

*Литература:* 1. Базылев, С. Е. Анализ молочной продуктивности коров-первотелок разных линий и определение путей ее улучшения в ОАО «Плешицы» Пинского района // С. Е. Базылев, В. В. Скобелев // Проблемы и перспективы развития животноводства: материалы Международной научно-практической конференции (Витебск, 31 октября - 2 ноября 2018 г.) / УО ВГАВМ; редкол. : Н. И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2018. – С. 119. 2. Марусич, А. Г. Животноводство / А. Г. Марусич, М. И. Муравьева, С. Н. Почкина. – Горк : БГСХА, 2019. – 385 с. 3. Четвертакова, Е. В. Теоретические основы селекции: курс лекций/ Е. В. Четвертакова. – Красноярск : Красноярский ГАУ, 2012. – 92 с.27.

УДК 636.4.082

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕДЕНИЯ ОТБОРА ПО ЗНАЧЕНИЯМ РАЗНЫХ СЕЛЕКЦИОННЫХ ИНДЕКСОВ В СТАДАХ ТОВАРНЫХ СВИНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ САМОРЕМОНТ**

**Дойлидов В. А., Зыкова Е.А., <sup>1</sup>Каспирович Д. А., <sup>1</sup>Волкова Е. М.**

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

<sup>1</sup>УО «Полесский государственный университет», г. Пинск, Республика Беларусь

*В статье анализируются результаты сравнительной оценки эффективности использования комплексных селекционных индексов «Индекс воспроизводительных качеств свиноматок» и «Рейтинг свиноматки основного стада с учетом многоплодия» при отборе двухпородных свиноматок в свиноводческих хозяйствах, использующих саморемонт маточного поголовья, в селекционную группу по уровню воспроизводительных качеств. Установлено положительное влияние ведения отбора свиноматок по индексу «Рейтинг свиноматки основного стада с учетом многоплодия» на повышение уровня их многоплодия при одновременном сохранении значений показателей молочности, количества и общей массы поросят в гнезде при отъеме у маток исследованных селекционных групп на одном уровне, с превышением над средними показателями по анализируемым стадам до выполнения отбора. **Ключевые слова:** отбор, селекционный индекс, свиноматки, воспроизводительные качества.*

## **EFFECTIVENESS OF SELECTION BY VALUES OF DIFFERENT SELECTION INDICES IN COMMERCIAL PIG HERDS USING SELF-REPAIR**

**Doylidov V. A., Zykova E.A., <sup>1</sup>Kaspirovich D. A., <sup>1</sup>Volkova E. M.**

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Belarus

<sup>1</sup>Polissya State University, Pinsk, Belarus

*The article analyzes the results of a comparative assessment of the effectiveness of using complex selection indices “Index of reproductive qualities of sows” and “Rating of sow-uterus of the main herd, taking into account multiple births” when selecting two-breed sows in pig farms using self-repair of breeding stock into a selection group according to the level of reproductive performance qualities. Established the positive impact of the selection of sows according to the index “Rating of the sow of the main herd, taking into account multiple births” on increasing the level of their multiple births while maintaining the values of milk production indicators, the number and total weight of piglets in the nest when weaning from the queens of the studied selection groups at the same level, exceeding the average for the analyzed herds before selection. **Keywords:** selection, breeding index, sows, reproductive qualities.*

**Введение.** Определяющим для обеспечения роста показателей производства свинины на действующих в республике свиноводческих комплексах является поддержание на должном уровне воспроизводительных качеств маточного поголовья, ведь повышение выхода

мясной продукции напрямую связано с повышением таких важных продуктивных признаков, как многоплодие маток, их молочность, количество поросят к отъему, масса гнезда при отъеме [5].

Для совершенствования маточных стад в хозяйствах, использующих саморемонт, важно правильно организовать оценку продуктивности имеющихся свиноматок с последующим выделением для дальнейшего разведения лучших по уровню воспроизводительных качеств животных [3].

Необходимы методики, позволяющие быстро провести отбор основных свиноматок в селекционную группу, обеспечив поддержание высокой продуктивности маточного стада в следующем поколении. При таком отборе все учитываемые признаки можно интегрировать в селекционный индекс, абсолютное значение которого будет решающим при отборе [1, 2, 4].

**Цель работы** – определить эффективность применения комплексных селекционных индексов «Индекс воспроизводительных качеств свиноматок» (ИВК) и «Рейтинг свиноматки основного стада с учетом многоплодия» (PCOCM) для оценки воспроизводительных качеств двухпородных свиноматок в хозяйствах республики, использующих саморемонт маточного поголовья.

**Материал и методы исследований.** Сравнительная оценка эффективности применения селекционных индексов была проведена на основе анализа результатов опоросов двухпородных свиноматок в условиях хозяйств: СУП «Золак-Агро» Светлогорского района, СПК «Маяк Браславский» Браславского района, ОАО «СОЖ» Гомельского района, свинокомплекс отделения «Мышанка» ЧУП «Полесье-Агроинвест» Петриковского района. Объект исследований – двухпородные свиноматки, полученные с участием пород белорусская крупная белая (БКБ), ландрас (Л), Белорусская мясная (БМ) и йоркшир (Й), отобранные в условные стада методом случайной выборки, а также поросята-сосуны, находящиеся под матками в течение подсосного периода. Предметом исследования явились показатели воспроизводительных качеств: многоплодие (гол.), молочность (кг), количество поросят при отъеме (гол.), масса гнезда при отъеме (кг). Источником данных для проведения анализа послужили документы зоотехнического учета – станковые карточки свиноматок.

Рассчитав на основании вышеуказанных показателей продуктивности значения всех трех индексов для каждой учтенной основной матки, в каждом из условных стад проводили отбор в селекционную группу только животных, у которых значение их собственного показателя индекса ИВК либо PCOCM превышало среднее арифметическое показателя того же индекса по всему условному стаду. Затем был проведен сравнительный анализ средних показателей продуктивности, достигаемых в селекционных группах при использовании для отбора каждого из индексов со средними показателями условных стад до его проведения.

**Результаты исследований.** Оценка продуктивности двухпородных свиноматок при отборе в селекционные группы приведена в таблице 1.

При анализе таблицы 1 установлено, что матки сочетания БКБхЛ из СУП «Золак-Агро», у которых индексы ИВК и PCOCM превышали средние значения по стаду, показала у них одинаковое среднее количество поросят к отъему – 10,5 и 10,8 гол. Незначительные отклонения установлены по многоплодию, молочности и массе гнезда в 35 дней.

При сравнительном анализе показателей воспроизводительных качеств отобранных маток с показателями маток всего условного стада без проведения отбора установлено, что  $S_d$  по многоплодию у маток, отобранных по значения индексов ИВК и PCOCM был выше на 0,3-0,4 гол., по молочности разница составила 1,0 и 0,8 кг., по количеству поросят к отъему и массе гнезда в 35 дней – 0,3 гол., на 2,7 и 2,1 кг, соответственно. Достоверных различий между показателями в данной группе маток не отмечено.

Тенденции, установленные по результатам анализа воспроизводительных качеств маток в СУП «Золак-Агро», согласуются с данными, полученными в результате изучения влияния использования при отборе разных селекционных индексов на продуктивность двухпородных маток в условиях свинокомплекса отделения «Мышанка» ЧУП «Полесье-Агроинвест». Так, свиноматки сочетания ЙхЛ с показателями индекса PCOCM большими

среднего значения по стаду превосходили по многоплодию маток, отобранных с учетом ИВК, на 0,3 поросенка при одновременной достоверной разнице с показателем по стаду без отбора в 0,9 гол. ( $P \leq 0,05$ ).

**Таблица 1 – Средняя продуктивность двухпородных свиноматок при отборе в селекционную группу с учетом значений индексов ИВК и РСОСм**

Селекционный индекс	Отобрано		Многоплодие, гол.	Молочность, кг	Поросят к отъему, гол.	Масса гнезда в 35 дней, кг
	гол.	%				
<b>БКБхЛ (СУП «Золак-Агро»)</b>						
ИВК	18	51	10,4±0,21	50,9±0,50	10,8±0,11	76,1±1,10
РСОСм	18	51	10,5±0,21	50,7±0,53	10,8±0,11	75,6±1,15
В среднем без отбора	35	100	10,1±0,15	49,9±0,33	10,5±0,08	73,4±0,79
<b>ЙхЛ (Свинокомплекс отделения «Мышанка» ЧУП «Полесье-Агроинвест»)</b>						
ИВК	14	58	13,0±0,28	63,2±1,31	11,5±0,17*	88,5±1,96
РСОСм	14	58	13,3±0,29*	62,4±1,32	11,4±0,17*	87,8±1,86
В среднем без отбора	24	100	12,4±0,27	60,5±1,15	10,9±0,18	84,1±1,86
<b>БКБхЛ (ОАО «СОЖ»)</b>						
ИВК	113	53	10,8±0,13	48,4±0,21***	9,4±0,05***	70,2±0,35***
РСОСм	101	47	11,3±0,14***	48,0±0,27***	9,4±0,05***	69,4±0,49***
В среднем без отбора	213	100	10,5±0,10	46,5±0,20	9,1±0,04	66,4±0,38
<b>БКБхБМ (СПК «Маяк Брагавский»)</b>						
ИВК	76	51	10,8±0,17	50,3±0,31***	9,5±0,07***	74,1±0,61***
РСОСм	65	44	11,3±0,18***	50,4±0,36***	9,5±0,07***	74,3±0,72***
В среднем без отбора	149	100	10,4±0,13	47,6±0,33	9,1±0,06	69,0±0,60

Кроме того, при использовании, как индекса РСОСм, так и индекса ИВК, значения показателей остальных изученных воспроизводительных качеств свиноматок: молочности, количества и общей массы поросят в гнезде при отъеме находятся у маток селекционных групп на одном уровне, превышая средние показатели по стаду до осуществления отбора. Разница по молочности, количеству поросят к отъему и массе гнезда в 35 дней составила 1,9-2,7 кг, 0,5-0,6 гол. ( $P \leq 0,05$ ) и 3,7-4,5 кг.

В свою очередь, у отобранных помесных маток БКБхЛ из ОАО «СОЖ» и БКБхБМ из СПК «Маяк Брагавский» в селекционных группах независимо от межпородного сочетания были установлено превосходство по многоплодию над животными всего стада на 0,3 и 0,8 гол, а также на 0,4 и 0,9 гол соответственно, при использовании для отбора индексов ИВК и РСОСм. Установленная разница при использовании индекса РСОСм была достоверной –  $P \leq 0,001$ .

При этом независимо от межпородного сочетания значения показателей таких воспроизводительных качеств свиноматок, как молочность, количество и общая масса поросят в гнезде при отъеме, сохранность поросят находились у маток селекционных групп на одном уровне, достоверно превышая средние показатели по стаду до осуществления отбора.

**Заключение.** Проведенный анализ позволил установить, что независимо от породности свиноматок, отбираемых на воспроизводство стада, использование индекса «Рейтинг свиноматки основного стада с учетом многоплодия» (РСОСм) оказалось более предпочтительным в плане увеличения селекционного дифференциала по многоплодию, чем использование «Индекса воспроизводительных качеств свиноматок» (ИВК). При этом у маток селекционных групп отмечалось сохранение значений показателей молочности, количества и общей массы поросят в гнезде при отъеме на одном уровне, с превышением над средними показателями по стадам до выполнения отбора.

**Литература.** 1. Коваленко, В. А. Индекс племенной ценности – показатель для оценки свиней / В. А. Коваленко. – Сб. науч. тр. Дон. СХИ, 1972. – т. 7. – Вып. 1. – С. 145-146. 2. Красота, В. Ф. Разведение сельскохозяйственных животных / В. Ф. Красота, Т. Г. Джапаридзе, Н. М. Костомахин. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: КолосС, 2005. – 463 с. 3. Методические рекомендации по повышению продуктивных качеств свиноматок белорусской крупной белой породы / Н. А. Лобан [и др.]. – Минск: 2008. – 17 с. 4. Никитченко, И. Н. Методические положения конструирования селекционных индексов в животноводстве / И. Н. Никитченко

УДК 636.2.034

## ВЛИЯНИЕ ТИПА ПОДБОРА НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КОРОВ

Долина Д.С., Давыдович Е.В., Мартынов А.В., Кох М.Н., <sup>1</sup>Шульга Л. В.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

г. Горки, Могилевской обл., Республика Беларусь

<sup>1</sup>УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины,  
г. Витебск, Республика Беларусь

*Установлено, что основными линиями в исследованиях являются Вис Айдиал 9333122 и Рефлекшен Соверинг 198998. поголовье коров линии Вис Айдиала 9333122 составляет – 62%, а Рефлекшен Соверинга 198998 – 38%. В исследованиях использовались внутрилинейный и межлинейный типы подбора. Причем 45 % животных относились к внутрилинейному типу, а 55 % – к межлинейному подбора. Установлено превосходство по продуктивным качествам коров стада внутрилинейного типа подбора от межлинейного. Экономическая оценка показала, что условный чистый доход на голову при внутрилинейном типе подбора составил 1164 руб., а рентабельность производства молока увеличилась на 4 процентных пункта. **Ключевые слова:** порода, отбор, подбор, линия, коровы-перволетки, жирномолочность, белковомолочность.*

## INFLUENCE OF SELECTION TYPE ON PRODUCTIVE QUALITIES OF COWS

Dolina D.S., Davydovich E.V., Martynov A.V., Kokh M.A., <sup>1</sup>Shulga L. V.

EI «Belarusian State Agricultural Academy». Gorki, Mogilev region, Republic of Belarus

<sup>1</sup>EI «Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine», Vitebsk, Republik of Belarus

*It has been established that the main lines in the research are Vis Idial 9333122 and Reflection Sovering 198998. The number of cows of the line Vis Idial 9333122 is 62%, and Reflection Sovering 198998 is 38%. The studies used intraline and interline types of selection. Moreover, 45% of the animals belonged to the intraline type, and 55% to the interline selection. The superiority in the productive qualities of cows in a herd of intraline selection over interline selection has been established. An economic assessment showed that the conditional net income per head with the intraline type of selection was 1,164 rubles, and the profitability of milk production increased by 4 percentage points. **Keywords:** breed, selection, selection, line, first-calf cows, milk fat content, milk protein content.*

**Введение.** Обеспечение населения страны высококачественными молочными и мясными продуктами в достаточном количестве – главная задача, стоящая перед работниками агропромышленного комплекса. Причем молоко и молочные продукты были и остаются наиболее доступными для большей части населения. В связи с этим необходимо отдавать предпочтение развитию молочного скотоводства [1].

С незапамятных времен человек занимался улучшением домашних животных. Для получения потомства всегда отбирали родительские пары, которые, с точки зрения человека, обладали наилучшими качествами. Такой метод селекции примитивен, но длительное использование его давало существенные результаты. В зоотехнии применяются различные методы оценки животных. Наиболее апробированным из них является оценка по происхожде-