12.From goat colostrum to milk: physical, chemical, and immune evolution from partum to 90 days postpartum / D. Sánchez-Macías, I. Moreno-Indias, N. Castro [et al.] // J. of Dairy Science. – 2014. – Voe. 97, Is. 1. – P. 10–16.

Установлены закономерности в становлении протеинограммы плазмы крови, в том числе уровня иммуноглобулинов, у новорожденных телят первых 36 часов жизни, которые определяются качественным и количественным составом молозива и интенсивным формированием в этот период колострального иммунитета.

Молозиво, новорожденные телята, колостральный иммунитет, протеинограмма плазмы крови, иммуноглобулины

The regularities in the formation proteinograme blood plasma, including the level of immunoglobulin in newborn calves the first 36 hours of life, which are determined by qualitative and quantitative composition of colostrum and intensive formation in this period of maternal immunity.

Colostrum, newborn calves, maternal immunity, proteinogramme blood plasma, immunoglobulins

УДК 636.082.453:[636.223+636.242]

ЕФЕКТИВНІСТЬ СХРЕЩУВАННЯ АБЕРДИН-АНГУСЬКОЇ І ШАРОЛЕЗЬКОЇ ПОРІД

Д.К. Носевич, кандидат сільськогосподарських наук

Вивчена продуктивність помісних телиць і корів, отриманих при схрещуванні маток абердин-ангуської з плідниками шаролезької породи Встановлено, що помісні тварини переважають чистопородних ровесниць за живою масою і промірами, мають довший період продуктивного використання і гіршу відтворну здатність.

М'ясне скотарство, схрещування, абердин-ангус, шароле, телиці, корови.

Найрозповсюдженішою у багатьох країнах світу є абердин-ангуська порода, яка вважається неперевершеною за якістю м'яса, відтворною здатністю і легкістю отелень. Із імпортних м'ясних порід

©Д.К. Носевич, 2015

в Україні абердин-ангуси залишаються лідером за чисельністю поголів'я [2]. За умов інтенсивного виробництва яловичини тварини абердин-ангуської породи є неконкурентоспроможними [1, 4], вони в молодому віці сповільнюють ріст та інтенсивно накопичують жир за низької живої маси. Підвищити ефективність використання м'ясних порід у товарних господарствах дозволяє промислове схрещування. За умов його застосування уникають стихійних інбридингів, поєднують у потомстві позитивні риси батьківських форм, а також отримують ефект гетерозису. Водночас, схрещування різних порід мало не однозначні результати. Встановлено, що схрещування чорно-рябої породи з абердин-ангуською не сприяє збільшенню приростів і живої маси молодняку, а шаролезька порода поліпшує ці ознаки [7].

Застосування промислового схрещування у спеціалізованому м'ясному скотарстві має поліпшувати не лише м'ясну продуктивність молодняку, а і селекційні ознаки корів. Так, трипородне промислове схрещування у США (абердин-ангус×герефорд×шортгорн) дозволило збільшити вихід приплоду на 6 %, телят на час відлучення – на 8 і живу масу відлучених телят – на 10% [8]. Під час схрещування симентальської і герефордської порід в умовах Алтайського краю помісні первістки мали кращі материнські властивості (на відміну від чистопородних тварин, вони всі проявляли материнський інстинкт без втручання людини), мали вищу молочність і коротший сервіс період [5]. Даних продуктивності помісних маток, отриманих при схрещуванні м'ясних порід в умовах України практично немає, тому виникла потреба проведення досліджень, які дадуть змогу обґрунтувати схеми підбору порід.

Одна з найпоширеніших в Україні порід – абердин-ангуська належить до материнських, маток яких за схемою промислового схрещування спаровують з бугаями батьківських або універсальних порід, а помісних телиць залишають для подальшого використання. Серед батьківських порід лідером за частотою використання в Україні є шаролезька. Їх схрещування сприяє підвищенню м'ясної продуктивності молодняку, а доцільність подальшого використання помісних самиць необхідно дослідити.

Мета дослідження – вивчити продуктивність помісних телиць і корів, отриманих при схрещуванні маток абердин-ангуської з плідниками шаролезької породи.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводили за матеріалами племінного обліку у стаді абердин-ангуської породи ВП НУБіП України НДГ «Ворзель». Вивчали продуктивність ровесниць, розподілених на дві групи за походженням. Перша (15 голів) – чистопородні тварини абердин-ангуської породи (А ч/п), друга (4 голови) – помісі, отримані від запліднення самиць абердин-

ангуської породи спермою бугая породи шароле (А ½ Ш ½). Тварин утримували за технологією спеціалізованого м'ясного скотарства. Телиць, у молочний період вирощували на повному підсисі до 6-8-місячного віку. В процесі експлуатації дослідних тварин обох груп спаровували з бугаями абердин-ангуської породи.

У телиць і корів виділених груп вивчали живу масу, лінійний ріст, відтворні якості, молочність і результати довічної експлуатації.

Живу масу вивчали у новонароджених теличок і у віці 210 днів, 15 і 18 місяців та в 6 років. Проміри визначали у корів 6-річного віку.

Відтворні ознаки вивчали за віком першого отелення, тривалістю періоду між отеленнями, збереженістю приплоду та кількістю народжених і відлучених телят.

Молочність корів визначали за живою масою телят на час відлучення, перерахованої на вік 210 днів [3]. Корегування молочності на стать приплоду і вік корови не проводили.

Ефективність довічної експлуатації оцінювали за відсотком вибракування первісток, тривалістю життя та продуктивного використання тварин, їх довічною молочністю, в тому числі із розрахунку на один день життя. Тривалість життя корів визначали за їх віком на час відлучення останнього теляти після 210 днів підсисного вирощування. Результати дослідження аналізували за методами варіаційної статистики [6].

Результати досліджень. Схрещування порід абердин-ангусь і шароле сприяє підвищенню живої маси помісних тварин порівняно з материнською формою. Помісні телиці і корови, отримані від батьків породи шароле в усі вікові періоди переважали чистопородних ровесниць (табл. 1).

1. Жива маса корів і телиць, кг

Вік	Порода	
	А ч/п	А ½ Ш ½
Новонароджені	26±1,2	40±1,8***
210 днів	202±4,3	230±3,3***
15 місяців	364±8,2	396±18,5
18 місяців	391±6,7	466±24,0**
6 років	489±4,1	590±27,0***

** P>0,99; *** P>0,999

Схрещування корів абердин-ангуської породи з бугаями шароле сприяє прискоренню росту потомків ще в ембріональний період. Новонароджені помісні телички були важчими, ніж чистопородні на 54 %. У подальшому вони в усі вікові періоди (крім 15-місячного віку) достовірно переважали своїх ровесниць. Помісні корови у віці 6 років були важчими ніж чистопородні абердин-ангуські корови майже на 100 кг. Таким чином, отримані результати підтверджують, що двох породне промислове схрещування порід

абердин-ангус і шароле сприяє підвищенню живої маси і швидкості росту помісних тварин.

На позитивний вплив схрещування на ріст тварин вказує і достовірна перевага помісних корів за всіма основними промірами (табл. 2).

2. Проміри корів, см

Ознака	Порода	
	А ч/п (n = 6)	А ½ Ш ½ (n = 4)
Висота в холці	112±0,8	127±0,8***
Висота в крижах	115±1,0	131±0,7***
Глибина грудей	62±0,7	70±0,7***
Ширина грудей	42±1,5	51±2,7**
Ширина в маклаках	45±0,6	58±1,0***
Коса довжина тулуба	142±2,7	156±2,1***
Коса довжина заду	44±0,8	49±0,6***
Обхват грудей	179±2,8	192±3,0**
Обхват п'ястка	18±0,2	23±0,6***

** P>0,99; *** P>0,999.

Зокрема, за висотою в холці абердин-ангус-шаролезькі помісі переважали чистопородних корів на 13 % (P>0,999), косою довжиною тулуба на 10 % (P>0,999) і обхватом грудей на 7 % (P>0,99).

Поліпшення м'ясної продуктивності помісного молодняку не підтверджує доцільність широкого використання цього варіанта схрещування у товарному м'ясному скотарстві. Оскільки заміна вибракуваних корів чистопородним ремонтним молодняком економічно не виправдана, бажаними залишаються такі варіанти підбору, за яких помісні корови мають високу продуктивність, і можуть бути використані на подальших етапах схрещування. Для встановлення доцільності подальшого племінного використання помісних телиць вивчено продуктивність первісток (табл. 3).

3. Продуктивність первісток

Ознака	Порода	
	А ч/п	А ½ Ш ½
Вік першого отелення, міс.	26,2±0,65	27,5±1,01
Жива маса новонароджених бичків, кг	28±2,1	39±1,3***
Жива маса новонароджених теличок, кг	24±1,3	-
Молочність, кг	175±5,94	174±7,5
Період між першим і другим отеленнями, днів	357±20,7	367±50,0

*** P>0,999.

Достовірної різниці за основними показниками продуктивності первісток між чистопородними і помісними тваринами не встановлено. Суттєво відрізнялась лише жива маса новонароджених телят. Так, жива маса новонароджених бичків, отриманих від помісних корів була на 11 кг більшою, ніж у чистопородних, що вказує на їх потенційну перевагу за подальшою швидкістю росту. За іншими показниками продуктивності значної різниці між групами не виявлено. Помісні тварини мали на 1,3 місяця більший вік першого отелення, що свідчить про пізніше настання їх господарської зрілості, спричинене довгорослістю і більшою живою масою тварин. Зв'язок великорослості тварин і пізнішого їх репродуктивного використання підтверджений результатами досліджень [9]. За молочністю первістки обох груп були однаковими, водночас помісі мали дещо довший міжотельний період, що може свідчити про негативний вплив шароле на відтворну здатність корів.

Варто відзначити добрі материнські якості первісток обох груп – збереженість телят до відлучення у них становила 100 %. Високу збереженість спостерігали і серед первісток - до другого отелення вибула лише одна тварина з групи чистопородних абердин-ангусів.

Під час дослідження продуктивності первісток достовірна різниця між досліджуваними генотипами не виявлена, тому виникла потреба в аналізі довічної продуктивності корів (табл. 4).

4. Довічна продуктивність корів

Ознака	Порода	
	А ч/п	А ½ Ш ½
Кількість отелень	6,9±0,59	7,3±0,73
Відлучено телят, гол.	6,3±0,59	6,0±0,82
Збереженість телят до відлучення, %	92,4±2,49	82,9±8,11
Тривалість життя, років	8,9±0,66	10,2±0,84
Тривалість продуктивного використання, днів	2259±235,0	2674±278,1
Період між отеленнями, днів	385±12,8	430±22,7*
Довічна молочність, кг	936±87,8	1009±122,4
Середня молочність, кг	151±3,1	169±5,0**
Довічна молочність з розрахунку на один день життя, г	289±16,5	276±39,9

* P>0,95; ** P>0,99.

Аналіз довічної продуктивності корів показав, що схрещування порід абердин-ангус з шароле сприяє підвищенню молочності корів на 12 % (P>0,99) і призводить до подовження періоду між отеленнями на 45 днів (P>0,95). За іншими ознаками довічної продуктивності достовірної різниці не встановлено, але виявлені певні тенденції. Так, помісні корови мали на 1,3 роки більшу тривалість життя і на 415 днів

довший період продуктивного використання. У зв'язку з цим від них отримали на 0,4 теляти більше. У м'ясному скотарстві бажано отримувати одне теля за рік продуктивного використання корови, тобто за цей час від помісей мали отримати на 1,1 теляти більше ніж від чистопородних. Причиною недоотримання телят стало подовження у помісей між отельного періоду. Збереженість приплоду, одержаного від помісних корів була меншою на 9,5%. У зв'язку з цим, за період продуктивного використання від них відлучили на 0,3 голови телят менше. В цілому інтенсивність продуктивного використання чистопородних корів абердин-ангуської породи була дещо вищою, ніж помісей, про що свідчить на 5 % більша довічна молочність із розрахунку на один день життя. Таким чином, попри підвищення рівня м'ясної продуктивності молодняку під час промислового схрещування маток абердин-ангуської породи з бугаями породи шароле, достовірної переваги подальшого використання помісних корів не виявлено. У зв'язку з цим, ці дві породи доцільно використовувати лише для двохпородного промислового схрещування і реалізації помісного молодняку на м'ясо. Подальше використання помісних корів можливе, але для товарних господарств, які вирощують і реалізують телят після відлучення для дорощування і відгодівлі воно не дає вагомої переваги.

Висновки

1. Схрещування з маток абердин-ангуської породи з бугаями породи шароле сприяє прискореному росту потомства ще в ембріональний період. У подальшому помісні тварини в усі вікові періоди переважають своїх ровесниць за живою масою.
2. Помісні корови достовірно переважають чистопородних тварин за всіма основними промірами.
3. Жива маса новонароджених бичків, отриманих від помісних первісток, на 11 кг більша, ніж від чистопородних.
4. Вік першого отелення у помісних тварин на 1,3 місяця більший, що вказує на пізніше настання їх господарської зрілості, спричинене довгорослістю і більшою живою масою тварин.
5. Схрещування маток абердин-ангуської породи з бугаями шароле сприяє підвищенню молочності корів на 12 % ($P>0,99$) і призводить до подовження періоду між отеленнями на 45 днів ($P>0,95$). Помісні корови, порівняно з чистопородними, мають на 1,3 роки більшу тривалість життя і на 415 днів довший період продуктивного використання, але гіршу на 9,5% збереженість приплоду
6. Породи абердин-ангус і шароле найдоцільніше використовувати для двох породного промислового схрещування і реалізації помісного молодняку на м'ясо.

Список літератури

1. Доротюк Е. М. Абердин-ангуська порода різних генотипів в умовах східного регіону України / Е. М. Доротюк, В. Г. Прудніков, О.І. Колісник //Новітні технології скотарства у XXI столітті: матеріали Міжнарод. наук.-практ. конференції. – Миколаїв, 2008. –С. 127-131.

2. Доротюк Е. М. Сучасний стан абердин-ангуської породи в Україні і шляхи її удосконалення / Е. М. Доротюк, В. Г. Прудніков, О. І. Колісник // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2011. - № 4. – С. 62-63.

3. Інструкція з бонітування великої рогатої худоби м'ясних порід. Інструкція з ведення племінного обліку в м'ясному скотарстві. – [затв. нак. Міністерства аграрної політики № 154 від 06.06.2002 р]. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2003. – 24 с.

4. Колісник О. І. Конверсія протеїну корму в харчовий білок туші бичків абердин-ангуської породи різних генотипів / О. І. Колісник // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2008. - № 4. – С. 164-166.

5. Ли С. А. Эффективность промышленного скрещивания симментальского и герефордского скота при производстве говядины / С. А. Ли, Ю. А. Болотова // Вестник алтайского государственного аграрного университета. – 2014. - № 1 (111). – С. 78-80. [электронный ресурс]. – режим доступа: http://elibrary.ru/item.asp?id=21150090

6. Плохинский Н. А. Биометрия / Н. А. Плохинский – Новосибирск: Изд-во Сибирского отделения АН СССР, 1961. – 364 с.

7. Прохоров И. П. Особенности роста и мясная продуктивность бычков черно-пестрой породы и их помесей с абердин-ангусами и шароле / И.П. Прохоров // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2012. – Т. 7, № 2 (24). – С. 110-114. [электронный ресурс]. – режим доступа: http://elibrary.ru/item.asp?id=17782356

8. Frahm R. R. Crossbreeding Beef Cattle, III / R. R. Frahm // Oklahoma Cooperative Extension Service ANSI-3152 [электронный ресурс]. – режим доступа: http://pods.dasnr.okstate.edu

9. Meyer K. Estimates of genetic parameters for mature weight of Australian beef cows and its relationship to early growth and skeletal measures / K.Meyer // Livestock Production Science. – 1995. – Vol. 44, Issue 2. – P. 125-137.

Изучена продуктивность поместных телок и коров, полученных при скрещивании маток породы абердин-ангус с производителями породы шароле. Установлено, что поместные животные лучше чистопородных сверстниц по живой массе и

промерам, у них длительнее период продуктивного использования и хуже воспроизводительная способность.

Мясное скотоводство, скрещивание, абердин-ангус, шароле порода, тёлки, коровы

Studied the productivity Angus-Charolais crossbreeds heifers and cows . It was found that crossbreeds animals have an advantage over purebred peers on body weight and body measurements, they have more time productive use and worse reproductive traits.

Beef cattle breeding, crossbreeding, Aberdeen Angus, Charolais, heifers, cows

УДК 636.59.59

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ІСТОРІЇ СТАНОВЛЕННЯ ЯЄЧНОГО ПТАХІВНИЦТВА

Ю.В. Осадча, кандидат сільськогосподарських наук

Проведено причинно-наслідковий аналіз становлення і розвитку наукових основ селекційних і технологічних процесів у птахівництві. Описано основні етапи розвитку яєчного птахівництва. Виділено три основні історичні етапи, що пов'язують розвиток селекції та технології. Встановлено, що перший етап відзначається безпосередньою співпрацею наукових установ з заводчиками, інтенсивним породоутворенням та формуванням наукових основ автоматизації і припадає на другу половину XVIII ст. – першу половину XIX ст.; другий етап відзначається переходом від дрібного фермерства до промислових комплексів, інтенсифікації птахівництва і припадає на другу половину XIX ст. – кінець XX ст.; третій етап відзначається організацією агрохолдингів, періодом інтенсивної вертикальної інтеграції, індустріалізації галузі, модернізацією супутніх галузей і триває до теперішнього часу.

Птахівництво, кури, селекція, кроси, гібриди, автоматизація, обладнання, спеціалізація, інтеграція

Вступ. Осягнення наукового спадку, його критичне осмислення і використання на практиці – важливі умови розвитку сучасної науки і практики. У цьому контексті актуальним є вивчення історії становлення і розвитку селекційних і технологічних процесів в яєчному птахівництві.

© Осадча Ю.В., 2015