

щення їх продуктивності і дає підставу вважати, що цю дозу слід розглядати як уточнену норму даного мікроелементу в годівлі поросних свиноматок.

Работа посвящена выявлению эффективной концентрации марганца в сухом веществе рационов супоросных свиноматок по влиянию на их организм, продуктивность (многоплодие и крупноплодность, массу гнезда и молочность), качество полученных поросят, баланс марганца и азота, переваримость питательных веществ в разные сроки супоросности, содержание марганца в органах и тканях, на их гистоструктуру, .

The work contains experimental data to determine the effect of various manganese concentrations in diets for pregnant sows, calculated on the dry basis, on their reproductive ability (litter size, fetus size, litter weight, milkness), quality of the obtained crop, manganese and nitrogen balance, digestibility of nutrients in the diets at various pregnancy terms, manganese contents in sow organs and tissues, histological structure of some of their organs.

УДК 636.4.082:575

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ВНУТРИПОПУЛЯЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ СВИНЕЙ СЕЛЕКЦИИ ДНЕПРОПЕТРОВСКОГО СХИ

В.Т. Сметанин, В.И. Северин
Днепропетровский СХИ

В статье излагаются материалы изменения генофонда свиней по нескольким локусам эритроцитарных антигенов при селекционном воздействии на них в течение двух поколений в ходе формирования новой линии.

популяция, селекция, генотип, аллель

В основе особенностей любой породы или стада лежит генофонд, сформированный отбором и подбором в характерную структуру, реализующуюся в популяциях домашних животных в типы, линии и семейства. Группа свиней селекции Днепропетровского СХИ (ДСХИ), разводимая длительное время «в себе» на основе трех пород – крупной белой, беркширской и ландрасской, представляет собой интересный объект генетических исследований. С 1983 года селекция этой популяции проводится с учетом иммуногенетических показателей. Изучение ее генофонда, проведенное под методическим руководством С.П. Безенко, показало ее оригинальность по ряду локусов эритроцитарных антигенов. Это вызвало повышенный интерес к популяции (было создано несколько племенных репродукторов по разведению свиней селекции ДСХИ) и послужило толчком к новым исследованиям. Так, В.И. Сокрут, В.Т. Сметанин, С.П. Безенко [1] выявили в стаде животных с гомозиготными генотипами по некоторым редко встречаемым аллелям эритроцитарных антигенов, что заметно сказалось на концентрации этих редких для других популяций аллелей. Концентрация аллеля *Ef*, например, более чем в 3 раза превышала этот показатель в ведущих, прошедших породоиспытание, стадах крупных белых свиней. Концентрация *Fa* и *Ka* была выше, чем у крупных белых свиней в 6,2 и 2,1 раза соответственно. Были выявлены 10

голов свиной, гомозиготных по двум локусам с редко встречаемыми аллелями и две головы – по трем локусам. Была высказана возможность заложить на основе этих особей дочерние линии (субпопуляции) с более специфическими генотипами для использования в системе гибридизации в качестве родительских форм; и была проведена экспериментальная проверка на сочетаемость особей с различными, предлагаемыми для разведения, генотипами [1-3]. Такая работа была начата в середине восьмидесятых годов в бывшем колхозе «Коммунист» Петропавловского района Днепропетровской области – племенном репродукторе по разведению свиной селекции ДСХИ.

Методика исследований. Для формирования отцовской линии на основании проведенных исследований и теоретических представлений был предложен целевой генотип по трем локусам: *Faa*, *Gaa* и *Kaa*. Допускалась также гетерозиготность по аллелям в одном или нескольких локусах, но такие генотипы были менее желательны. Среди поголовья названного племрепродуктора были выявлены 23 свиноматки и 6 хрячков, которые имели гомо- и гетерозиготные генотипы по редко встречаемым аллелям *F*-, *G*- и *K*-локусов, необходимые для формирования новой линии. Эти животные были определены как исходные.

Методика работы предполагала составить для животных подборки, направленные на увеличение в потомстве доли аллелей *Fa*, *Ga*, *Ka* и *Ha*. Работа продолжалась на протяжении двух поколений после исходного, а полученный приплод с целевыми генотипами был отнесен к отцовской линии.

В то же время, методика не абсолютизировала иммуногенетические показатели. Отбирали особей с нужными генотипами из уже прошедших традиционный зоотехнический отбор, имеющих уровень продуктивности по основным признакам на уровне I класса и выше требований бонитировки. Но следует отметить, что собственная рекордная продуктивность животных не давала им преимущества перед генетическими особенностями для отнесения в линию.

Результаты исследований. На основании проведенных исследований установлено (таблица), что в формируемой линии значительно изменилась композиция *F*- и *K*-локусов эритроцитарных антигенов.

Концентрация селекционируемых аллелей *a* в них увеличилась за два поколения соответственно в 11,9 и 1,7 раза. А в сравнении с популяцией 1983 года – еще больше. В сравнении с крупной белой породой *Kb* отличия концентрации аллеля *Fa* составили 124 раза, а *Ka* – 3,6 раза, что дает основание надеяться на получение гетерозиготности по этим локусам при скрещивании представителей новой отцовской линии с животными крупной белой породы.

Естественно, что изменилась и встречаемость генотипов по селекционируемым системам. Важно отметить, что по всем тем локусам, где изменилась концентрация аллелей, кроме *H*, заметно выросла доля гетерозигот, и это несмотря на достаточно односторонний отбор в формируемой линии.

Изменение генофонда в каждом поколении

Генотипы аллели	П о п у л я ц и и					
	КБ	новые мясные типы	селекции ДСХИ 1983 г.	исходная для формирования отцовской	F1	F2
<i>Генотипы</i>						
Fab	0,1	14,7	6,2	10,3	84,8	74,2
Fbb	99,9	85,3	93,8	89,7	-	-
Faa	-	-	-	-	15,2	23,8
Gab	42,2	48,3	40,6	41,1	32,6	35,7
Gbb	50,2	37,2	48,4	51,7	54,4	54,8
Gaa	7,5	14,3	10,9	6,9	13,0	9,5
Kab	33,3	24,6	28,1	31,0	52,2	47,6
Kbb	57,9	57,6	42,2	41,3	-	-
Kaa	8,4	12,8	28,1	27,4	45,7	50,0
K-/-	0,4	5,0	1,6	-	2,1	2,4
H-/-	51,1	52,8	35,9	48,3	84,8	92,9
Ha/-	48,8	47,2	64,1	51,7	4,3	-
Haa	-	-	-	-	10,9	7,1
<i>Аллели</i>						
Fa	0,005	0,074	0,031	0,052	0,576	0,619
Fb	0,995	0,926	0,969	0,948	0,424	0,381
Ga	0,286	0,385	0,313	0,276	0,293	0,274
Gb	0,714	0,615	0,687	0,724	0,707	0,726
Ka	0,204	0,204	0,435	0,431	0,717	0,738
Kb	0,600	0,565	0,563	0,569	0,261	0,238
K-	0,196	0,231	0,002	0	0,022	0,024
Ha	0,285	0,245	0,400	0,741	0,130	0,070
H-	0,715	0,755	0,600	0,259	0,870	0,930

Выводы. Целенаправленный отбор свиней с учетом иммуногенетических показателей по нескольким локусам эритроцитарных антигенов, проводимый на протяжении двух поколений, позволил заметно изменить генофонд селекционируемой линии в сторону увеличения целевых генотипов. Однонаправленность отбора и рост концентрации селекционируемых аллелей не привел к общему росту гомозиготности популяции.

Библиографический список

1. Сокрут В.И., Сметанин В.Т., Безенко С.П. Генетические особенности свиней селекции Днепропетровского СХИ по группам крови / Свиноводство. – 1986. – № 42. – С. 30-34.
2. О возможности повышения эффекта гибридизации свиней с помощью иммуногенетических показателей / Северин В.И., Сокрут В.И., Сметанин В.Т., Безенко С.П. // Новые методы селекции и биотехнологии в животноводстве. – К., 1991. – Ч. II. – С. 94-96.
3. Северин В.И., Сметанин В.Т., Сокрут В.И., Безенко С.П. О повышении эффекта гибридизации на основе иммуногенетических оценок

свиней племенных стад в Днепропетровской области // Генетические аспекты селекции.— К., 1992.— 81 с.

У статті наводяться матеріали зміни генофонду свиней за декількома локусами еритроцитарних антигенів при селекційному впливі на них протягом двох поколінь у ході формування нової лінії.

The information is settled in the article about changing of the swine genofund within some locus's of erythrocytes antigen's thanks to selections influence on them during two generations in the process of formation of new line.

УДК 631.14:636

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВИХОДУ ТВАРИННИЦТВА З КРИЗИ

О.І. Сокол

Харківська державна зооветеринарна академія

Викладено сучасний стан розвитку тваринництва України за 1990-2002 рр., проведено аналіз основних причин його занепаду і запропоновано систему економічних заходів щодо подолання тривалої кризи в галузі.

тваринництво, кризовий стан, економічні проблеми виходу

Через суттєві прорахунки у здійсненні ринкових реформ в аграрній сфері, непродумане формування і реалізацію основних засад аграрної політики позитивних зрушень в економіці України і її важливій складовій частині, яка має забезпечувати продовольчий достаток і безпеку держави, не досягнуто. Навпаки, має місце тривалий процес обвального спаду виробництва продукції, значного зниження його ефективності, що в кінцевому підсумку призвело до погіршення економічного і фінансового стану переважної більшості сільськогосподарських підприємств (а нерідко і до банкрутства), їх неспроможності вести розширене відтворення, до загострення соціальної напруги на селі.

Метою досліджень є з'ясування основних причин, які зумовили таку ситуацію, для обґрунтування першочергових заходів щодо виходу галузі з тривалої і глибокої кризи та подальшого нарощування обсягів виробництва продукції на основі використання інтенсивних факторів росту і значного підвищення матеріального стимулювання працівників галузі в результатах їх роботи. Вихідними матеріалами для одержання узагальнюючих висновків слугували дані Державного комітету статистики України за відповідні роки і господарської діяльності окремих підприємств, а також літературні джерела.

Результати досліджень. За 12 років (1990-2002) здійснення аграрної реформи валова продукція сільського господарства в усіх господарствах у порівняних цінах 2000 р. зменшилась на 40,1%, у тому числі рослинництва – на 28,9% і тваринництва – на 51,4%. Особливо загрозливого характеру набуло скорочення поголів'я худоби всіх видів при значному зниженні його продуктивності, що спричинило різке зменшення виробництва продукції. Так,