

---

**РАЗВЕДЕНИЕ И ГЕНЕТИКА**

---

УДК 636.32/38.082.2(476)

DOI: 10.25687/1996-6733.prodanimbiol.2025.4.51-57

**ГЕНЕАЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПРОИЗВОДЯЩЕГО СОСТАВА  
ПОЛУТОНКОРУННЫХ ОВЕЦ ПОРОД ИЛЬ-ДЕ-ФРАНС И СУФФОЛК,  
РАЗВОДИМЫХ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Грекова И.Е.

*Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси  
по животноводству», г. Жодино Минской области, Республика Беларусь*

Возрождение овцеводства для Республики Беларусь имеет важное значение, так как является дополнительной отраслью животноводства, которая поставляет сырьё для легкой промышленности (шерсть, шубно-меховые овчины и кожевенное сырьё) и полноценные продукты питания для населения (высококачественную баранину, молоко и молочные продукты), поэтому целью исследований является анализ и оценка по комплексу селекционируемых признаков производящего состава овец пород Иль-де-Франс и Суффолк, разводимых в условиях нашей страны. В результате проведенных исследований в Витебском племпредприятии Витебской области установлено увеличение племенного поголовья породы Иль-де-Франс за период с 2020 по 2023 год на 60% и незначительное сокращение баранов-производителей на 1,9%. В структуре поголовья овцематки составили от 13,7 (2020 г.) до 42,5% (2023 г.). Отмечено снижение поголовья ярок на 56,2%. В 2021 г. поголовье племенных овец породы Суффолк увеличилось в три раза по сравнению с 2020 г., однако 2023 г. резко сократилось до 355 голов. Выявлено, что структура исходного производящего состава породы Иль-де-Франс состоит из 29 линий численностью 49 баранов и 635 маток. Породу Суффолк составляют 23 линии, 36 баранов и 152 матки. В ходе исследований определена доля внутрилинейного подбора по двум породам в общем объёме закреплённых животных, которая составила 23,8%. Установлено, что для внутрилинейных подборов использовался отдельный инбридинг на лидеров пород – продолжателей линий. По собственному развитию и показателям линейных промеров выявлены бараны-производители – продолжатели линий в породах Иль-де-Франс и Суффолк, разводимых в Республике Беларусь.

*Ключевые слова: бараны-производители, овцематки, ярки, породы овец, генеалогические линии, разведение, линии, селекционируемые признаки.*

*Проблемы биологии продуктивных животных. 2025. 4: 51-57.*

**Введение**

Современные тенденции развития овцеводства в зарубежных странах и в Республике Беларусь, а также результаты научных исследований последних лет свидетельствуют о поисках путей повышения экономической эффективности овцеводства как отрасли животноводства, обеспечения её конкурентоспособности (Udrea, 2019; Maquivar et al., 2021; Хоружий и др., 2024; Юлдашбаев и др., 2024). В настоящее время породный генофонд овец в Беларуси представлен новыми специализированными мясными породами. Уделяется внимание интенсификации отрасли за счёт повышения плодовитости овцематок, оптимизации условий кормления и содержания животных. Существенно изменились требования к качеству мяса. Повышенным спросом пользуется более постное мясо, получаемое при убое годовалого молодняка (Грекова, Герман, 2022; Сучкова и др., 2022).

Развитие мясошёрстного направления продуктивности овец обуславливает необходимость разведения различных мясошёрстных пород, повышения генетического потенциала их продуктивности, совершенствование хозяйственно-полезных признаков, увеличения поголовья ценных пород, улучшения качественного состава маточного стада, что и предусмотрено подпрограммой 4 «Развитие племенного дела в животноводстве» Государственной программы развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016-2020 г.г., в которой определено развитие всех направлений животноводства, в том числе и овцеводства, Республиканской программой развития овцеводства на 2013-2015 г.г., а также комплексом мер по развитию овцеводства в Республике на 2019-2025 г.г.

Основополагающим фактором, способствующим улучшению качества овцепоголовья, является последовательный анализ племенного использования баранов и маток (Mozo et al., 2015), который является важнейшим элементом направленного совершенствования разводимых в республике племенных овец и создания новых генеалогических структур в породах (Герман и др., 2019; Герман и др., 2020).

Порода Суффолк – крупная мясошёрстная порода комольных овец. У этой скороспелой, быстрорастущей породы овец хороший убойный выход (50-52%), высококачественное мясо и отличные туши. Животные породы Суффолк неприхотливы к корму, обладают хорошим иммунитетом, устойчивы к болезням ног и энтеральным паразитам. Они легко адаптируются к различным климатическим условиям, имеют высокую рождаемость, большую продолжительность жизни и лёгкие окоты. Высота в холке у баранов составляет 68-80 см, у овцематок – 61-74 см. Живая масса (ЖМ) взрослых баранов – 110-140 кг, овец – 80-100 кг, плодовитость – 140-160 %. ЖМ при рождении одного ягненка – 5-7,7 кг, двойни – 4,2-5 кг, тройни – 3,5-4 кг. При интенсивном откорме ЖМ ягнят в 3-х месячном возрасте составляет 35-40 кг. Порода особенно популярна в скрещивании с овцами других пород для производства гибридных ягнят на убой. Суффолк – одна из лучших мясных пород в мире. От баранов этой породы в сочетании с ярками других пород получают баранину высшего сорта (Janoš, 2018; Gondová et al. 2024).

Порода Иль-де-Франс является одной из наиболее популярных в мире мясных пород французской селекции, она лидирует в улучшении и материнских качеств овцематок, и отцовских свойств баранов. ЖМ баранов варьирует от 110 до 145 кг. Они характеризуются хорошо развитыми мясными формами: имеют широкую голову, короткую широкую шею, округлые ребра, хорошо обмускуленные ляжки. По размеру Иль-де-Франс относятся к крупным породам овец. Баран достигает ЖМ 145 кг, овцематка – 90 кг. Шерсть окрашена в светлые оттенки, без тёмных участков. Конечности и морда шерстью не закрыты. При убое ягнят в 4-5-месячном возрасте тушки весят 17-20 кг, среднесуточный прирост ЖМ в первые 6 месяцев жизни составляет 290 г. Генетических заболеваний, а также предрасположенности к злокачественным новообразованиям, которые приводили бы к значительному падежу скота, порода Иль-де-Франс не имеет. Если не нарушать условия содержания этой породы, то и ягнята, и взрослые животные останутся здоровыми (Achkakopova, Staykova, 2019; Barreto da Costa et al., 2022).

Тщательное изучение этих пород овец позволит внести соответствующие коррективы в мероприятия по племенной работе, что будет способствовать успешному решению задачи увеличения мясной продуктивности животных и продукции овцеводства.

Цель исследования – проведение генеалогического анализа и оценка производящего состава овец пород Иль-де-Франс и Суффолк по комплексу селекционируемых признаков.

### **Материал и методы**

Исследования проводились в ведущем племенном овцеводческом предприятии республики Витебское племпредприятие Витебской области, которое занимается чистопородным разведением овец пород Суффолк и Иль-де-Франс для последующей

комплектации племрепродукторов и товарных хозяйств племенным молодняком различной формы собственности, а также в лаборатории коневодства, звероводства и мелкого животноводства Научно-практического центра Национальной академии наук Беларуси по животноводству.

Объект исследования – чистопородные животные породы Суффолк и Иль-де-Франс, использовавшиеся в племенной работе со времени их завоза в республику. Принадлежность маток и баранов к линиям устанавливалась по происхождению.

### Результаты и обсуждение

На первом этапе исследований проанализированы результаты разведения овец исследуемых пород с учётом численности овцепоголовья, возрастного состава и генеалогической принадлежности. В ходе анализа данных о наличии овец породы Иль-де-Франс в Витебском племпредприятии в целом установлено увеличение племенного поголовья за исследуемый период с 2020 по 2023 г. на 60 %, овцематок – с 13,7 до 42,5% при незначительном сокращении доли баранов-производителей (табл. 1).

*Таблица 1. Численность племенных овец породы Иль-де-Франс в Витебском племпредприятии.*

Год	бараны-производители	овцематки	ярки
2020	16	52	256
2021	14	189	114
2022	13	248	79
2023	14	259	69

Отмечено снижение в структуре поголовья количества ярок. Так, в 2020 г. их насчитывалось 256 голов, что составляло 67,5%, а в 2023 – 69 голов или 11,3%. Это связано с увеличением спроса на продукцию овцеводства, на реализацию племенного молодняка и производство мяса, что привело к росту доли ремонтного молодняка овец в общей структуре поголовья. Данные о распределении его по возрасту представлены в табл. 2.

*Таблица 2. Возрастная структура молодняка овец породы Иль-де-Франс*

Год	Всего, п	баранчики		ярочки	молодняк
		3-12 мес., %	старше 1 года, %	3-12 мес., %	до 3 мес., %
2021	213	27,7	%	%	%
2022	254	26,4	18,5	18,9	36,2
2023	267	35,2	7,9	41,6	15,3

Молодняк породы Иль-де-Франс был получен от завезенного поголовья в 2020 году, поэтому исходные данные брали с 2021 г. Поголовье баранчиков в возрасте 3-12 мес. увеличилось с 27,7% (59 голов) в 2021 г. до 35,2% (94 головы) в 2023 г., а количество ярок – с 30,5% (65 гол.) до 41,6% (111 гол.) соответственно. В целом, отмечена тенденция к увеличению доли молодняка, особенно в возрасте 3-12 месяцев, что связано с активной реализацией животных на племенные цели.

Данные о наличии поголовья в породе Суффолк показали, что оно значительно варьировало на протяжении исследуемого периода. В 2021 г. поголовье племенных овец этой породы увеличилось почти в три раза по сравнению с 2020 г., однако уже в 2023 г. произошло резкое падение овцепоголовья до 355 голов.

Наблюдается снижение баранов-производителей с 30,3 до 2,5%. Доля овцематок к 2023 г. увеличилась до 29,3%, однако наибольший удельный вес в структуре общего поголовья занимали ярочки – 46,2%, так как они представляют собой резерв для его увеличения.

Ремонтный молодняк в структуре стада составил 22% (табл. 3).

В результате исследования генеалогической структуры производящего состава овец установлено, что структура исходного производящего состава породы Иль-де-Франс (австрийской, венгерской, голландской, французской селекции) насчитывала 29 линии, которые объединяют 49 баранов и 635 маток (табл. 4). Животные производящего состава овец породы Суффолк относятся к 23 линиям.

*Таблица 3. Численность племенных овец породы Суффолк*

Год	бараны- производитель и	овцематки	ярки	ремонтный молодняк
2020	92	48	72	92
2021	42	185	292	379
2022	21	65	318	417
2023	9	104	164	78

*Таблица 4. Генеалогическая структура производящего состава пород овец, разводимых в Витебском племпредприятии*

Порода	линии	матки	бараны	Всего: маток и баранов
Суффолк	23	152	36	188
Иль-де-Франс	29	635	49	684
Итого учтено	52	787	85	872

Определили, что родоначальники заводских линий пород Иль-де-Франс и Суффолк удалены от современных их потомков на 3-4 поколения и не имеют с ними фиксируемого фенотипического сходства. Вместе с тем, характерными для каждой линии являются специфические особенности генеалогической структуры, а бараны и матки каждой отдельной линии не имеют установленных связей с другими внутривидовыми элементами.

Отобраны продолжатели линий в породах Суффолк и Иль-де-Франс в количестве 85 голов, которые будут использоваться для дальнейшего формирования существующих и создания новых генеалогических структур с улучшенными характеристиками производящего состава по мясным качествам.

В породе Иль-де-Франс всего 29 линий: линия FR 42543870005, которая имеет 1 продолжателя; 6 линий имеют от 2 до 5 продолжателей – FR60396050000027; FR2127600350068; FR08066012010036; FR42548370269; FR6034500104077; FR21552580017; а в трёх линиях – от 20 до 10 продолжателей – DE10310452922; FR60113001050335; FR42543860237.

В породе Суффолк учтено 23 линий, в 8 из них выделено 5 и более продолжателей. К ним относятся линии XDWH-0015, XELD-0198, DE 010310015809, DK 08255000497, DE 011610050112, DE 010310452922, HU 124024074, PL 10000796961. В остальных линиях насчитывается от 1 до 5 продолжателей – 00100, 15809, 20039, 52922, 63961, DK00497, XDWH-0057, а в 14 линиях не получено ни одного продолжателя.

В подконтрольном массиве исходного производящего состава не выделено родоначальниц семейств, в связи с применением в воспроизводстве гаремной и классной случки.

Проанализировав генеалогическую структуру производящего состава, установили особенности индивидуально-группового закрепления баранов-производителей и овцематок пород Суффолк и Иль-де-Франс с учётом их генеалогической дифференциации и породной принадлежности (табл. 5).

Таблица 5. Особенности индивидуально-группового закрепления баранов и маток

Породы	Закреплено, n		Типы подбора			
			внутрилинейный		кросс линий	
	баранов	маток	n	%	n	%
Суффолк	10	140	15	10,7	125	89,3
Иль-де-Франс	27	670	180	26,5	400	58,8
Всего	37	720	195	23,8	525	64,0

Доля внутрилинейного подбора в общем объеме закрепленных животных в среднем по двум породам составила 23,8%. При этом у овец породы Суффолк внутрилинейный подбор применялся в 10,7% сочетаний баранов-производителей и овцематок. При внутрилинейных подборах использовали отдаленный инбридинг на лидеров пород, продолжателей линий. Это свидетельствует о том, что более перспективным методом укрупнения овцепоголовья и получения высококачественного молодняка является применение межлинейных кроссов.

В ходе исследования проанализированы показатели экстерьерно-конституционального развития баранов-производителей различных линий (табл. 6).

Таблица 6. Экстерьерно-конституционные показатели баранов-производителей разных линий

Линии	n	Показатели (M±m)				
		живая масса, кг	высота в холке, см	обхват груди, см	длина туловища, см	обхват пясти, см
Порода Суффолк						
DE-10310452922	3	91,6±4,5	69,2±4,2	94,8±5,4	78,6±2,2	9,55±0,80
XDWH-0015	5	83,5±4,3	68,5±3,6	90,8±4,7	76,6±3,1	9,20±0,86
Всего	8	87,5±4,4	68,9±3,7	92,8±5,0	77,6±2,7	9,37±0,83
Порода Иль-де-Франс						
FR-51292084040037	16	80,6±1,9	67,9±0,7	104±1	88±3	9,25±0,65
FR-60113001050335	6	78,5±2	66,3±0,7	104±1	88,2±3,5	9,56±0,85
FR-42543860237	3	90,1±1,9	75,4±0,7***	117±1***	88,3±3,4	10,1±1,2
FR-6034500104077	3	91±2	76,6±0,9***	117±1***	88,5±3,6	10,3±1,6
Всего	28	85±2	70,6±0,7	111±1	88,3±3,5	9,8±1,1

Примечания: \*\*\* P<0,001 по t-критерию при сравнении со средними значениями по исследованным линиям.

В породе Суффолк лучшими по всем исследуемым показателям являются бараны немецкой линии DE-10310452922. Они превосходят средние по породе показатели: по живой массе на 7,3 кг, по высоте в холке – на 0,85 см, обхвату груди – на 3,0 см, длине туловища – на 1,8 см и обхвату пясти – на 0,32 см (различия статистически незначимые). Хорошими показателями экстерьерно-конституционального развития обладают также представители наиболее многочисленной по числу продолжателей литовской линии XDWH-0015.

У баранов породы Иль-де-Франс выделяются среди других по промерам представители французской линии FR-6034500104077 и FR-42543860237. Они превосходят средние показатели по исследуемой группе животных по живой массе (P<0,05) обхвату груди (P<0,001), по длине туловища, высоте в холке и обхвату пясти.

### Заключение

Проанализирована структура производящего состава овец пород Суффолк и Иль-де-Франс, выделено 52 линии. Выявлено, что родоначальники заводских линий данных пород удалены от современных их потомков на 3-4 поколения и не имеют с ними фиксируемого фенотипического сходства. Оценка изучаемых линий по линейным промерам и живой массе

показала, что производящий состав имеет удовлетворительные показатели развития. По показателю живой массы баранов исследуемых пород выявлены выдающиеся производители.

#### Список литературы

1. Герман Ю.И., Грекова И.Е., Сучкова И.В. Прижизненная оценка мясной продуктивности овец. // Овцы, козы, шерстяное дело. 2020. № 2. С. 27-29.
2. Герман Ю.И., Герман А.И., Садыков Е.В. Оценка производящего состава овец полутонкорунных пород по комплексу селекционных признаков. // Научно-технический бюллетень Института животноводства Национальной академии аграрных наук Украины. 2019. № 121. С. 86-95. DOI: 10.32900/2312-8402-2019-121-86-95
3. Грекова И.Е., Герман Ю.И. Мясные качества овец разводимых в Республике Беларусь генотипов. // Зоотехническая наука Беларуси. 2022. №1. С. 86-94. DOI: 10.47612/0134-9732-2022-57-1-8694.
4. Сучкова И.В., Заяц О.В., Линник Л.М., Герман Ю.И., Грекова И.Е. Оценка роста и развития овец породы суффолк на этапе адаптации. // Вестник АПК Верхневолжья. 2022. № 1. С. 56-61. DOI: 10.35694/YARCX.2022.57.1.009
5. Хоружий Л.И., Джанчарова Г.К., Постникова Л.В., Лебедев К.А. Формирование системы аналитического мониторинга рынка продукции овцеводства. // Овцы, козы, шерстяное дело. 2024. № 4. С. 35-39.
6. Цынгугева В.В., Самохвалова А.А. Особенности функционирования отрасли овцеводства в зарубежных странах. // Экономика сельского хозяйства России. 2024. № 1. С. 132-139. DOI: 10.32651/241-132
7. Юлдашбаев Ю.А., Ибрагимов А.Г., Романюк М.А., Сухарникова М.А., Чекмарева Н.В. Развитие овцеводства в России: история, тенденции и перспективы. // Зоотехния. 2024. № 6. С. 27-29. DOI: 10.25708/ZT.2024.37.97.008.
8. Achkakovna E., Staykova, G.. Evaluation of the main productive traits of Ile de France sheep in Bulgaria. // Bulgarian Journal of Agricultural Science. 2019. Vol. 25 (Suppl. 1). P. 69–72.
9. Barreto da Costa A.L., Campos de Freitas T., de Camargo Debortoli E., Sbardelotto E.M., Schneider Lemes J. Análise de desempenho de ovelhas e cordeiros Ile de France. // Research, Society and Development. 2022. Vol. 11, nr 3. e17411326363. DOI: 10.33448/rsd-v11i3.26363
10. Gondová M., Zigo F., Farkašová Z., Vargová M., Lacková Z., Regecová I., Récky A., Pecka-Kielb E. Breeding perspective and analysis of utility parameters of the Suffolk sheep breed. // Folia Veterinaria. 2024. Vol. 68, № 3. P. 52-59. DOI: 10.2478/fv-2024-0027.
11. Janoš T., Filipčík R., Hošek M. Evaluation of growth intensity in Suffolk and Charollais sheep. // Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis. 2018. Vol. 66. nr 1. P. 61-67. DOI: 10.11118/actaun201866010061
12. Maquivar M.G., Smith S.M., Busboom Ja.R. Reproductive management of rams and ram lambs during the pre-breeding season in US sheep farms. // Animals. 2021. Vol. 11. nr 9. P. 2503. DOI: 10.3390/ani11092503
13. Mozo R., Galeote A.I., Alabart J.L., Fantova E., Folch J. Evaluating the reproductive ability of breeding rams in North-Eastern Spain using clinical examination of the body and external genitalia. // BMC Veterinary Research. 2015. nr 11. Art. 289. DOI: 10.1186/s12917-015-0600-9
14. Udrea L. Directions of growth, improvement and prospects for efficiency of the productivity of sheep breeds tigeie in the context of zootechnical bioeconomy. // Annals "Valahia" University of Targoviste - Agriculture. 2017. Vol. 11. nr 2. DOI: 10.1515/agr-2017-0019

#### References (for publications in Russian)

1. Cyngueva V.V., Samohvalova A.A. [Features of the functioning of the sheep farming industry in foreign countries]. *Jekonomika sel'skogo hozjajstva Rossii* (Economics of Agriculture of Russia). 2024. 1: 132-139. DOI: 10.32651/241-132
2. German Ju.I., Grekova I.E., Suchkova I.V. [Intravital assessment of meat productivity of sheep]. *Ovcy, kozy, sherstjanoe delo* (Sheep, goats, wool business). 2020. 2: 27-29.
3. German Ju.I., German A.I., Sadykov E.V. [Evaluation of the breeding composition of semi-fine-wool sheep breeds based on a set of selection trait]. *Nauchno-tehnicheskij bjulle-ten' Instituta zhivotnovodstva Nacional'noj akademii agrarnyh nauk Ukrainy* (Scientific and technical bulletin of the Institute of Animal Husbandry of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine). 2019. 121: 86-95. DOI:

- 0.32900/23128402-2019-121-86-95
4. Grekova I.E., German Ju.I. [Meat traits of sheep genotypes bred in the Republic of Belarus]. *Zootehnicheskaja nauka Belarusi* (Zootechnical Science of Belarus). 2022. 1: 86-94. DOI: 10.47612/0134-9732-2022-57-1-86-94
  5. Horuzhij L.I., Dzhancharova G.K., Postnikova L.V., Lebedev K.A. [Formation of a system for analytical monitoring of the sheep products market]. *Ovcy, kozy, sherstjanoe delo* (Sheep, goats, wool business). 2024. 4: 35-39.
  6. Juldashbaev Ju.A., Ibragimov A.G., Romanjuk M.A., Suharnikova M.A., Chekmareva N.V. [Development of sheep breeding in Russia: history, trends and prospects]. *Zootechniya* (Zootechnics) 2024. 6: 27-29. DOI: 10.25708/ZT.2024.37.97.008
  7. Suchkova I.V., Zajac O.V., Linnik L.M., German Ju.I., Grekova I.E. [Assessment of the growth and development of the suffolk sheep breed at the adaptation stage]. *Vestnik APK Verhnevzh'ja* (Agroindustrial Complex of Upper Volga Region Herald). 2022. 1: 56-61. DOI: 10.35694/YARCX.2022.57.1.009

UDC 636.32/.38.082.2(476)

**Genealogical analysis and evaluation of the breeding stock  
of semi-fine-wool sheep of Ile-de-France and Suffolk breeds  
reared in Republic Belarus**

Grekova I.E.

*Scientific and Practical Center of Belarus Academy of Sciences  
for Animal Breeding. Zhodino, Minsk oblast, Republic of Belarus*

**ABSTRACT.** The revival of sheep farming is of great importance for the Republic of Belarus, as it is an additional branch of livestock production that supplies raw materials for the light industry (wool, sheepskins, and raw hides) and nutritious foodstuffs for the population (high-quality lamb, milk, and dairy products). The aim of the research is to analyze and evaluate the breeding stock of Ile-de-France and Suffolk sheep, bred in our country, using a set of selectable traits. Research conducted at the Vitebsk Breeding Enterprise in the Vitebsk Region revealed a 60% increase in the Ile-de-France breeding stock from 2020 to 2023, and a slight decrease in the number of breeding rams by 1.9%. In the livestock structure, ewes accounted for between 13.7% (2020) and 42.5% (2023). A 56.2% decrease in the number of ewe lambs was noted. In 2021, the number of breeding Suffolk sheep increased threefold compared to 2020, but in 2023 it sharply decreased to 355 heads. It was revealed that the structure of the original producing stock of the Ile-de-France breed consists of 29 lines numbering 49 rams and 635 ewes. The Suffolk breed consists of 23 lines, 36 rams and 152 ewes. During the research, the share of intra-line selection for two breeds in the total number of assigned animals was determined, which amounted to 23.8%. It has been established that separate inbreeding was used for intra-line selections for the leaders of the breeds – the successors of the lines. Based on their own development and linear measurements, stud rams have been identified as successors to the lines of the Ile-de-France and Suffolk breeds bred in the Republic of Belarus.

*Keywords: stud rams, ewes, ewe lambs, sheep breeds, genealogical analysis, breeding, lines.*

*Problemy biologii produktivnykh zhivotnykh* (Productive Animal Biology). 2025. 4: 51-57.

Поступило в редакцию: 06.10.2025

Получено после доработки: 15.12.2025

Сведения об авторах:

**Грекова Ирина Евгеньевна**, н.с., тел. +375 1775 67899; igrekova232@gmail.com.