молодняка, способного к высокой молочной продуктивности на протяжении всей жизни. В скотоводстве нашли применение два основных способа содержания телят: индивидуальное на открытом воздухе, с вариантом размещения их под навесами, или в помещениях из облегчённых конструкций; в капитальных помещениях, где устанавливаются клетки различных конструкций и исполнений [2].

К периоду наступления половой зрелости у телок формируется тип телосложения, обуславливающий в последующем их молочную

продуктивность. Наряду с уровнем и полноценностью кормления, а также интенсивностью роста и развития, на формирование отдельных статей экстерьера оказывают влияние способы содержания телят. Наиболее благоприятное влияние на развитие организма растущих животных оказывает краткосрочное (до 10 дней) выращивание телят в узкогабаритных клетках. Постоянное нахождение телочек и бычков в течение 90 дней в условиях ограниченного движения вызывает некомпенсируемую задержку роста и развития. Существует еще один метод выращивания молодняка крупного рогатого скота, который в нашей стране известен давно. Это способ холодного содержания телят [3].

Однако при низкой температуре воздуха (в неотапливаемых помещениях) новорожденные телята испытывают сильный стресс, о чем свидетельствует понижение температуры их тела в течение двух часов до 33-34 °С. Для преодоления такого состояния животные вынуждены интенсивно мобилизовать резервы организма, чтобы активизировать окислительные процессы. Это способствует лучшему развитию у них сердечнососудистой системы, органов дыхания, пищеварения и выделения, активизирует деятельность щитовидной железы, усиливает газоэнергетический обмен и способствует формированию у них крепкой конституции. Такой метод выращивания дает хорошие результаты при обеспечении нормального развития телят в утробный период и обильного кормления их. При этом необходимо иметь капитальные телятники с хорошо оборудованной вентиляцией и размещать телят в клетках со сплошными стенками на глубокой соломенной подстилке [4].

**Цель работы** – изучить эффективность использования различных способов содержания телят в ОАО «Линовское» Пружанского района Брестской области.

**Материал и методика исследования.** Для проведения исследований по эффективности разных способов выращивания молодняка крупного рогатого скота были сформированы группы телок. Телки белорусской черно-пестрой породы отобраны по методу пар-аналогов и разделены на три группы в возрасте 2 дня (по 10 голов в каждой): 1 контрольная – выращивались по общепринятой системе, т. е. содержались в клетках-домиках до достижения ими 70-дневного возраста; 2 опытная – в деревянных клетках с рождения; 3 группа содержалась в домиках 20 дней, а потом в групповых клетках по 3 головы.

Условия кормления, световой режим в трёх группах был одинаков, кормление осуществлялось вволю. Отличалось только содержание.

В течение опыта наблюдали за ростом молодняка по изменению их живой массы и среднесуточных приростов по месяцам

выращивания. Рост и развитие телят определяли путем ежемесячного взвешивания и взятия промеров в 6 месяцев. Рассчитывали экономическую эффективность.

Полученные в опыте результаты обработаны биометрически с использованием компьютерной программы Microsoft Excel. Разницу считали достоверной по критерию Стьюдента и обозначали в таблицах знаком: \* при  $P < 0,05$ ; \*\* при  $P < 0,01$ ; \*\*\* при  $P < 0,001$ .

**Результаты исследований и их обсуждение.** Проведенные исследования у нас в стране и за рубежом показывают, что выращивание телят в условиях пониженных температур благоприятно влияет на развитие и укрепление сердечно-сосудистой системы, органов пищеварения, улучшает санитарно-гигиенические условия содержания, микроклимат, повышает естественную резистентность организма. При этом снижается заболеваемость, существенно удешевляются и сокращаются сроки на сооружение помещений, отпадает необходимость в отопительных устройствах, топливе и сокращаются затраты труда на обслуживание животных [1, 2].

Телят всех групп выпаивали четыре раза в сутки, первое поение молозивом проводили через 30 минут после рождения.

Тёлкам всех групп в первое кормление давали 2,0 л молозива. При выпаивании молозива температуру его поддерживали в пределах  $38-39^{\circ}\text{C}$ .

Быстрый рост теленка не может быть достигнут за счет кормления только молоком. При сокращении потребления молочных продуктов в послеотъемный период рост мышечной и жировой ткани происходит со значительно большей скоростью. Поэтому для быстрого развития желудка помимо жидких кормов уже на четвертый день жизни телятам давали твердые корма (концентраты). Влияние способа содержания телят на живую массу представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Масса телят в 20-дневном возрасте

Показатели	Группы				
	Контрольная	1 опытная	В % к контролю	2 опытная	В % к контролю
Масса:					
при рождении, кг	$34,2 \pm 1,5$	$34,3 \pm 1,8$	100,3	$34,7 \pm 1,3$	101,5
в 20 дней, кг	$46,4 \pm 2,5$	$46,8 \pm 2,2$	100,9	$48,5 \pm 1,9$	104,5
Абсолютный прирост, кг	$12,2 \pm 1,9$	$12,5 \pm 2,1$	102,5	$13,8 \pm 1,6$	113,1
Среднесуточный прирост, г	$610 \pm 110$	$625 \pm 105$	102,5	$690 \pm 120$	113,1
Относительный прирост, %	30,3	30,8	0,5	33,2	2,9

Из данных таблицы 1 видно, что условия содержания телят повлияли на развитие в первые 20 дней жизни. Прирост живой массы телок контрольной и первой опытной группы при содержании в домиках составил 12,2-12,5 кг. Живая масса телят второй опытной группы выше контрольной на 4,5 %, а к первой опытной – на 3,6 %. Среднесуточный прирост – на 13,1 и 10,4 % соответственно. Данную ситуацию можно объяснить тем, что телята второй группы быстрее начали потреблять концентратную смесь и поедали её охотнее. С 20-дневного возраста телят второй опытной группы переводили из профилактория в телятник. Содержание групповое. Влияние условий содержания на развитие телок по месяцам представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Живая масса телок за период опыта (кг)

Показатели	Группы				В % к контрольной
	Контрольная	1 опытная	В % к контрольной	2 опытная	
Живая масса в 2 месяца	70,0 ± 2,0	76,8 ± 2,3*	109,7	77,1 ± 1,9**	110,1
в 4 месяца	103,0 ± 2,9	124,7 ± 3,1***	121,1	126,3 ± 3,4***	122,6
в 6 месяцев	143,2 ± 4,5	176,3 ± 5,5***	123,1	177,5 ± 6,2***	123,9
в 12 месяцев	263,8 ± 7,6	312 ± 8,9***	118,3	329,6 ± 9,1***	124,9
Прирост за период опыта	229,6	277,7	120,9	294,9	128,4

Согласно данным таблицы 2, видно, что живая масса телок первой опытной группы в 2 месяца выше контрольной на 6,8 кг (9,7 %) при  $P < 0,05$ , в 4 месяца – на 21,7 кг (21,1 %) при  $P < 0,001$ , в 6 месяцев – на 33,1 кг (23,1 %) при  $P < 0,001$  и в 12 – на 48,2 кг (18,3 %) различия достоверны ( $P < 0,001$ ).

Телки второй опытной группы имели массу выше контрольной в 2 месяца на 7,1 кг (10,1%) при  $P < 0,01$ , в 4 месяца – на 23,3 кг (22,6 %) при  $P < 0,001$ , в 6 месяцев – на 34,3 кг (23,9 %) при  $P < 0,001$ , в 12 месяцев – 65,8 кг (24,9 %) различия достоверны ( $P < 0,001$ ).

У молодняка всех групп наблюдалась достаточно высокая энергия роста, вместе с тем при одинаковом кормлении между животными подопытных групп отмечены возрастные различия по живой массе и среднесуточным приростам.

Показатели среднесуточных приростов за период с 2-месячного возраста до 12 месяцев приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Среднесуточный прирост живой массы (г)

Показатели	Группы				
	Контроль- ная	1 опытная	В % к кон- трольной	2 опытная	В % к кон- трольной
за 2 месяца, г	597 ± 98	708 ± 110	118,6	707 ± 120	118,4
за 4 месяца, г	550 ± 102	798 ± 105	145,1	820 ± 130	149,1
за 6 месяцев, г	670 ± 120	860 ± 122	125,8	853 ± 108	127,3
за 12 месяцев, г	670 ± 110	754 ± 130	112,5	845 ± 110	126,1
за период вы- ращивания, г	638	771	120,8	819	128,4

Анализируя данные таблицы 3, видно, что среднесуточный прирост первой опытной группы за 2 месяца выше контроля на 18,6 %, в 4 – на 45,1 %, в 6 – на 25,8 %, в 12 – на 12,5 % и за период опыта – 20,8 %.

Телки второй опытной группы превосходили контрольную по величине среднесуточных приростов в 2 месяца на 18,4 %, 4 месяца – на 41,9 %, 6 месяцев – на 27,3 %, 12 месяцев – на 26,1 % и за период опыта – 28,4 %.

Промеры телок представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Промеры телок в 6 месяцев (см)

Промеры	Группы				
	контрольная	1 опытная	В % к контролю	2 опытная	В % к контролю
Высота в холке	101,3 ± 1,8	105,1 ± 2,3	103,8	106,9 ± 1,7	105,5
Ширина груди за лопатками	24,8 ± 1,5	26,7 ± 1,1	107,7	29,1 ± 1,6	117,3
Ширина в маклоках	26,6 ± 1,2	29,5 ± 1,1	110,9	29,7 ± 1,3	116,5
Косая длина туловища	103,1 ± 2,1	107,5 ± 2,4	104,3	108,9 ± 2,2	105,6
Обхват груди	139,2 ± 2,7	144,5 ± 3,9	103,8	147,6 ± 3,2	106,0
Глубина груди	41,5 ± 1,8	46,8 ± 1,6	112,8	49,1 ± 1,1	118,3

Из данных таблицы 4 видно, что телки опытных групп имели лучшее развитие по сравнению с контрольными сверстницами. По высоте в холке телки первой опытной группы превосходили контрольных на 3,8 см (3,8 %), ширине груди за лопатками – на 1,9 см (7,7 %), ширине в маклоках – на 2,9 см (10,9 %), косой длине туловища – на 4,4 см (4,3 %), обхвату груди – на 5,3 см (3,8 %), глубине груди – на 5,3 см (12,8 %). По другим промерам различия менее значительны.

Телки второй опытной группы превосходили контрольных по высоте в холке на 5,8 см (5,5 %), ширине груди за лопатками на 4,3 см (17,3 %), ширине в маклоках на 3,1 см (16,5 %), косой длине туловища на 4,8 см (5,6 %), обхвату груди на 8,4 см (6,0 %), глубине груди на 7,6 см (18,3 %). По другим промерам различия менее значительны.

Лучшее развитие имели телки второй опытной группы по отношению к первой опытной по высоте в холке на 1,8 см (1,7 %), ширине груди за лопатками на 2,4 см (2,4 %), ширине в маклоках на 0,2 см (0,6 %), косой длине туловища на 1,4 см (1,3 %), обхвату груди на 3 см (2,1 %), глубине груди на 7,6 см (4,9 %). На основании полученных данных видно, что лучшее развитие имели телки первой и второй опытных групп по отношению к контролю.

Способ содержания телят повлиял на экономические показатели. Себестоимость 1 ц прироста в контрольной группе – 508 руб., в 1 опытной – 507 руб., во 2 опытной второй – 505 руб. Цена реализации – 550 руб. за 1 ц. Дополнительная прибыль по отношению к контролю в первой опытной группе составила 26,6 руб., а второй – 36,4 руб.

**Заключение.** Таким образом, на основании проведенных исследований и анализа способа содержания телят доказано, что телят необходимо содержать в индивидуальных домиках 20 дней, а потом в групповых клетках. За период опыта получено прироста в контрольной группе меньше на 48,1 кг (17,3 %) по сравнению с первой опытной группой и на 65,3 кг (22,1 %) по сравнению со второй опытной. Дополнительная прибыль по отношению к контролю в первой опытной группе составила 21,0 руб., а второй – 27,6 руб.

Результаты, полученные в опыте, свидетельствуют об экономической эффективности содержания телят сначала в индивидуальных домиках, а потом в групповых клетках.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимов, Н. Г. Влияние условий содержания на здоровье телят молочного периода / Н. Г. Анисимов, Г. С. Альсейтов // Тезисы докл. междунар. науч.-практ. конф. «Проблемы стабилизации и развития с/х пр-ва Сибири, Монголии и Казахстана в 21 в». – Новосибирск, 1999. – С. 12-13.
2. Смунев, В. Холодное содержание телят: плюсы и минусы / В. Смунев, М. Карпеня, В. Минаков // Белорусское сельское хозяйство. – 2012. – № 2 (118). – С. 24-28.
3. Мазоло, Н. В. Продуктивность и естественная резистентность телят в профилактический период в зависимости от условий содержания / Н. В. Мазоло // Учёные записки учреждения «Витебская ордена «Знак почета» Государственная академия ветеринарной медицины». – 2010. – Т. 46. – № 2. – С. 240-243.
4. Крупицын, В. В. Совершенствование элементов технологии выращивания молодняка крупного рогатого скота с целью повышения адаптационных свойств организма к условиям пониженных температур при холодном способе содержания / В. В. Крупицын, С. А. Бурцев // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2011. – № 3. – С. 53-56.