

производителями ландрас для воспроизводства гибридных свинок КБ×Л. Показатели воспроизводительных качеств свиноматок повышаются до V опороса при линейном разведении и до III опороса при скрещивании. Затем происходит некоторое снижение продуктивности. Около 18 – 20 % из общего числа опоросов приходится на свиноматок с VII – X опоросами, где сохраняется многоплодие на уровне 11,2 – 11,7 поросят. Это свидетельствует о высоком показателе продолжительности жизни свиноматок линии КБ, о чем авторы данной статьи отмечали ранее [5].

Список литературы

1. Соколов, Н.В. Формирование маточного стада свиней для производства мясной свинины / Н.В. Соколов, Н.Г. Зелкова // Зоотехния. – 2012. – № 6. – С. 22 – 24.
2. Меркурьева, Е.К. Биометрия в селекции и генетике с.-х. животных / Е.К. Меркурьева. М.: Колос. – 1970. – 424 с.
3. Krupa, E., Wolf, J. Simultaneous estimation of genetic parameters for production and litter size traits in Czech Large White and Czech Landrace pigs // Czech J. Anim. Sci. – 2013. – 58: 429 – 436.
4. Van V.T.K., Due N.V. Heritabilities, genetic and phenotypic correlations between reproductive performance in Mong Cal and Large White breeds // Proc. Assoc. Advmt. Anim. Breed. Genet. – 1999. – Vol.13.
5. Соколов, Н.В. Продолжительность продуктивной жизни свиноматок линии крупной белой породы мясного типа / Н.В. Соколов, Н.Г. Зелкова // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. – 2018. - № 8. – С. 88 – 95.

[DOI: 10.34617/7k3d-a774](https://doi.org/10.34617/7k3d-a774)

УДК 636.234.1.082/03

**ПРОДУКТИВНОЕ ДОЛГОЛЕТИЕ И
ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА
ГОЛШТИНСКОГО СКОТА РАЗЛИЧНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ В
УСЛОВИЯХ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
PRODUCTIVE LONGEVITY AND REPRODUCTIVE**

**CHARACTERISTICS OF HOLSTEIN CATTLE OF
DIFFERENT POPULATIONS IN CONDITIONS OF
SMOLENSK REGION**

Татуева Оксана Владимировна

ФГБНУ «Федеральный научный центр лубяных культур»

г. Тверь, Российская Федерация,

Tatueva Oksana Vladimirovna

Federal State Budget Research Institution – Federal

Research Centre for Bast Fider Crops,

Tver, Russian Federation

Аннотация: проведена оценка продуктивных и воспроизводительных качеств импортных коров голштинской породы разных популяций. Изучена продолжительность жизни животных в сочетании с их пожизненной и максимальной продуктивностью.

Ключевые слова: голштинская порода; пожизненная молочная продуктивность; возраст в лактациях; продолжительность хозяйственного использования.

Abstract: the estimation of productive and reproductive qualities of imported Holstein cows of different populations is carried out. The life expectancy of animals in combination with their lifetime and maximum productivity was studied.

Key words: holstein breed; lifetime milk production; age in lactation; the duration of economic use.

Повышение эффективности молочного скотоводства достигается в значительной мере за счет широкого использования лучших отечественных пород и ресурсов мирового генофонда, прежде всего голштинской породы [1]. Эта порода благодаря своему высокому генетическому потенциалу и своей приспособляемости, разводится в различных по численности популяциях почти во всех странах мира [2]. Для увеличения производства молока и молочной продуктивности на территорию Смоленской области в период с 2010 по 2015 г. было завезено 2500 нетелей голштинской породы черно-пестрой масти из четырех популя-

ций: Польши, Германии, Дании, США. Результаты исследований и практика хозяйств страны показывают, что интенсификация молочного скотоводства в условиях промышленной технологии производства молока приводит к значительным сокращениям срока хозяйственного использования коров (3-3,5 лактации) при максимальном проявлении продуктивности к 5-6 лактациям [3]. При этом значительную роль в реализации продуктивного долголетия коров несут в себе их воспроизводительные способности. Изучение продуктивного долголетия в сочетании с воспроизводительными особенностями у коров, относящихся к одной породе, хотя и выращенных в разных условиях, при изменении климата, технологии кормления, содержания – является актуальным.

Цель исследований - изучить продуктивные и воспроизводительные качества коров голштинской породы импортной селекции в условиях Смоленской области.

Методика. Объект исследований – выбывшие коровы голштинской породы 2008-2010 г. рождения, завезенные из Польши – I группа, Германии – II группа, Дании – III группа, США – IV группа. Исследования проведены в хозяйствах Смоленской области - ООО «Терра», ООО «Пригородный», ЗАО «Золотая нива». Условия кормления и содержания для коров из Германии, Дании, США идентичны. Животные из Польши содержались на привязи с разными условиями кормления. Характеристика молочной продуктивности и воспроизводительных способностей изучались по данным племенного учета вышеуказанных хозяйств и рассчитывались по общепринятым методикам математической статистики с использованием пакета программ Microsoft Excel.

Коэффициент воспроизводительной способности (КВС) и индекс плодовитости (ИП) рассчитаны по общепринятым формулам с использованием показателя межотельного периода (МОП).

Результаты исследований и их обсуждение. Анализ максимальных величин пожизненного удоя и продолжительности хозяйственного использования (далее ПХИ) показал, что наи-

лучшее их сочетание показано коровами немецкого происхождения.

Их достоверное преимущество по пожизненному удою над другими группами составило: I - 21212, III - 10255, IV – 19069 кг, по ПХИ соответственно – 4,6; 11,1; 30,3 мес. (табл. 1).

Таблица 1 - Характеристика продуктивного долголетия коров голштинской породы разных популяций

Группа	n	Пожизненная продуктивность			
		Удой, кг	Возраст, лактаций	ПХИ, мес.	Lim.
I	17	1698±272,7	1,05±0,06	4,1±0,9	Min.
	18	42054±435,4	6,11±0,11	70,4±1,2	Max.
	457	20594±512,6 ***	3,62±0,07	40,0±0,8	Ср.
II	18	1945±263,8	1,0±0,1	3,2±0,35	Min.
	4	63266±1165	5,75±0,25	75,0±2,0	Max.
	896	29533±471,5	3,46±0,04	41,7±0,6	Ср.
III	10	2070±373,2	1,0±0,5	3,1±0,5	Min.
	14	53011±598,0	4,93±0,22	63,9±1,6 ***	Max.
	572	28186±493,2	3,27±0,04	37,5±0,6	Ср.
IV	11	8775±323,6	1,45±0,16	11,2±0,8	Min.
	3	44197±444,0	3,33±0,33	44,7±2,3 ***	Max.
	225	23855±555,1 ***	2,84±0,05	30,8±0,6	Ср.

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$

Животные из Польши менее продуктивны, но при этом имеют наибольший возраст в лактациях. Коровы из Дании ближе в указанном аспекте к животным из Германии. Коровы из США за счет интенсивности производства молока имеют низкий уровень продолжительности жизни и пожизненный удою, что подтверждают величины максимального пожизненного удою и удою за 1 день лактации (I – 19,4, II – 25,5, III- 27,7, IV – 29,3 кг).

Аналогичная тенденция для американских коров наблюдается при изучении средних величин максимальной продуктивности в сочетании с воспроизводительными качествами (КВС и ИП). Их преимущество по удою над другими группами составило: I - 2509, II - 787, III – 602 кг, по величине КВС соответственно на 2,9, 9,0, 1,7 % (табл. 2). Уровень воспроизводительной способности коров всех группах составлял 76-91 %, исключение животные с минимальным удоем в I группе. Индекс плодовитости снижается с увеличением максимальной продуктивности: I – 6,0, II – 7,2, III – 1,3, IV – 1,1 %. Его средние значения (в группах) указывают на средний уровень воспроизводства (41-47 %).

Таблица 2 - Продуктивные особенности коров голштинской породы разных популяций

Группа	n	Продуктивность			
		Удой, кг	КВС, %	ИП, %	Lim.
I	9	4018±133,8	99,1±8,7	48,9±2,5	Min.
	6	11340±253,0	89,4±3,9	42,9±1,2	Max.
	457	7225±65,8***	86,7±0,8	45,2±0,3	Ср.
II	9	5202±69,6	81,4±4,8	51,6±5,7	Min.
	8	13096±261,0	82,7±2,5	44,4±1,3	Max.
	896	8947±48,7***	80,6±0,4	41,6±0,3	Ср.
III	29	7193±45,3	87,0±2,8	48,0±1,1	Min.
	14	13311±223,0	86,7±2,6	46,7±1,2	Max.
	572	9132±52,0***	87,9±0,6	48,4±0,3	Ср.
IV	13	7151±72,7	91,4±7,8	41,8±3,2	Min.
	19	13164±156,0	76,4±3,3	40,7±2,2	Max.
	225	9734±108,1	89,6±1,1	46,7±0,5	Ср.

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$

Анализ средних величин сервис- и межотельного периодов показал их значительное превышение даже с учетом особенностей голштинской породы и составил соответственно – 149-190 дней, 423-470 дней. Положительной корреляции между МОП-КВС и МОП-ИП не выявлено, т.е. при увеличении МОП КВС и ИП снижается соответственно $r -0,94-0,97$ и $-0,84-0,96$. Установ-

лена прямая положительная связь между пожизненной и максимальной продуктивностью ($r=0,57-0,75$), максимальным удоем и ПХИ ($r= 0,44-0,64$), КВС и ИП ($r=0,78-0,89$).

Выводы. Результаты исследований показали, что коровы голштинской породы импортной селекции в условиях Смоленской области имеют различные продуктивные и воспроизводительные особенности. Животные из Германии и Дании лучше приспособлены для продуктивного долголетия, из США - интенсивного раздоя в сочетании с воспроизводством. Польские животные оказались менее продуктивны.

Список литературы

1. Бармина, И.П., Шацких, Е.В. Реализация генетического потенциала коров черно-пестрой породы американской селекции в условиях СПК «Килачевский» Свердловской области [Электронный ресурс] URL: http://aon.urgau.ru/uploads/article/pdf_attachment/186 (дата обращения 15.03.2019г.).

2. Батанов, С.Д., Воторопина М.В., Шкарупа, Е.И. Продуктивное долголетие и воспроизводительные качества коров черно-пестрой породы отечественной и голландской селекции// Зоотехния. - 2012. - №3. - С. 2-4.

3. Сакса, Е.И. Продуктивные качества голштинского скота из Австралии в условиях племзавода «Приневское»:Бюл. Гос. науч. учреждения Всерос. Науч.-исслед. Ин-т генетики и разведения с.-х. животных. С.-Петербург, 2012. - Вып.151. - С. 12-14.