

Данные таблицы 3 показывают, что в стаде 11 животных с удоем более 8 тыс. кг молока. Содержание жира в молоке в группе коров-рекордисток колеблется от 3,70 до 4,17%, а процент содержания белка в молоке находится в пределах 3,10 – 3,77. В исследованиях установлено, что все перечисленные коровы-рекордистки принадлежат к двум линиям: Монтвик Чифтейна 95679 и Вис Айдиала 933122.

Экономическая эффективность результатов исследования приведена в таблице 4.

**Таблица 4 – Экономическая эффективность результатов исследования**

Показатели	Линии			
	Монтвик Чифтейна 95679	Вис Айдиала 933122	Рефлекшн Соверинга 198998	Тайди Бек Элевейшна 1271810
Количество животных, гол	55	20	11	18
Среднегодовой удой, кг	7470	7532	6990	7213
Содержание жира в молоке, %	4,02	3,93	3,96	3,85
Удой в пересчете на базисную жирность, кг	8341,5	8222,4	7689	7713,9
Получено дополнительной продукции, кг	652,5	533,4	-	-
Стоимость дополнительной продукции, руб.	385,0	314,7	-	-
Себестоимость дополнительной продукции, руб.	300,2	245,4	-	-
Дополнительная прибыль в расчете на 1 голову, руб.	84,8	69,3	-	-

Расчеты экономической эффективности проведенных исследований свидетельствуют о том, что за счет использования животных двух наиболее продуктивных линий: Вис Айдиала 933122 и Монтвик Чифтейна 95679 получено дополнительной продукции соответственно 533,4 кг и 652,5 кг (таблица 4). Дополнительная прибыль по данным группам составила – 69,3 руб. и 84,8 руб. соответственно.

**Заключение.** Для получения высокопродуктивных животных целесообразно в дальнейшей селекционной работе использовать животных линии Монтвик Чифтейна 95679 и Вис Айдиала 933122, что позволит получить дополнительную прибыль на одну голову в размере 84,8 и 69,3 рубля соответственно.

*Литература.* 1. Воронина, Е. Влияние вариантов подбора коров на их молочную продуктивность / Е. Воронина, Н. Стрекозов и др. // Молочное и мясное скотоводство. – 2007. – №4. – С. 8–10. 2. Гоголев, И. И. Приоритетное направление развития скотоводства / И. И. Гоголев // Молочное и мясное скотоводство. – 2006. – №8. – С. 2-3. 3. Гринь, М. П. Повышение племенных и продуктивных качеств молочного скота / М. П. Гринь, А. М. Якусевич. – Минск. : Ураджай, 1989. – 144с. 4. Дедов, М. Д. Эффективность кроссов линий и внутрилинейного разведения / М. Д. Дедов // Сборник научных работ, выпуск 22, под редакцией Л. К. Эрнста. – ВАСХНИЛ, 1971. 5. Казаровец, Н. В. Совершенствование черно-пестрого скота на основе принципов крупномасштабной селекции : монография. – Горки, 1998. – 186 с. 6. Казаровец, Н. В., Пинчук, И. А., Гавриченко, Н. И. Селекция черно-пестрого скота : учебно-методическое пособие / Н. В. Казаровец, И. А. Пинчук, Н. И. Гавриченко. – Минск : Учебно-методический центр Минсельхозпрода, 2002. – 148 с.

УДК 636.5.033

## **ПРОДУКТИВНОСТЬ РЕМОНТНЫХ ПЕТУШКОВ И КУРОЧЕК РАЗНЫХ ПОРОД В КЛЕТКАХ**

**Епимахова Е.Э., Негро Е.Н.**

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»,  
г. Ставрополь, Россия

*Приведено сравнение сохранности и живой массы ремонтных петушков и курочек пород Суссекс, Полосатый плимутрок, Род-айланд при выращивании в клетках. **Ключевые слова:** цыплята, породы, клетки, сохранность, живая масса.*

## PRODUCTIVITY OF BREEDING MALES AND FEMALES OF DIFFERENT BREEDS IN CAGES

Epimakhova E.E., Negro E.N.

Stavropol State Agrarian University, Stavropol, Russia

*This is a comparison of the viability and weight of breeding males and females of the Sussex, Striped Plymouth Rock, Rhode-Island breeds when grown in cages. **Keywords:** chickens, breeds, cells, viability, weight.*

**Введение.** Одна из проблем российского птицеводства – это высокая зависимость от импортного племенного материала. Для ритмичной работы промышленных птицефабрик и мелкотоварных хозяйств населения ежегодно требуется около 3 млрд. гибридных инкубационных яиц. Большая их часть производится в племрепродукторах II порядка от закупленных за рубежом родительских форм птицы. Для этого ежегодно приобретается примерно 7 млн. суточных цыплят и 766 млн инкубационных яиц [1, 4]. Для каждого из секторов яичного и мясного птицеводства предлагаются высокопродуктивные генетические ресурсы, в том числе для экстенсивного (органического) птицеводства породы и кроссы мясо-яичных кур весьма небольшого ассортимента, в основном с цветным оперением, с относительно медленным ростом и развитием, с более высокой жизнеспособностью и лучшими вкусовыми качествами мяса и яиц [3]. Удовлетворение нужд мелкотоварного птицеводства в мясо-яичных курах осуществляют частные компании путем перепродажи импортных инкубационных яиц или их производства собственными силами. Последнее позволяет избежать проблемы, связанные с зарубежными поставками, которые существенно влияют на вывод и качество молодняка – продолжительные перевозки, сложная эпизоотическая обстановка, нестабильный курс рубля к валюте и пр. [2]. Кроме этого необходимы знания проявления в разных технологических условиях биологических особенностей птицы используемых биоресурсов.

В связи с этим **цель исследований** состояла в сравнении продуктивности ремонтных петушков и курочек трех пород, используемых в кроссах «Доминант ЦЗ», при выращивании в клетках.

**Материал и методы исследований.** Экспериментальная часть работы проведена в июле-сентябре 2021 г. в производственных условиях обособленного предприятия ООО «Агроркормсервис плюс» в Республике Адыгея в период технологической практики по направлению подготовки 36.03.02-Зоотехния. Использовали завезенных из Чехии ремонтных петушков (1101 гол.) и курочек (19713 гол.) мясо-яичных пород Суссекс (СУ), Плимутрок чернополосатый (ПП) и Род-айланд (РА), являющихся родительскими формами следующих кроссов: Dominant Sussex «D-104» («Д-104») – ♂ и ♀ СУ, Dominant Black «D-149» («Д-149») – ♂ СУ и ♀ ПП, Dominant Brown «D-192» («Д-192») – ♂ РА и ♀ СУ.

Выращивали молодняк до 42-дневного возраста в стандартном птичнике закрытого типа, в трехъярусных клеточных батареях «Univent Starter 630/А» («Big Dutchman») по рекомендациям фирмы-оригинатора «DOMINANT CZ» [5]. Петушков и курочек содержали в разных клетках. Петушки постоянно находились в верхнем ярусе, а курочки до 14 сут. в среднем (стартовом) и далее во всех трех ярусах. Кормили цыплят комбикормами «Старт» (0-28 сут.) и «Рост» (28-42 сут.). Учитывали сохранность и живую массу птицы.

**Результаты исследований.** В условиях ООО «Агроркормсервис плюс» за 2017-2020 гг. впервые в России апробированы 16 кроссов «Доминант ЦЗ», которые отличаются по аутосексности гибридного суточного молодняка (федерсексирюемые, колорсексирюемые), разнообразной окраской оперения взрослой птицы и цвету скорлупы (коричневые, зелёные).

Исследование ограничено возрастом 42 сут. потому, что в это время у молодняка мясо-яичных кур уже достоверно проявляется половой диморфизм по размеру и поведению. Кроме этого, до начала полового созревания (112 сут.) проходит 38% времени и можно уже иметь представление о генетических различиях в жизнеспособности и темпах роста цыплят.

По полученным данным, при одновременном выращивании продуктивность племенного молодняка трех сравненных пород была разной (таблица).

За 0-42 сут. сохранность ремонтных петушков и курочек сравненных пород выше нормы – не менее 95%, кроме петушков породы Плимутрок черно-полосатый.

Сохранность ремонтных петушков породы Род-айланд больше, чем пород Суссекс и Плимутрок черно-полосатый на 1,8% и 5,2%. Сохранность ремонтных курочек породы Суссекс больше в сравнении с породами Плимутрок черно-полосатый и Род-айланд на 1,5% и 1,8%. По породе Суссекс сохранность ремонтных курочек в отличие от ремонтных петушков выше на 2,3%, породы Плимутрок черно-полосатый – на 4,2%, а породы Род-айланд, наоборот, ниже на 1,3%.

**Таблица – Продуктивность ремонтного молодняка трех пород при выращивании в клетках**

Показатель	Петушки			Курочки		
	СУ	ПП	РА	СУ	ПП	РА
Начальное поголовье, гол.	411	411	279	6184	9847	3682
Сохранность, %	95,6	92,2	97,4	97,9	96,4	96,1
Живая масса в 0 сут., г	34	33	33	32	32	32
Живая масса в 42 сут., г	604	660	629	572	548	540
От нормы, %	105,9	115,7	110,3	131,4	125,9	124,1
Однородность, %	75	65	70	87	75	75
Среднесуточный прирост, г	13,6	14,9	14,2	12,9	12,3	12,1

В среднем сохранность ремонтных чистопородных петушков меньше, чем чистопородных ремонтных курочек на 1,7%. Это подтверждает существующее мнение о несколько более низкой жизнеспособности самцов по сравнению с самками.

В 42-дневном возрасте ремонтные петушки породы Плимутрок черно-полосатый крупнее, чем породы Суссекс на 56 г или на 9,2% и породы Род-айланд – на 31 г или на 4,9%. Ремонтные курочки-ровесницы породы Суссекс крупнее, чем породы Плимутрок черно-полосатый на 24 г или на 4,3% и породы Род-айланд – на 32 г или на 5,9%.

Из-за проявления полового диморфизма по росту и развитию, в породе Суссекс петушки по живой массе крупнее курочек на 5,5%, в породах Плимутрок черно-полосатый и Род-айланд – на 20,4 и 16,4%.

Однородность по живой массе при ее отклонении от средней на  $\pm 15\%$  среди племенных петушков и курочек наиболее высокая в породе Суссекс – 75 и 87%.

Живая масса ремонтного молодняка сравненных трех пород, используемых в кроссах «Доминант ЦЗ», по петушкам выше нормы на 5,9-15,7%, курочек – на 24,1-31,4%. Это указывает на то, что генетический потенциал птицы по живой массе в созданных условиях выращивания реализован на высоком уровне – в норме не менее 90%.

Судя по среднесуточному приросту, среди ремонтных петушков и курочек соответственно наблюдаются наиболее темпы роста в породе Плимутрок черно-полосатый (14,9 г) и породе Суссекс (12,9 г).

**Заключение.** Использование клеток приемлемо для выращивания племенного молодняка кур мясо-яичных пород. При клеточном выращивании наиболее жизнеспособными являются петушки породы Род-айланд и курочки породы Суссекс, а наиболее крупными петушки породы Плимутрок черно-полосатый и курочки породы Суссекс. При одновременном выращивании с курочками для петушков необходимо создавать более комфортные условия выращивания по плотности и зоне посадки.

*Литература.* 1. АГРО.PRO: проблемы и перспективы рынка птицеводства // Птицепром. – 2021. – №1 (49). – С. 8-11. 2. Воронежские предприниматели – о разведении сельхозптицы. – Птицепром. – 2021. – №1 (49). – С. 19-22. 3. Кудрявец, Н. И. Особенности производства органической продукции птицеводства / Н. И. Кудрявец, О. А. Селиберова, В. А. Никитенкова // Проблемы и перспективы развития животноводства: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию биотехнологического факультета, Витебск, 31 октября – 2 ноября 2018 г. / УО ВГАВМ; редкол. : Н. И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. –

Витебск : ВГАВМ, 2018. – С. 224–226. 4. Трухачев, В. И. Обозначены векторы развития птицеводства / В. И. Трухачев, Е. Э. Епимахова, Н. З. Злыднев. // Птицеводство. – 2019. - №2. - С. 12-14. 5. Selected for Flexibility and Robustness [Электронный ресурс] URL: <http://dominant-cz.cz/o-nas/?lang=ru> (дата обращения: 12.03.2021 г.).

УДК 636.22.085.16

## **ВЛИЯНИЕ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ВОЗРАСТА И ЖИВОЙ МАССЫ НА РЕПРОДУКТИВНУЮ ФУНКЦИЮ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

**Карпеня С.Л., Демьяненко Е.В.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,  
г. Витебск, Республика Беларусь

*В результате проведенных исследований установлено, что изучаемые генетические и паратипические факторы оказывает значительное влияние на репродуктивную функцию быков-производителей. **Ключевые слова:** быки-производители, возраст, спермопродукция, оплодотворяющая способность, линейная принадлежность.*

## **THE INFLUENCE OF LINEAR AFFILIATION, AGE AND LIVE WEIGHT ON THE REPRODUCTIVE FUNCTION OF BREEDING BULLS**

**Karpenia S. L., Demyanenko E. V.**

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*As a result of the conducted studies, it was found that the studied genetic and paratypical factors have a significant impact on the reproductive function of producing bulls. **Keywords:** breeding bulls, age, sperm production, fertilizing ability, linear affiliation.*

**Введение.** Эффективность племенной работы в молочном скотоводстве определяется величиной генетического прогресса популяции. Потенциальные возможности влияния быков-производителей на совершенствование стада различны. От коровы за всё ее хозяйственное использование можно получить до 7-12 телят, а от быка при искусственном осеменении – 50 тыс. голов и более. Прогресс популяции на 60-80% обеспечивается за счет быков-лидеров. От таких быков накапливают по 30-50 тыс. доз спермы и при массовом искусственном осеменении за счет повышения молочной продуктивности дочерей (на 300-500 кг за лактацию) получают большой экономический эффект. Теоритически величина генетического прогресса по молочной продуктивности коров может достигать 1-2% в год [2, 3, 6].

Репродуктивная функция является одной из важнейших характеристик, определяющих экономическую эффективность мероприятий в системе воспроизводства стада. Самый лучший по происхождению, экстерьеру и конституции бык-производитель представляет племенную ценность только в том случае, если он имеет достаточную половую активность и способен давать семя хорошего качества. Одним из условий, определяющих интенсивное использование быков, является количественные и качественные показатели спермопродукции. Поэтому очень важным в характеристике племенного быка является его воспроизводительная способность. На состояние здоровья и репродуктивную функцию животных, прежде всего, отрицательно влияет нарушение технологии содержания и кормления, постоянные стрессы, что приводит к сокращению их воспроизводительной способности. Также на репродуктивную функцию влияет режим взятия спермы, уход за животным, микроклимат в помещении, нагрузка, моцион, генотип, возраст, сезон года, инфекционные заболевания и др. [1, 4, 5].

Целью работы является установить влияние линейной принадлежности, возраста и живой массы на репродуктивную функцию быков-производителей в РУП «Витебское племенное предприятие».