

Выделены и детально проанализированы в историко-зоотехническом аспекте особенности научно-методических подходов в процессе создания харьковского типа беконных свиней и полтавского мясного типа (ПМ-1) украинскими селекционерами в 1965 – 1980 годах. Сделан вывод о значимости традиционных и новаторских методов для получения наиболее эффективных сочетаний свиней сальных и мясо-сальных пород с зарубежными породами мясного направления продуктивности в разных схемах воспроизводительного скрещивания для создания новых конкурентноспособных мясных генотипов свиней и реализации поставленных научно-практических задач повышения производства свинины.

*Ключевые слова:* свињи, методи, створення, воспроизводительное скрещивание, полтавський тип, харьковский тип, селекційний процес, сочетания.

*The features of scientific-methodical approaches analysed in detail in a process aspect of the creation of the Kharkiv type of bacon pigs and the Poltava meat-type(PM- 1) by the Ukrainian breeders in 1965 -1980 were distinguished and analysed in details in historic and zootechnical aspect. It has been done the conclusion about meaning of traditional and innovative methods to get the most effective combinations of the pigs of fat and meat-fat domestic breeds with the foreign breeds of the meat direction of a productivity in different schemes of a reproductive crossing for creation of new competitive meat genotypes of pigs and realization of the put research and practice tasks of increase of a pork production.*

*Keywords:* pigs, methods, creation, reproductive crossing, Poltava type, Kharkiv type, selective process, combinations.

Дата надходження в редакцію: 14.10.2012 р.

Рецензент: д.с.г.н., професор Л.М. Хмельничий

УДК 636. 082. 2

### ОТБОР КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК ПО КОМПЛЕКСУ ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ

**В.П. Гавриленко**, д.с.-х.н., профессор ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им П.А.Столыпина»

**Г.А. Бушова**, ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им П.А.Столыпина

**Е.Б. Зубкова**, ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им П.А.Столыпина»

*Проведена оцінка і відбір коров по комплексу ознак з урахуванням молочної продуктивності і плодовитості – по індексу желательного типу. Установлено що молочна продуктивність і плодовитість залежить від величини індекса. Корови-первотелки  $I_{жт}$  яких складає 0,36 і більше відрізняються високим якістю продукції і хорошою плодовитістю. Відбір коров-первотелок по індексу желательного типу приводить до оптимізації тривалості лактації, молочної продуктивності і плодовитості.*

*Ключевые слова:* черно-пестрая, корова-первотелка, молочная продуктивність, плодovitість

Современная селекция животных основана на учете ряда ведущих признаков отбора: уровня продуктивности, регулярной плодовитости, приспособленности к комплексной механизации, устойчивости к заболеваниям и т.д. Однако, чем больше признаков отбора, тем меньше вероятность прогресса по каждому из них [1]. Поэтому для оптимизации отбора животных по комплексу хозяйственно-биологических признаков целесообразно применять метод селекционных индексов и индексов желательного типа [2].

Материалом для исследований явились 1318 коров-первотелок черно-пестрой породы племенного завода ООО ПСК «Красная Звезда» Ульяновского района. При конструировании индекса желательного типа была использована методика Ф.Ф.Эйснера [3], для трех признаков отбора в нашей модификации:  $I_{жт} = X_1 \times h^2_1 / X_{ж1} + X_2 \times h^2_2 / X_{ж2} - X_3 \times h^2_3 / X_{ж3}$ ,

где  $X_1, X_2, X_3$  – соответственно удой коров, содержание жира в молоке и сервис период;  $X_{ж1}, X_{ж2}, X_{ж3}$  – стандарт желательного типа для отбора коров-первотелок:  $h^2_1, h^2_2, h^2_3$  – наследуемость признаков; При вычислении коэффициентов наследуемости ( $h^2$ ) мы руководствовались рекомендациями, изложенными в [2]. Чем больше величина индекса ( $I_{жт}$ ), тем племенная ценность коровы по комплексу признаков больше. Из формулы индекса желательного типа следует, что если величина  $X_3$  больше стандарта отбора, то третье слагаемое будет уменьшать индекс, а если меньше – то увеличивать. Разработанный индекс апробирован в стаде крупного рогатого скота черно-пестрой породы ООО ПСК «Красная Звезда». Предлагаемый индекс желательного типа выглядит следующим образом:  $I_{жт} = X_1 \times 0,18/4000 + X_2 \times 0,36/4,0 - X_3 \times 0,1/90$ , где 0,18; 0,36; 0,1 коэффициенты наследуемости соответствен-

но удою, содержания жира в молоке и сервис периода; 4000 кг; 4,0%; 90 дней – стандарт желательного типа для отбора коров-первотелок соответственно по удою, содержанию жира в молоке и сервис-периоду.

Результаты исследований показали, что молочная продуктивность и плодовитость зависит от величины данного индекса. Так, коровы с  $I_{жт} < 0,3$  имеют удои 3517 кг молока с массовой долей жира 3,85 %. Живая масса коров этой группы 467 кг, сервис – период 207 дней, средний удои на 1 день лактации 9 кг молока. Коровы – первотелки с индексом  $0,361 \dots 0,43$  по уровню удою (3528 кг молока) практически находятся на уровне предыдущей группы, однако качественные показатели их молока и плодовитость лучше. Так при одинаковой живой массе соответственно 467 и 466 кг массовая доля жира в молоке у коров на 0,07 % ( $P < 0,01$ ) больше, длительность лактации на 90 дней ( $P < 0,001$ ) меньше, а сервис-период на 102 дня ( $P < 0,001$ ) короче. Средний удои коров на 1 день лактации на 2 кг ( $P < 0,001$ ) больше. В группе коров, имеющих индекс 0,431 и более все показатели лучше. Удои коров больше на 338 кг молока,  $P < 0,001$ , массовая доля жира в молоке больше на 0,3% ( $P < 0,001$ ). Длительность лактации равна 295 дням. Сервис-период в среднем составляет 79 дней, и является оптимальным для данного стада.

В таблице 1 представлена браковка 30% худших коров по удою, МДЖ, сервис – периоду и комплексному показателю – индексу желательного типа ( $I_{жт}$ ). Браковка 30% коров – первотелок по величине удою обеспечила селекционный дифференциал 365 кг молока и 0,05% МДЖ, что дос-

товерно,  $P < 0,001$ . Сервис – период при этом возрос на 9,6 дня,  $P < 0,001$  и составил 140 дней. Длительность лактации в этой группе коров составила 354 дня, межотельный период 417 дней, то есть увеличились соответственно на 13 и 10 дней,  $P < 0,001$ . Живая масса коров равна 476 кг, что на 7 кг больше ( $P < 0,001$ ), чем в исходной группе.

При браковке 30% коров худших по МДЖ % (III группа), этот показатель возрастает до 4,17%, или на 0,17%,  $P < 0,001$  больше исходной (I группы), а удои больше на 67 кг молока ( $P < 0,05$ ) по сравнению с исходной группой. Сервис-период равен 132,6 дня, то есть практически остался на уровне исходной группы. Продолжительность лактации при этом сократилась на 10 дней ( $P < 0,05$ ) по сравнению со II группой и оказалась на 3 дня больше, чем в исходной группе, а МОП в равен 410 дням.

Браковка 30% коров худших по сервис-периоду привела к оптимизации этого показателя (88,6 дня). Но при этом удои коров снижались по сравнению с исходной группой на 108 кг молока ( $P < 0,001$ ). Массовая доля жира в молоке осталась на уровне исходной группы (4,00%), а все показатели плодовитости существенно улучшились. При одинаковом с другими группами возрасте первого отела (32,6 месяца МОП приблизился к оптимальному и составил 367 дней. Интегральные показатели плодовитости (индекс Т, коэффициент воспроизводства КВ, КВС) достигли максимальной величины, а длительность лактации составила 303 дня, что на 38...51 день,  $P < 0,001$  меньше чем в I...III группах коров.

Таблица 1

Продуктивные и воспроизводительные показатели коров – первотелок, в зависимости от направления браковки

Показатель	Группы коров				
	Исходная	Браковка 30 % худших коров			
		по удою	по МДЖ	по сервис-периоду	по $I_{жт}$
	I	II	III	IV	V
Количество коров, гол.	1318	924	924	924	924
Возраст 1 отела, мес.	32,6±0,11	32,8±0,12	32,8±0,12	32,6±0,12	32,7±0,13±
Лактация, дней	341±2,3	354±2,8	344±3,0	303±1,5	308±1,7
Удои, кг	3637±20,4	4002±17,2	3704±23,4	3549±23,4	3685±24,0
МДЖ, %	4,00±0,01	4,05±0,01	4,17±0,01	4,00±0,01	4,06±0,001
МДЖ, кг	145,6±0,95	161,5±0,87	154,0±1,08	142,0±1,10	150,0±1,10
Живая масса, кг	469±1,40	476±1,54	472±1,53	468±1,50	470±1,60
Балл по бонитировке	70,1±0,31	76,0±0,27	73,6±0,30	69,0±0,37	72,0±0,40
Сервис – период, дней	130,4±2,3	140,0±2,7	132,6±2,7	88,6±1,0	94,0±1,3
Индекс Т	40,4±0,34	39,0±0,22	40,2±0,50	43,2±0,40	43,0±0,40
КВ, %	53,0±0,17	52,5±0,20	52,7±0,20	54,5±0,19	54,1±0,20
КВС	0,93±0,01	0,91±0,01	0,92±0,01	1,01±0,01	0,99±0,01
Средний удои на 1 день лактации, кг	11,1±0,11	11,8±0,08	11,2±0,13	11,9±0,11	12,1±0,11
МОП, дней	407±2,40	417±2,80	410±2,80	367±1,35	372±1,60
$I_{жт}$ в среднем	0,38±0,01	0,39±0,01	0,40±0,01	0,42±0,01	0,43±0,01

Браковка 30% худших коров по индексу желательного типа приводит к увеличению по сравнению с исходной (I) группой показателей их

продуктивности и оптимизации плодовитости. Так, удои коров V группы составил 3685 кг молока, что на 48 кг молока,  $P < 0,001$  больше исход-

ной группы. Массовая доля жира в молоке составила 4,06%, что на 0,06% больше ( $P < 0.001$ ), чем в I группе, а количество молочного жира на 4,4 кг ( $P < 0.001$ ) больше, чем в исходной группе. Плодовитость коров существенно улучшилась.

При практически одинаковом возрасте первого отела, коровы, отобранные по Iжт, имели сервис-период равный 94 дням, МОП – 372 дням, индекс плодовитости 43, коэффициент воспроизводства 54,1%, КВС – 0,99. Это свидетельствует о хорошей воспроизводительной способности коров, отобранных по данному показателю. Отбор коров-первотелок по индексу желательного типа приводит к оптимизации длительности лак-

тации, равной 308 дням. Об этом свидетельствует и средний суточный удой на 1 день лактации, который самый высокий и составляет 12,1 кг. Это больше, чем в исходной группе на 1 кг молока ( $P < 0.001$ ), на 0,3 кг ( $P < 0.05$ ) группы коров, отобранных по удою; на 0,9 кг  $P < 0.001$  по сравнению с животными, отобранными по МДЖ, и на 0,2 кг ( $P > 0.05$ ) – отобранными по длительности сервис-периода.

Таким образом, отбор коров-первотелок по индексу желательного типа, приводит к оптимизации длительности лактации, молочной продуктивности и плодовитости.

#### **Список использованной литературы:**

1. Басовский Н.З. Популяционная генетика в селекции молочного скота. – М.: Колос, 1983. – С.3–35.
2. Теоретические основы селекции животных / З.С.Никоро, Г.А.Стакан, З.Н. Ха ритонова и др. - М.: Колос, 1968. -С.205 – 252.
3. Эйсер Ф.Ф. Племенная работа с молочным скотом. – М.: Агропромиздат, 1986. – 184 с.

*Проведена оцінка і відбір корів за комплексом ознак з урахуванням молочної продуктивності та плодючості - за індексом бажаного типу. Встановлено, що молочно продуктивність і плодючість залежить від величини індексу. Корови-первістки  $I_{бт}$  яких складає 0,36 і більше відрізняються високою якістю продукції і хорошою плодючістю. Відбір корів-первісток за індексом бажаного типу приводить до оптимізації тривалості лактації, молочної продуктивності та плодючості.*

*Ключевые слова: черно-пестрая, корова-первотелка, молочная продуктивность, плодовитость*

*The estimation of cows is done by a number of signs taking into consideration milk productivity and fertility and by the index of a desired type. It is found that milk productivity and fertility depend on index value the heifers which have  $I_{dt}$  equal to 0.36 and more are remarkable for a quality of milk and a good fertility. The selection of heifers considering index of a desired type leads to optimization of the duration of lactation, milk production and fertility.*

**Key words:** *bleak-and-write, first-calf cow, milk production, fertility.*

Дата надходження в редакцію: 14.10.2012 р.

Рецензент: д.с.г.н., професор А.М.Салогуб

УДК 636.082.22/28.033

#### **ОЦІНКА МОЛОЧНОСТІ АБЕРДИН-АНГУСЬКИХ КОРІВ І СТВОРЮВАНОЇ УКРАЇНСЬКОЇ АНГУСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ**

**Е.М. Доротюк**, д.с.-г.н., професор, Харківська державна зооветеринарна академія

**В.Г. Прудніков**, д.с.-г.н., професор, Харківська державна зооветеринарна академія

**О.І. Колісник**, к.с.-г.н., Харківська державна зооветеринарна академія

*Наведені результати оцінки молочної корів створюваної української ангуської м'ясної породи. Встановлено, що корови нової породи мають кращі показники молочної: 1420 кг за лактацію, або на 410 кг більше ніж у аналогів абердин-ангуської породи.*

**Постановка та стан вивчення проблеми.**

Розвиток галузі м'ясного скотарства і виробництва високоякісної яловичини в Україні стримується малою чисельністю поголів'я вітчизняних конкурентоспроможних м'ясних порід. Світовий досвід розвинутих країн свідчить, що в цих умовах вирішити м'ясну проблему можливо лише за рахунок розвитку м'ясного скотарства [1]. З цією метою в Україні створено м'ясні породи – українська волинська, поліська, південна, а також знам'янський тип [2]. На завершальній стадії створення української симентальської м'ясної породи.

Слід відзначити, що поголів'я тварин цих порід дуже малочисельне і воно не може суттєво вплинути на збільшення виробництва яловичини. В числі імпортованих м'ясних порід найбільш широко розповсюджена в Україні, як і багатьох країнах світу, абердин-ангуська. Ця порода вважається не перевершеною за якістю м'яса, відтворною здатністю і легкістю отелень [3].

На ряду з цим, дослідження показали, що жива маса дорослих тварин, новонароджених телят і молодняку при відлученні низька. В значній мірі це пов'язано з низькою молочною корів. Технологія м'ясного скотарства передбачає