



## ЖИВОТНОВОДСТВО, РЫБОВОДСТВО И ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

М.П.Гринь, доктор сельскохозяйственных наук, профессор; А.М.Якусевич, доктор сельскохозяйственных наук; Ю.В.Троцкий, научный сотрудник  
Белорусский НИИ животноводства

УДК 636.22/28

### Хозяйственно-полезные признаки коров черно-пестрой породы различного происхождения

С целью всесторонней оценки результатов использования улучшающих пород (немецкой, британо-фризской, датской и голштинской) проведены исследования по сравнительному изучению хозяйственно-полезных признаков коров, использовавшихся в племенном заводе "Нача" Брестской области. Выявлено, что коровы немецкой черно-пестрой породы (I генетико-экологическая генерация) имеют лучшие показатели молочной продуктивности, достаточную скороспелость и близкие к оптимальным сервис- и межотельный периоды. Использование быков-производителей черно-пестрой породы на импортированных животных, как правило, не дает положительных результатов.

Для совершенствования белорусской популяции черно-пестрого скота в последнее десятилетие широко используются животные родственных пород, завезенные из США, Канады и ряда стран Западной Европы. Всесторонняя оценка результатов использования улучшающих пород даст возможность выработать правильное направление в племенной работе с ними, определить параметры, пути и сроки достижения желательного типа животных (1, 6). Как показал опыт ряда стран, использование мировых селекционных достижений значительно интенсифицирует процессы совершенствования пород, в то время как ставка только на собственные племенные ресурсы затягивает их на многие десятилетия (2, 3).

В связи с этим одним из этапов наших исследований было сравнительное изучение молочной продуктивности, функциональных свойств вымени, воспроизводительных качеств и живой массы коров черно-пестрой породы различного происхождения. В этих целях проведена разработка и анализ зоотехнического учета племенного завода "Нача" за 1988-1990 гг. Для аналитических исследований использованы данные о 350 коровах, занесенных в карточки 2-Мол. В обработку включали показатели по тем животным, у которых продолжительность лактации была не менее 240 дней, а возраст при первом отеле 24-36 месяцев. Изучено восемь групп животных. Коров черно-пестрой породы отечественной селекции и их полукровных помесей с голштинской породой сравнивали с животными, импортрованными из Германии (ФРГ), Польши и их полукровными потомками от спаривания с

*The research for comparative studying of farming useful features of cows which were used in pedigree cattle farm Y Nacha Y of Brest province was fulfilled for all round evaluation of results of the utilization the improving cattle kinds (German, British – Frizz, Danish and Golstein). It was revealed that German black and white cows (the first genetics and ecological generation) had the best indices of milk productivity, good growth to early and close to optimal of service and between calving periods. Use of black and white servicing bulls to improved cattle as a rule have not presented the positive results.*

отечественными быками, а также с потомками, полученными от коров датской черно-пестрой и британо-фризской пород и быков черно-пестрой породы. Обработку материалов проводили по П.Ф.Рокицкому (1967).

Анализ полученных данных показывает (табл.1), что коровы немецкой черно-пестрой породы имеют некоторое преимущество перед черно-пестрыми сверстницами по удою, молочному жиру и достоверно превосходят их по жирности молока (+0,24%,  $P < 0,05$ ). При сравнении с полукровными по голштинам черно-пестрыми коровами животные немецкой черно-пестрой породы уступали им по удою на 95 кг при достоверном превосходстве по жирности молока (+0,24%,  $P < 0,01$ ). Скорость молокоотдачи у коров немецкой черно-пестрой породы на 0,11 кг/мин ( $P < 0,01$ ) ниже, чем у черно-пестрых.

Использование быков-производителей черно-пестрой породы на импортированных животных не дало положительных результатов. Так, удои и жирномолочность коров, полукровных по немецкой, британо-фризской и датской породам (группы IV, V, VIII), существенно не отличались от показателей сверстниц чистопородных черно-пестрых животных (группа I). Удой и жирность молока первотелок, полученных от коров немецкой черно-пестрой породы и черно-пестрых бычков (группа IV), оказались значительно ниже (на 282 кг и 0,21%,  $P < 0,05$ ), чем у коров материнской породы (III группа). Некоторым исключением из установленной закономерности являются показатели молочной продуктивности первотелок шестой

группы. По-видимому, это объясняется недостаточной численностью животных в группе.

В таблице 2 представлена характеристика воспроизводительных качеств коров вышеуказанных генотипов. Средний возраст при первом отеле по группам животных колеблется от 875 до 976 дней. Лучшей скороспелостью отличаются коровы немецкой черно-пестрой породы и ее помеси с черно-пестрой. У последних возраст при первом отеле достоверно ниже, чем у черно-пестрых животных (875 против 956 дней,  $P < 0,05$ ). По живой массе несколько выделяются первотелки, полукровные по голштинской породе, а также по польской черно-пестрой породе. По группам животных живая масса колеблется от 465 кг до 473 кг.

Установлены значительные межгрупповые различия по длительности сервис- и межотельного периодов. Наиболее продолжительны они у черно-пестрых первотелок (117 и 393 дня соответственно), короче у полукровок по немецкой черно-пестрой (72 и 351 день) и британо-фризской породам (79 и 359 дней). Близкую к оптимальной продолжительность межотельного периода имели первотелки и других групп животных.

По результатам исследований продуктивных и воспроизводительных качеств полновозрастных коров выделено четыре группы животных. Анализ данных молочной продуктивности коров разных генотипов, находящихся в одинаковых условиях кормления и содержания, показал, что наибольший удой и жирность молока за лактацию имеют коровы немецкой черно-пестрой породы (табл.3). Их продуктивность составила 5791 кг молока жирностью 4,14%, что по

сравнению с I группой больше на 1103 кг и 0,27% соответственно ( $P < 0,001$ ). Коровы польской черно-пестрой породы (III группа) и полукровные по датской черно-пестрой (IV группа) по удою за лактацию занимают промежуточное положение между второй и первой группами, а по содержанию жира в молоке не отличаются от черно-пестрых (I группа).

По живой массе достоверных различий между группами животных не выявлено.

При анализе воспроизводительных качеств полновозрастных коров не установлено существенных межгрупповых различий (табл.4). Показатели продолжительности сервис-периода и межотельного периода находились в пределах физиологических норм и колебались от 80 до 89 дней и от 363 до 369 дней соответственно. По возрасту при первом отеле выявлены значительные различия между животными польской и немецкой черно-пестрых пород, с одной стороны, и черно-пестрыми коровами отечественной селекции — с другой. Они объясняются тем, что импортные животные выращены в других условиях и поступили в хозяйство нетелями.

#### Выводы

1. Хозяйства Республики Беларусь разводят животных черно-пестрой породы различного происхождения. Они характеризуются удовлетворительными показателями молочной продуктивности и воспроизводительных качеств. В сходных условиях использования полновозрастные коровы германского происхождения (импорт) достоверно ( $P < 0,001$ ) отличаются более высокими удоями и повышенным содержанием жира в молоке в сравнении со сверстницами черно-пестрой породы отечественной селекции.

Таблица 1. Молочная продуктивность и молокоотдача коров-первотелок разных генотипов

Группы	Генотип коров	Кол-во голов	Продолжительность лактации, дней	Удой за 305 дней лактации, кг	Содержание жира, %	Молочный жир, кг	Скорость молокоотдачи, кг/мин
I	Черно-пестрая	73	328±5,5	4267±86	3,85±0,02	165,6±3,7	1,60±0,02
II	1/2 черно-пестрая + 1/2 голштинская	21	312±11,3	4527±158	3,85±0,052	175,2±7,9	1,60±0,05
III	Немецкая черно-пестрая	32	313±7,7	4432±110	4,09 <sup>X</sup> ±0,036	181,2±4,8	1,49±0,02
IV	1/2 немецкая черно-пестрая + 1/2 черно-пестрая	11	293±10,7	4150±201	3,88±0,132	161,3±10,1	1,64±0,06
V	1/2 британо-фризская + 1/2 черно-пестрая	15	291±8,9	4179±158	3,93±0,07	164,0±6,4	1,58±0,05
VI	1/2 польская черно-пестрая + 1/2 черно-пестрая	9	313±13,5	4680 <sup>X</sup> ±153	4,09 <sup>X</sup> ±0,098	187,7 <sup>X</sup> ±4,6	1,59±0,08
VII	1/4 датская черно-пестрая + 3/4 черно-пестрая	15	317±12,8	4474±142	3,86±0,087	171,7±5,1	1,62±0,03
VIII	1/2 датская черно-пестрая + 1/2 черно-пестрая	43	302±5,8	4109±78	3,83±0,022	157,2±2,8	1,54±0,04

Таблица 2. Характеристика воспроизводительных качеств коров-первотелок

Группы	Генотип коров	Кол-во голов	Возраст при первом отеле, дней	Живая масса, кг	Продол-ность сервис-периода, дней	Продол-ность межотельного периода, дней
I	Черно-пестрая	73	956±9,9	466±1,3	117±6,1	393±7,1
II	1/2 черно-пестрая + 1/2 голштинская	21	921±19,3	473 <sup>X</sup> ±2,4	86±12,1	378±14,2
III	Немецкая черно-пестрая	32	883±14,1	469±3,5	99±9,1	378±9,5
IV	1/2 немецкая черно-пестрая + 1/2 черно-пестрая	11	875 <sup>X</sup> ±21,9	469±3,7	72 <sup>X</sup> ±11,0	351±11,3
V	1/2 британо-фризская + 1/2 черно-пестрая	15	936±16,1	467±2,4	79±11,0	359±11,4
VI	1/2 польская черно-пестрая + 1/2 черно-пестрая	9	960±28,5	473 <sup>X</sup> ±1,4	92±12,7	376±12,5
VII	1/4 датская черно-пестрая + 3/4 черно-пестрая	15	910±22,8	471±2,2	90±12,5	369±12,3
VIII	1/2 датская черно-пестрая + 1/2 черно-пестрая	43	976±9,8	465±1,7	92±7,3	371±7,4

Таблица 3. Молочная продуктивность и живая масса коров по III лактации и старше

Группы	Генотип коров	Кол-во голов	Продол-ность лактации, дней	Удой за 305 дней лактации, кг	Содержание жира, %	Молочный жир, кг	Живая масса, кг
I	Черно-пестрая	52	295±5,2	4688±112,9	3,87±0,048	181,0±4,53	537±4,3
II	Немецкая черно-пестрая	40	306±6,9	5791 <sup>XX</sup> ±158,0	4,14 <sup>XX</sup> ±0,041	239,0 <sup>XX</sup> ±6,08	543±3,4
III	Польская черно-пестрая	21	304±6,7	4917±183,7	3,86±0,041	190,4±6,97	547±3,9
IV	1/2 датская черно-пестрая + 1/2 черно-пестрая	18	308±8,4	5160±214,6	3,87±0,053	200,4±9,35	540±5,6

Таблица 4. Характеристика воспроизводительных качеств коров по III лактации и старше

Группы	Генотип коров	Количество голов	Возраст при первом отеле, дней	Продолжительность сервис-периода, дней	Продолжительность межотельного периода, дней
I	Черно-пестрая	52	955±13	84±6	363±6
II	Немецкая черно-пестрая	40	888±9 <sup>X</sup>	89±7	367±7
III	Польская черно-пестрая	21	774±8 <sup>XX</sup>	80±6	369±11
IV	1/2 датская черно-пестрая + 1/2 черно-пестрая	18	983±14	89±9	367±8

2. Использование быков-производителей черно-пестрой породы на импортированных животных, как правило, не дает положительных результатов. Удой и жирномолочность потомков от такого спаривания существенно не отличаются от таковых у первотелок отечественной селекции. По воспроизводительным качествам молодые коровы, полукровные по немецкой, британо-фризской, датской и польской породам, заметно превосходят черно-пестрых сверстниц.

3. Использование быков голштинской породы при удовлетворительном кормлении животных позволяет существенно повысить удой и воспроизводительные качества черно-пестрого скота. От полукровных по голштинам первотелок надоено за лактацию 4527 кг молока, что на 6,1% выше, чем у черно-пестрых. Они отличались меньшей продолжительностью сервис-

периода (86 дней против 117) и межотельного периода (378 дней против 393), более высокой живой массой (473 кг).

#### Литература

1. Агафонов Б.А., Серомолот В.В. — Зоотехния, 1991, №4. С.18-20.
2. Басовский Н.З., Власов В.И., Рудин И.А. — Вестник сельскохозяйственной науки, 1990, №7. С.109-114.
3. Иванова Н.И. Достижения в разведении молочного скота: Обзор. инф. — М., 1988.
4. Полупан Ю.П. Использование программируемых микрокалькуляторов в биометрических и зоотехнических расчетах. Методические рекомендации. — Киев, УкрНИИплем, 1988. — 71 с.
5. Рокицкий П.Ф. Биологическая статистика. — Мн., Вышэйшая школа, 1967. — 328 с.
6. Стрекозов Н.И. — Зоотехния, 1991, № 1. С.2-6.