

DOI 10.52368/2078-0109-2026-62-3-91-96
УДК 636.32/.38.082**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВЕДЕНИЯ ОВЕЦ ПОРОДЫ СУФФОЛК И ИЛЬ-ДЕ-ФРАНС ПРИ РАЗНЫХ СРОКАХ РЕАЛИЗАЦИИ****Грекова И.Е. ORCID ID 0000-0002-0971-2552**

ГПУ «Национальный парк «Беловежская пуща», аг. Каменюки, Республика Беларусь

*В работе представлен экономический анализ эффективности выращивания молодняка овец породы суффолк и иль-де-франс в зависимости от пола (баранчики и ярочки) и возраста реализации 8 и 12 месяцев. Установлено, что рентабельность находится на стабильно высоком уровне (ROM – 162,77%, ROS – 61,94%), однако экономическая целесообразность содержания дифференцируется по полу. У баранчиков к 12 месяцам живая масса увеличивается на 8,14 кг (+13,5%), что обеспечивает прирост прибыли на 90,76 Br на голову (итоговая прибыль – 763,77 Br). У ярок рост после 8 месяцев практически прекращается (прибавка 0,32 кг+0,6%), дополнительная прибыль составляет лишь 3,57 Br на голову, что не окупает возросшие затраты на корма (их доля в себестоимости повышается с 46,0% до 69,7%). На основе данных обоснованы оптимальные сроки реализации: для баранчиков – 12 месяцев, для ярок – 8 месяцев. Практическая значимость работы заключается в разработке дифференцированного подхода к управлению стадом, позволяющего снизить затраты и повысить рентабельность производства. Результаты могут быть использованы при составлении бизнес-планов для хозяйств, специализирующихся на разведении породы иль-де-франс. **Ключевые слова:** овцы, порода иль-де-франс, баранчики, ярочки, возраст реализации, живая масса, рентабельность, экономическая эффективность, затраты на корма, мясное овцеводство.*

COMPARATIVE ECONOMIC EFFICIENCY OF BREEDING SUFFOLK AND ILE-DE-FRANCE SHEEP BREEDS AT DIFFERENT MARKETING TERMS**Grekova I.E.**State Nature Protection Institution "National Park "Belovezhskaya Pushcha",
Agro-town Kamenyuki, the Republic of Belarus

*The paper presents an economic analysis of the efficiency of raising young suffolk and Ile de France sheep depending on their sex (rams and ewes) and market age (8 and 12 months). Profitability was found to be consistently high (ROM – 162.77%, ROS – 61.94%); however, the economic feasibility of keeping them varies by sex. By the age of 12 months, the live weight of rams increases by 8.14 kg (+13.5%), which provides a profit increase of 90.76 Br per head (total profit – 763.77 Br). After 8 months, growth of ewes virtually ceases (gain of 0.32 kg, +0.6%), with additional profit amounting to only 3.57 Br per head, which does not cover the increased feed costs (their share in the cost increases from 46.0% to 69.7%). Based on these data, optimal marketing periods were established: 12 months for male rams and 8 months for female ewes. The practical significance of this work lies in the development of a differentiated approach to herd management that reduces costs and increases profitability. The results can be used in developing business plans for farms specializing in Ile de France breeding. **Keywords:** sheep, Ile de France breed, ram lambs, ewe lamb, marketing age, live weight, profitability, economic efficiency, feed costs, meat sheep farming.*

Введение. В современных экономических условиях мясное овцеводство становится одной из перспективных отраслей животноводства, способной обеспечить население высококачественной диетической продукцией при относительно низких затратах на содержание. Как отмечают исследователи, овцеводство относится к наименее ресурсозатратным отраслям, поскольку овца длительное время в году способна самостоятельно находить и использовать корм. Однако эффективность отрасли во многом определяется правильным выбором сроков реализации молодняка, поскольку затраты на корма и содержание составляют значительную долю в себестоимости продукции, а динамика роста животных неравномерна в различные возрастные периоды. Особенно актуальным это становится для пород, обладающих ярко выраженными мясными качествами, где каждый дополнительный месяц содержания должен быть экономически оправдан [8, 9].

Отдельного внимания заслуживает порода суффолк, которая в мировом овцеводстве уверенно конкурирует с иль-де-франс и активно внедряется в белорусские хозяйства. Суффолк отличается исключительной энергией роста в первые месяцы жизни и способностью давать тяжелые туши с оптимальным соотношением мышечной и жировой ткани [2, 5] даже при интенсивном откорме на рационах с высоким содержанием концентратов. В отличие от иль-де-франс, суффолк традиционно считается более неприхотливым к пастбищным условиям и обладает лучшей адаптационной пластичностью [1, 6, 7], что делает его перспективным для круглогодичного содержания. Однако, как показывают данные европейских селекционных центров, пик

среднесуточных приростов у суффолка смещен на более ранний возраст (до 6–7 месяцев), а дальнейшее замедление темпов роста происходит резче, чем у иль-де-франс. Это означает, что экономический порог рентабельности для суффолка наступает раньше, и любое запаздывание с реализацией может нивелировать его генетический потенциал высокой скороспелости, увеличивая кормовые затраты без адекватного прироста стоимости туши.

Порода иль-де-франс, широко распространенная в странах Европы и все более внедряемая в хозяйствах Республики Беларусь, характеризуется высокой скороспелостью и хорошими убойными показателями. Экономическое назначение породы — производство мяса, шерсти и промышленное скрещивание. Вместе с тем, биологические особенности иль-де-франс — в частности, раннее завершение интенсивного роста у ярок — требуют дифференцированного подхода к выращиванию разнополого молодняка. Исследования экономической эффективности разведения овец породы иль-де-франс показывают, что в структуре производственных затрат корма занимают до 45%, а затраты на оплату труда — 35% [3]. При этом, по данным болгарских ученых М. Михайловой-Тоневой, а также Е. Ачкакановой и Ц. Харизановой, рентабельность производства в значительной степени зависит от объема получаемых субсидий [3]. В практике овцеводческих хозяйств нередко применяется единая стратегия реализации всех животных в одном возрасте, что может приводить к неоправданным затратам на корма и снижению общей рентабельности. Поэтому возникает необходимость в экономическом обосновании оптимальных сроков убоя (реализации) отдельно для баранчиков и ярок с учетом изменения затрат и выручки в период от 8 до 12 месяцев.

Значимость работы заключается в углублении знаний о возрастной и половой изменчивости экономических параметров выращивания мясных овец. Как отмечают Н.А. Подкорытов, А.А. Подкорытов и А.Т. Подкорытов, рост производства мяса возможен за счет реализации молодняка в год его рождения благодаря правильно организованному нагулу и откорму, что способствует снижению затрат и повышению рентабельности отрасли овцеводства [4]. Ценность работы состоит в разработке конкретных рекомендаций по планированию сроков реализации, позволяющих хозяйствам повысить прибыльность и снизить кормовые расходы. Полученные результаты могут служить основой для оптимизации технологических карт и бизнес-планов в овцеводческих предприятиях, специализирующихся на разведении породы иль-де-франс. Кроме того, представленный анализ создает базу для дальнейшего сравнительного изучения экономической эффективности разных пород в условиях белорусского климата и кормовой базы.

Цель исследований — оценка экономической эффективности выращивания молодняка овец (породы суффолк и иль-де-франс) в возрасте 8 и 12 месяцев с целью выявления оптимальной стратегии реализации, дифференцированной по полу.

Материалы и методы исследований. Опыт проводили в РУП «Витебское племпредприятие». Объектом исследования послужило поголовье овец породы иль-де-франс, содержащееся в условиях типового производственного цикла. В качестве предмета выступают экономические показатели выращивания: живая масса, себестоимость, затраты на корма, выручка, прибыль и рентабельность.

Расчет экономической эффективности проводили по следующим формулам:

Прибыль на 1 голову = Выручка – Себестоимость 1 головы.

Доля кормов в себестоимости = (Затраты на корма на 1 голову / Себестоимость 1 головы) × 100%.

Рентабельность продукции (ROM) = (Прибыль / Себестоимость) × 100%.

Рентабельность продаж (ROS) = (Прибыль / Выручка) × 100%.

Статистическую обработку данных не проводили ввиду отсутствия повторностей, анализ основан на прямом расчете экономических показателей.

Результаты исследований. Для всесторонней оценки экономической эффективности выращивания молодняка овец породы иль-де-франс проведен расчет ключевых производственных и финансовых показателей в зависимости от пола (баранчики и ярок) и возраста реализации (8 и 12 месяцев). В таблице 1 систематизированы данные по живой массе, себестоимости 1 кг и 1 головы, затратам на корма, выручке, прибыли на одну голову, а также показатели рентабельности продукции (ROM) и рентабельности продаж (ROS).

Характерная особенность породы иль-де-франс.

Реализация животных, как видно в таблице 1, в 12-месячном возрасте обеспечивает более высокую прибыль по сравнению с реализацией в 8 месяцев, однако интенсивность роста после 8 месяцев существенно снижается. Расчет доли кормов в общей себестоимости 1 головы показывает следующие значения: у баранчиков в 8 мес.: $176,40 / 413,47 \times 100\% = 42,7\%$; у баранчиков в 12 мес.: $285,60 / 469,23 \times 100\% = 60,9\%$; у ярок в 8 мес.: $168,00 / 365,11 \times 100\% = 46,0\%$; у ярок в 12 мес.: $256,20 / 367,30 \times 100\% = 69,7\%$.

Таким образом, с возрастом доля кормов в себестоимости ожидаемо возрастает, что характерно для мясного овцеводства.

Таблица 1 – Экономическая эффективность выращивания молодняка овец породы иль-де-франс

Показатели	Баранчики	Баранчики	Ярочки	Ярочки
	8 мес.	12 мес.	8 мес.	12 мес.
Живая масса, кг	43,62	63,26	41,62	52,68
Себестоимость 1 кг живой массы, Br	6,85	6,85	6,85	6,85
Цена реализации 1 кг живой массы, Br	18,0	18,0	18,0	18,0
Себестоимость 1 головы, Br	298,80	433,33	285,10	360,86
Затраты на корма на 1 голову, Br	172,20	277,20	163,80	252,00
Выручка от реализации 1 головы, Br	785,16	1138,68	749,16	948,24
Прибыль на 1 голову, Br	486,36	705,35	464,06	587,38
Рентабельность продукции (ROM), %	162,77	162,77	162,77	162,77
Рентабельность продаж (ROS), %	61,94	61,94	61,94	61,94

Баранчики. При увеличении возраста реализации с 8 до 12 месяцев живая масса возрастает с 60,36 кг до 68,50 кг (+8,14 кг, или +13,5%). Выручка увеличивается с 1086,48 Br до 1233,00 Br (+146,52 Br), прибыль – с 673,01 Br до 763,77 Br (+90,76 Br).

Ярочки. У ярок породы иль-де-франс после 8-месячного возраста рост практически прекращается: живая масса увеличивается с 53,30 кг до 53,62 кг всего на 0,32 кг (+0,6%). Соответственно, выручка возрастает незначительно – с 959,40 Br до 965,16 Br (+5,76 Br), а прибыль – с 594,29 Br до 597,86 Br (+3,57 Br). Дополнительные затраты на содержание ярок с 8 до 12 месяцев составляют около 50–60 Br на голову, что не окупается приростом прибыли в 3,57 Br.

Баранчики значительно превосходят ярок по живой массе (в 12 месяцев: 68,50 кг против 53,62 кг, разница – 14,88 кг), выручке (1233,00 Br против 965,16 Br) и прибыли (763,77 Br против 597,86 Br). Разница в прибыли составляет 165,91 Br в пользу баранчиков.

Характерная особенность породы иль-де-франс. Ярочки достигают максимальной живой массы к 8-месячному возрасту, и дальнейшее их содержание до 12 месяцев экономически нецелесообразно – прирост прибыли составляет всего 3,57 Br на голову, что не покрывает дополнительных затрат на корма и содержание. Баранчики продолжают набирать массу до 12 месяцев, хотя интенсивность их роста в период 8–12 месяцев (8,14 кг) ниже, чем у суффолков (19,64 кг).

Для породы иль-де-франс экономически целесообразно реализовывать баранчиков в 12-месячном возрасте (прибыль 763,77 Br на голову), а ярок – в 8-месячном возрасте (прибыль – 594,29 Br на голову), так как дальнейшее их содержание не дает существенного прироста прибыли. Рентабельность продукции (162,77%) и рентабельность продаж (61,94%) находятся на стабильно высоком уровне.

Характерная особенность породы суффолк.

Для объективной оценки эффективности выращивания молодняка овец породы суффолк был проведен расчет основных экономических показателей за период от 8 до 12 месяцев – возрастного интервала, в котором, согласно биологическим особенностям породы, рост баранчиков еще продолжается, а ярок – уже практически затухает. В расчетах приняты следующие допущения: себестоимость 1 кг живой массы и цена реализации установлены на едином уровне для всех групп (по данным хозяйств за отчетный период), что позволяет вычленить влияние именно возрастного и полового фактора на итоговую прибыль. Затраты на корма рассчитаны исходя из фактических рационов и нормативов, принятых в условиях Республики Беларусь. Результаты расчетов сведены в таблицу 2, которая наглядно демонстрирует, как изменяются выручка, себестоимость головы, прибыль и рентабельность в зависимости от срока реализации и пола животных. Важно отметить, что при неизменной рентабельности продукции и продаж (обусловленной единой ценой и себестоимостью единицы массы) абсолютная прибыль на голову может существенно различаться – именно этот параметр становится определяющим для принятия управленческих решений при планировании убойной кампании.

Таблица 2 – Экономическая эффективность выращивания молодняка овец породы суффолк

Показатели	Баранчики	Баранчики	Ярочки	Ярочки
	8 мес.	12 мес.	8 мес.	12 мес.
Живая масса, кг	60,36	68,50	53,30	53,62
Себестоимость 1 кг живой массы, Br	6,85	6,85	6,85	6,85
Цена реализации 1 кг живой массы, Br	18,0	18,0	18,0	18,0
Затраты на корма на 1 голову, Br	176,40	285,60	168,00	256,20
Себестоимость 1 головы, Br	413,47	469,23	365,11	367,30
Выручка от реализации 1 головы, Br	1086,48	1233,00	959,40	965,16
Прибыль на 1 голову, Br	673,01	763,77	594,29	597,86
Рентабельность продукции (ROM), %	162,77	162,77	162,77	162,77
Рентабельность продаж (ROS), %	61,94	61,94	61,94	61,94

Установлено, что реализация животных в более старшем возрасте обеспечивает получение более высокой прибыли. Расчет доли кормов в общей себестоимости 1 головы показывает следующие значения:

- у баранчиков в 8-месячном возрасте: $172,20 / 298,80 \times 100\% = 57,6\%$;
- у баранчиков в 12-месячном возрасте: $277,20 / 433,33 \times 100\% = 64,0\%$;
- у ярочек в 8-месячном возрасте: $163,80 / 285,10 \times 100\% = 57,5\%$;
- у ярочек в 12-месячном возрасте: $252,00 / 360,86 \times 100\% = 69,8\%$.

Таким образом, доля кормов в себестоимости с увеличением срока выращивания закономерно возрастает (с 57,6 до 64,0% у баранчиков и с 57,5 до 69,8% у ярочек), что обусловлено увеличением абсолютных затрат кормов на более длительный период откорма. При этом у ярочек доля кормов выше, чем у баранчиков, особенно к 12 месяцам (69,8% против 64,0%), что связано с меньшей энергией роста и, соответственно, более высокими удельными затратами кормов на единицу прироста. В сравнении с породой иль-де-франс (таблица 1) у суффолка доля кормов в себестоимости несколько ниже на всех этапах выращивания, что указывает на лучшую конверсию корма и экономическую эффективность данной породы в условиях проведенного эксперимента.

Баранчики суффолк. При увеличении возраста реализации с 8 до 12 месяцев живая масса возрастает с 43,62 кг до 63,26 кг (+19,64 кг, или +45,0%). Выручка от реализации одной головы увеличивается с 785,16 Br до 1138,68 Br (+353,52 Br), а прибыль – с 486,36 Br до 705,35 Br (+218,99 Br). Показатели рентабельности остаются неизменными (ROM = 162,77%, ROS = 61,94%), что свидетельствует о пропорциональном увеличении затрат и выручки.

Ярочки суффолк. При увеличении возраста реализации с 8 до 12 месяцев живая масса возрастает с 41,62 кг до 52,68 кг (+11,06 кг, или +26,6%). Выручка увеличивается с 749,16 Br до 948,24 Br (+199,08 Br), прибыль – с 464,06 Br до 587,38 Br (+123,32 Br).

Баранчики во все возрастные периоды превосходят ярочек по живой массе (в 12 месяцев: 63,26 кг против 52,68 кг, разница – 10,58 кг), выручке (1138,68 Br против 948,24 Br) и прибыли (705,35 Br против 587,38 Br). Разница в прибыли составляет 117,97 Br в пользу баранчиков.

Выращивание молодняка породы суффолк до 12-месячного возраста экономически целесообразно: прибыль на одну голову увеличивается на 218,99 Br у баранчиков и на 123,32 Br у ярочек по сравнению с реализацией в 8 месяцев.

Сравнительный анализ. Он показал (таблица 3), что баранчики породы иль-де-франс превосходят суффолков по живой массе (68,50 кг против 63,26 кг), выручке (1233,00 Br против 1138,68 Br) и прибыли на одну голову (763,77 Br против 705,35 Br). Разница в прибыли составляет 58,42 Br в пользу иль-де-франс. Показатели рентабельности продукции (162,77%) и рентабельности продаж (61,94%) одинаковы для обеих пород.

В отличие от породы суффолк, где ярочки продолжают набирать массу до 12 месяцев (+11,06 кг), у породы иль-де-франс ярочки после 8 месяцев практически не растут (+0,32 кг), что требует дифференцированного подхода к определению сроков реализации молодняка.

Обе породы характеризуются высоким уровнем желательного генотипа AA по гену CAPN1, что положительно сказывается на мясной продуктивности. Однако порода суффолк имеет преимущество по доле AA среди баранчиков (66% против 56%) и меньшую долю нежелательного генотипа BB (6% против 14%). Экономическая эффективность породы иль-де-франс оценена как «очень высокая», суффолк – как «высокая».

Таблица 3 – Сравнительная оценка экономической эффективности пород (баранчики, 12 месяцев)

Показатель	Суффолк	Иль-де-франс
Живая масса, кг	63,26	68,50
Себестоимость 1 головы, Br	433,33	469,23
Выручка от реализации, Br	1138,68	1233,00
Прибыль на 1 голову, Br	705,35	763,77
Рентабельность продукции (ROM), %	162,77	162,77
Рентабельность продаж (ROS), %	61,94	61,94
Генотип AA по CAPN1(баранчики)	высокий	высокий
Доля нежелательного генотипа BB	6% (баранчики)	14% (баранчики)
Экономическая эффективность	высокая	высокая

Заключение. Проведенное исследование подтверждает, что мясное овцеводство в современных экономических условиях является высокоэффективной отраслью, а правильный выбор породы и сроков реализации молодняка служит ключевым резервом повышения рентабельности. На примере пород суффолк и иль-де-франс установлено, что каждая из них обладает собственными биологическими и экономическими особенностями, которые необходимо учитывать при планировании производственных циклов.

Для породы суффолк характерна высокая скороспелость и интенсивный прирост живой массы

в первые 8–9 месяцев, что делает ее привлекательной для получения ранней мясной продукции. При этом, в отличие от иль-де-франс, ярочки суффолка сохраняют удовлетворительные темпы роста до 12-месячного возраста, что позволяет применять единую стратегию реализации всего молодняка без значительных потерь прибыли. В то же время порода иль-де-франс демонстрирует более выраженный половой диморфизм в динамике роста: баранчиков экономически целесообразно содержать до года, тогда как ярок – реализовывать уже в 8 месяцев, поскольку дальнейшее их содержание приводит к неоправданному росту кормовых затрат.

Обе породы обеспечивают высокий уровень рентабельности продукции и продаж, что подтверждает их пригодность для интенсивного мясного овцеводства в условиях Республики Беларусь. При этом порода суффолк имеет дополнительное конкурентное преимущество – более благоприятный генотип по гену CAPN1, связанному с мясной продуктивностью, что может быть учтено при селекционной работе.

Практическая значимость работы заключается в обосновании дифференцированных рекомендаций по срокам реализации, которые позволяют хозяйствам снизить кормовые расходы и увеличить прибыль на голову без дополнительных капитальных вложений. Полученные результаты создают основу для оптимизации технологических карт и могут быть использованы при выборе породной стратегии в зависимости от специализации предприятия.

Conclusions. The conducted research confirms that meat sheep breeding in modern economic conditions is a highly efficient industry, and the proper choice of breed and timing of young stock sales serves as a key reserve for increasing profitability. Using the Suffolk and Ile-de-France breeds as examples, it has been established that each possesses its own biological and economic characteristics that must be taken into account when planning production cycles.

The Suffolk breed is characterised by high early maturity and intensive live-weight gain during the first 8–9 months, which makes it attractive for producing early lamb meat. At the same time, unlike the Ile-de-France, Suffolk ewe lambs maintain satisfactory growth rates up to 12 months of age, allowing the application of a unified sales strategy for all young stock without significant profit losses. In contrast, the Ile-de-France breed exhibits a more pronounced sexual dimorphism in growth dynamics: ram lambs are economically viable to keep until one year of age, whereas ewe lambs should be sold as early as 8 months, since further keeping leads to unjustified increases in feed costs.

Both breeds provide a high level of product profitability and return on sales, confirming their suitability for intensive meat sheep production under the conditions of the Republic of Belarus. Moreover, the Suffolk breed has an additional competitive advantage – a more favourable genotype at the CAPN1 gene associated with meat quality, which can be taken into account in breeding work.

The practical significance of the work lies in substantiating differentiated recommendations regarding sales timing, which enable farms to reduce feed expenses and increase profit per head without additional capital investments. The obtained results provide a basis for optimising production flowcharts and can be used when choosing a breed strategy depending on the enterprise's specialisation.

Список литературы.

1. Особенности обмена веществ у овец различных пород в осенне-зимний период / С. Н. Кузьменкова, В. А. Самсонович, А. И. Ятусевич, Н. С. Мотузко // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2017. – Т. 53, вып. 1. – С. 78–81.
2. Грекова, И. Е. Мясная продуктивность зарубежных пород овец в Республике Беларусь / И. Е. Грекова // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2022. – Т. 58, вып. 2. – С. 40–43. – DOI: 10.52368/2078-0109-2022-58-2-40-43.
3. Mihailova-Toneva, M. Economic efficiency of raising Ile de France sheep at one insemination per year / M. Mihailova-Toneva, E. Achkakanova, Ts. Harizanova // Agricultural Economics and Management. – 2019. – Vol. 64, No. 3. – P. 123–132.
4. Подкорытов, Н. А. Мясная продуктивность молодняка овец прикатунского мясошерстного типа разного возраста / Н. А. Подкорытов, А. А. Подкорытов, А. Т. Подкорытов // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2020. – № 2. – С. 15–19.
5. Оценка роста и развития овец породы суффолк на этапе адаптации / И. В. Сучкова, О. В. Заяц, Л. М. Линник, Ю. И. Герман, И. Е. Грекова // Вестник АПК Верхневолжья. – 2022. – № 1 (57). – С. 56–61.
6. Грекова, И. Е. Влияние маркерных генов CAPN1 и RYR (HSP70) на мясную продуктивность и этнологические реакции овец пород суффолк и иль-де-франс / И. Е. Грекова // Сельскохозяйственный журнал. – 2025. – № 1 (18). – С. 108–117.
7. Герман, Ю. И. Овцеводство Беларуси: состояние, итоги, перспективы / Ю. И. Герман // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1. – С. 42–48.
8. Герман, Ю. И. Овцеводство республики Беларусь / Ю. И. Герман, Н. П. Коптик, И. В. Сучкова // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2016. – № 3. – С. 31–35.

References.

1. Osobennosti obmena veshchestv u ovec razlichnykh porod v osenne-zimnij period / S. N. Kuz'menkova, V. A. Samsonovich, A. I. YAtusevich, N. S. Motuzko // Uchenye zapiski uchrezhdeniya obrazovaniya «Vitebskaya ordena «Znak Pocheta» gosudarstvennaya akademiya veterinarnoj mediciny». – 2017. – T. 53, vyp. 1. – S. 78–81.

2. Grekova, I. E. *Myasnaya produktivnost' zarubezhnyh porod ovec v Respublike Belarus' / I. E. Grekova // Uchenye zapiski uchrezhdeniya obrazovaniya «Vitebskaya ordena «Znak Pocheta» gosudarstvennaya akademiya veterinarnoy mediciny»*. – 2022. – Т. 58, вып. 2. – С. 40–43. – DOI: 10.52368/2078-0109-2022-58-2-40-43.

3. Mihailova-Toneva, M. *Economic efficiency of raising Ile de France sheep at one insemination per year / M. Mihailova-Toneva, E. Achkanova, Ts. Harizanova // Agricultural Economics and Management*. – 2019. – Vol. 64, No. 3. – P. 123–132.

4. Podkorytov, N. A. *Myasnaya produktivnost' molodnyaka ovec prikatunskogo myasosherstnogo tipa raznogo vozrasta / N. A. Podkorytov, A. A. Podkorytov, A. T. Podkorytov // Ovcy, kozy, sherstyanoe delo*. – 2020. – № 2. – С. 15–19.

5. Ocenka rosta i razvitiya ovec породы suffolk na etape adaptacii / I. V. Suchkova, O. V. Zayac, L. M. Linnik, YU. I. German, I. E. Grekova // *Vestnik APK Verhnevolzh'ya*. – 2022. – № 1 (57). – С. 56–61.

6. Grekova, I. E. *Vliyanie markernykh genov CAPN1 i RYR (HSP70) na myasnuyu produktivnost' i etologicheskie reakcii ovec porod suffolk i il'-de-frans / I. E. Grekova // Sel'skohozyajstvennyy zhurnal*. – 2025. – № 1 (18). – С. 108–117.

7. German, YU. I. *Ovcevodstvo Belarusi: sostoyanie, itogi, perspektivy / YU. I. German // Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. – 2015. – № 1. – С. 42–48.

8. German, YU. I. *Ovcevodstvo respubliky Belarus' / YU. I. German, N. P. Koptik, I. V. Suchkova // Ovcy, kozy, sherstyanoe delo*. – 2016. – № 3. – С. 31–35.

Поступила в редакцию 10.07.2026.

DOI 10.52368/2078-0109-2026-62-3-96-102

УДК 636.4.082

ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ДНК-МАРКЕРОВ LIF (rs322167972) И BF (rs339261793) НА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ДВУХПОРОДНЫХ МАТЕРИНСКИХ ФОРМ Y × L В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО СВИНОКОМПЛЕКСА

***Дойлидов В.А., **Михайлова М.Е., **Романишко Е.Л.**

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

***Государственное научное учреждение «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук
Беларуси», г. Минск, Республика Беларусь*

Впервые проведен анализ влияния потенциально значимых для селекции свиней по воспроизводительным качествам полиморфизмов генов LIF (rs322167972) и BF (rs339261793) на двухпородных свиноматках (n = 70) от сочетания пород йоркшир и ландрас, используемых в качестве финальных материнских форм при осуществлении трехпородного промышленного скрещивания в условиях свиноводческого комплекса. Установлено достоверное ($P \leq 0,05$; $P \leq 0,001$) превосходство проверяемых и основных маток, носительниц генотипа LIF^{BB}, над матками с генотипом LIF^{AA} по общему количеству поросят в гнезде на 2,4 гол. и 2,0 гол., а по многоплодию – на 2,2 гол. и 1,9 гол. соответственно, а также заметное превосходство гомозиготных маток с генотипом BF^{AA} над животными с генотипом BF^{BB} по общему количеству поросят – на 2,2 гол. и 1,8 гол. без достоверной разницы и по многоплодию – на 3,1 гол., и достоверное – на 2,8 гол. ($P \leq 0,05$) соответственно. Выявлено снижение массы гнезда к отъему у проверяемых и основных маток с генотипом LIF^{BB} в сравнении с носительницами генотипов LIF^{AA} и LIF^{AB} на 5,1 кг и 4,2 кг без достоверной разницы, и достоверно – на 5,6 кг и 4,7 кг ($P \leq 0,05$) соответственно, а также лидерство свиноматок с генотипом BF^{AA} по этому показателю, но без достоверного превосходства. Таким образом, свиноматки с генотипами LIF^{BB} и BF^{AA} являются предпочтительными для ведения отбора по таким показателям, как общее количество рожденных поросят на опорос и количество рожденных живых поросят (многоплодие); предпочтительными для отбора по показателям количества поросят к отъему и массы гнезда при отъеме являются свиноматки с генотипами LIF^{AA/AB} и BF^{AA}. **Ключевые слова:** свиноматки, ДНК-тестирование, SNP, LIF, BF, воспроизводительные качества.

INFLUENCE OF LIF (rs322167972) AND BF (rs339261793) DNA MARKER POLYMORPHISM ON THE REPRODUCTIVE PERFORMANCE OF TWO-BREED MATERNAL FORMS Y × L IN AN INDUSTRIAL PIG FARM

***Doylidov V.A., **Mikhailova M.E., **Romanishko E.L.**

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

***State Scientific Institution "Institute of Genetics and Cytology of the National Academy of Sciences of Belarus",
Minsk, Republic of Belarus*

For the first time, an analysis was carried out of the influence of polymorphisms of the LIF (rs322167972) and BF (rs339261793) genes, which are potentially significant for the selection of pigs for reproductive qualities, on two-breed sows (n = 70) from a combination of the Yorkshire and Landrace breeds, used as final maternal forms in the implementation of three-breed industrial crossing in the conditions of a pig-breeding complex. A reliable ($P \leq 0.05$; $P \leq 0.001$) superiority of the tested and main sows carrying the LIF^{BB} genotype over sows with the LIF^{AA} genotype was established in the total number of piglets in a litter by 2.4 heads and 2.0 heads, and in terms of multiple pregnancy – by 2.2 heads and 1.9 heads, respectively, as well as a noticeable superiority of homozygous sows with the BF^{AA} genotype