УДК 636.242.061.082:575.17(477.62)

ІМПОРТНА ГЕНЕРАЦІЯ ПОРОДИ ШАРОЛЕ В ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

Дробязко О.В., м.н.с.[1]
Інститут тваринництва НААН
Дорошенко К.І., асп.[2]
Луганський національний аграрний університет

Комплексна оцінка акліматизантів показала, що адаптація худоби породи шароле І екологічного покоління в умовах Донбасу проходить задовільно. Розглянуто особливості генофонду великої рогатої худоби породи шароле французької селекції за еритроцитарними антигенами 9 генетичних систем (A, B, C, F, J, L, M, S, Z). Визначено ступені антигенонасиченості EAB-, EAC-, EAS-локусів, загальний рівень антигенонасиченості та частоти 48 антигенів. Встановлено, що спектр антигенів атестованого поголів'я є характерним для породи шароле. Робота триває.

Ключові слова: **шароле, корови, телята, екстер'єр, жива маса, генофонд, поліморфні системи груп крові, еритроцитарні антигени, антигенонасиченість.**

Створення галузі м'ясного скотарства в країні та в Донецькій області, зокрема, завдання реальне. Є репродуктори спеціалізованих м'ясних порід, є й ентузіасти. Головне в цій справі - вирішити на державному рівні принципові питання економічного стимулювання галузі.

Французька м'ясна порода шароле завдяки ряду цінних якостей є однією з найпоширеніших у світі. В Україні вона відома з 70-х років минулого сторіччя. Її успішно використовували при створенні вітчизняних порід м'ясної худоби.

Про акліматизаційні здібності шароле в наших умовах є, в основному, словесні позитивні твердження, які не можуть служити достатньою підставою для об'єктивної оцінки породи. Так, Д. Винничук та Л. Годованець [1] у змістовній роботі порівняли екстер'єрні показники імпортних і доморощених корів цієї породи в умовах Роменського репродуктора зони Лісостепу. Вони встановили, що акліматизанти І покоління зберегли характерні для породи ознаки: високорослість, широкотілість, розтягнутість та живу масу. Є й більш ранні публікації, що характеризують породу в Україні [2, 3].

Основним завданням генетичних досліджень у тваринництві є всебічна оцінка якостей тварин на підставі отримання генетичної інформації, що пов’язана з певними генами або генними комплексами. Для вирішення цього завдання використовуються різні методи генетичних досліджень, у тому числі й імуногенетичні. Визначені за допомогою цих методів еритроцитарні антигени та алелі поліморфних систем груп крові можуть відігравати роль генетичних маркерів, основними аспектами використання яких у селекції є: контроль достовірності походження тварин, аналіз генотипу окремих особин та генетичної структури популяцій сільськогосподарських тварин, вивчення генезису порід, дослідження генетичних процесів, пов’язаних із різними методами розведення тварин. Дослідження з по-

[1] *Науковий керівник – к.с.-г.н. Россоха В.І.*
[2] *Науковий керівник – д.б.н., професор Каци Г.Д.*

пуляційної генетики дають змогу прогнозувати ефект селекції і планувати селекційну роботу як у великих масивах худоби, так і в окремих стадах [4 - 6].

Виходячи з вищезазначеного, метою роботи було проведення різнобічної оцінки корів та телят породи шароле, яка розводиться в Красноармійському районі Донецької області, за результатами бонітування та імуногенетичного аналізу.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження були проведені на базі Ф/Г «Хірлюк і К°» Донецької області. Комплектування стада худоби породи шароле у племінному репродукторі було розпочато в червні 2011 року за рахунок імпорту 55 нетелей та 4 бугаїв - однолітків. Тварини були завезені з Франції (провінція Бурж). Розмістили їх у блочному приміщенні, утримували безприв'язно з вільним виходом до загонів, що примикають. Із вересня того ж року нетелі почали телитися. Телят не відлучали від матерів. Материнський інстинкт у корів відмінно виражений. Раціон телят складався з молока матері та сплющеного вівса вволю, який засипався в автогодівниці. Раціон корів складався з сіна суданської трави, еспарцету, люцерни вволю і 3-4 кг концкормів. У весняно-літній період тварин випасали на природних пасовищах. Підгодовували їх лише концкормами згідно з раціоном. Бугаїв на пасовищі утримували разом із коровами та телятами, а на території ферми - окремо.

Оцінку екстер'єру проводили за методикою, описаною М. З. Басовським із співавторами [7].

Аналіз генетичної структури стада імпортного поголів'я худоби породи шароле (n = 95 гол.) проводили за матеріалами імуногенетичного тестування тварин, яке було здійснене в лабораторії імуно-, цито- та ДНК досліджень у тваринництві Інституту тваринництва НААН. Враховували 48 еритроцитарних антигенів 9 поліморфних систем груп крові (A, B, C, F, J, L, M, S, Z). Визначали еритроцитарні антигени реакцією гемолізу з використанням моноспецифічних сироваток – реагентів. Оцінювали генетичну ситуацію шляхом визначення частоти антигенів та рівня антигенонасиченості [8]. Частоту антигенів (p_i) розраховували як співвідношення кількості їх носіїв і загальної кількості протестованих тварин, антигенонасиченість (An) розраховували за формулою:

$$An = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} p_i$$

де p_i – частота і-го антигену;

n – кількість визначених антигенів.

Результати досліджень. На початку вересня 2012 року було проведено комісійне бонітування тварин. Екстер'єрні проміри та індекси будови тіла наведені в таблиці.

Корови оціненого стада мало відрізняються від літературних даних. Статевий диморфізм виражений чітко. За даними вчених із Угорщини [9], 6-8-річні корови породи шароле (n=311) мали живу масу в середньому 600 кг, висоту в холці - 132,2 ± 3,93 см, косу довжину тулуба -177,2 ± 8,09 см, обхват грудей – 194,5 ± 8,5 см та ширину крупу – 52,1 ± 2,74 см. Автори відзначили середні та високі кореляційні зв'язки між живою масою корів та промірами (r=0,54 - 0,83). Максимальний взаємозв'язок був визначений за обхватом грудей. У наших дослідженнях коефіцієнт кореляції відрізнявся від наведених. Так, між живою масою та обхватом гру-

дей за лопатками він становив 0,28; між живою масою та висотою в холці - 0,46, косою довжиною тулуба - 0,49. Розбіжність пояснюємо різницею у віці корів.

Таблиця

Проміри та індекси будови тіла корів-первісток та бугаїв породи шароле

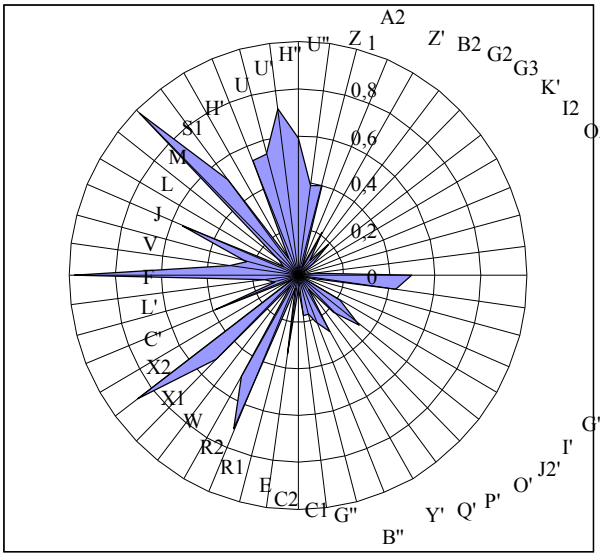
Показники	Корови		Бугаї плідники, n=4
	наші дані, n=53	дані інших авторів [1], n=9	
Проміри, см			
Висота в холці	128±0,6	128±0,7	134±3
Глибина грудей	67±0,4	68±0,9	74±3
Ширина грудей	50±0,6	46±1,1	53±2
Коса довжина тулуба	146±1,1	155±1,7	159±5
Ширина в маклаках	54±0,3	52±0,8	56±3
Обхват грудей за лопатками	182±0,6	192±2,6	192±2
Обхват п'ястка	20±0,1	22±0,4	23±0,3
Жива маса, кг	600±7	578±19	764±28
Індекси, %			
Довгоногості	47,7	66,7	44,8
Широкотілості	21,9	24,0	26,1
Масивності	142,2	150,0	143,3
Збитості	124,7	123,9	120,8
Костистості	15,6	17,2	17,2

Оцінку піддослідних тварин було проведено згідно з вимогами інструкції по бонітуванню. Із 53 корів, що були пробонітовані, до класу еліта-рекорд віднесено 50 та до класу еліта - 3 голови. Із 4-х бугаїв всі віднесені до класу еліта-рекорд.

До часу бонітування всі корови отелились. Період отелення в стаді тривав протягом півроку: почався він 24 вересня 2011 року, закінчився 12 березня 2012 року. Встановлено, що кожна друга первістка характеризувалась важким отеленням.

У період 2011-2012 рр. було досліджено стан ряду систем дорослих тварин та їх нащадків. Отримані цінні дані: про кількість формених елементів крові, вміст гемоглобіну, ферментної активності сироватки крові (АсАТ, АлАТ, ГГТ), захисні властивості крові (клітинні, гуморальні та неспецифічні ланки), морфометричні показники функціонально активних структур шкіри та інше. Результати перелічених аналізів опубліковані [10].

Аналіз генетичної структури стада худоби породи шароле французької селекції за еритроцитарними антигенами показав, що в обстеженій групі тварин із 48 антигенів систем груп крові з різною частотою виявлено 46 антигенів (рис.). За використаними антигенами порода характеризується високим насиченням факторів C_2, W, F, $H^{/}$, Z (p = 0,710 – 0,979), досить рідкісними є фактори G_2, O_2, T_1, T_2, $B^{/}$, $D^{/}$, $J_2^{/}$, $K^{/}$, $B^{//}$, C_1, R_1, X_1, $C^{/}$, M, $U^{/}$ (p = 0,010 – 0,102).



An = 0,29
AnB = 0,17
AnC = 0,34
AnS = 0,46

Рис. Імуногенетичний профіль великої рогатої худоби породи шароле Ф/Г "Хірлюк і К" Донецької обл. (2011 – 2012 рр.).

Найбільш показовою і багатофакторною є EAB – система, антигени якої виявляли за допомогою 24 сироваток - реагентів. Найвищі частоти відмічені для факторів B_2, Y_2, $A_2^{/}$, $G^{/}$, $G^{//}$ (p = 0,339 - 0,495), антигени G_3 I_2 $E_3^{/}$ $I^{/}$, $O^{/}$, $P^{/}$, $Q^{/}$, $Y^{/}$ зафіксовані частотою 0,168 – 0,274, частоти інших антигенних факторів даної системи є досить низькими і коливаються у межах 0,011 – 0,084, фактори Q та $D^{/}$ не виявлені. Стосовно EAC – системи слід зазначити, що в цілому частоти антигенних факторів цієї системи в дослідженій популяції тварин є вищими у порівнянні з системою EAB. Найбільш поширеними факторами є C_2, E, R_2, X_2 та W (p = 0,389 - 0,874), частоти інших антигенів даної системи коливаються у межах 0,032 – 0,147. Популяція тварин також характеризується високими частотами факторів $H^{/}$, U, $H^{//}$, $U^{//}$ (p = 0,516 - 0,979) EAS - системи груп крові.

Щодо розподілу антигенів малофакторних систем груп крові, то система EAA представлена двома антигенами: A_2 (p = 0,589) та $Z^{/}$ (p = 0,389). Система EAF характеризується надзвичайно високим насиченням фактору F (p = 0,979), частота антигену V помітно нижча (p = 0,305). Для дослідженої популяції є характерною висока частота фактору Z (p = 0,716), антиген L також є досить поширеним (p = 0,547), фактори J та M простежуються у стаді з частотами 0,232 та 0,074 відповідно.

Однією з імуногенетичних характеристик популяцій тварин є рівень антигенонасиченості, середнє значення якої для дослідженого поголів'я становить 0,29. За цим показником привертає увагу система EAS, значення антигенонасиченості якої є максимальним, вищим за середній рівень також є ступінь антигенонасиченості EAC – системи. Система EAB характеризується невисоким значенням антигенонасиченості, яке майже в двічі нижче за середній показник.

У цілому спектр антигенів атестованого поголів'я є характерним для худоби породи шароле, що узгоджується з результатами досліджень інших авторів [5].

Висновки:

1. За екстер'єром корови породи шароле французької селекції дещо відрізняються від корів української селекції. Тварини французької селекції переважають аналогів вітчизняної селекції за показниками живої маси, ширини грудей, маклаків та поступаються за довжиною тулуба, обхватом грудей за лопатками, обхватом п'ястка. Відмічена різниця за індексами довгоногості (на 19,0%), широко-

тілості (на 2,1%), масивності (на 7,8%) та костистості (на 1,6%) на користь особинам української селекції.

2. Імуногенетичним аналізом підтверджено специфічність генофонду поголів'я худоби породи шароле французької селекції за еритроцитарними антигенами.

Бібліографічний список

1. Вінничук Д. Імпортна та власна репродукція шаролезької худоби / Д. Вінничук, Л. Годованець // Тваринництво України. - 2006. - № 6. - С.17 - 19.

2. Дасюк О.П. Велика рогата худоба породи шароле в дослідному господарстві «Поливанівка» / О.П. Дасюк // Молочно - м'ясне скотарство. – 1974. - Вип. 35. - С. 24 - 29.

3. Чала Г.Д. Продуктивні якості родин корів породи шароле / Г.Д. Чала // Молочно - м'ясне скотарство. - 1975. - Вип. 39. - С. 34 - 43.

4. Генетико - селекційний моніторинг у молочному скотарстві / [Зубець М.В., Буркат В.П., Єфименко М.Я. та ін.]; за ред. В.П. Бурката. - К. : Аграрна наука, 1999. - 88 с.

5. Генетико - селекційний моніторинг у м'ясному скотарстві / [Зубець М.В., Буркат В.П., Мельник Ю.Ф. та ін.]; за ред. М.В. Зубця. - К. : Аграрна наука, 2000. - 187 с.

6. Імуногенетичний моніторинг у селекційних процесах створення та вдосконалення порід сільськогосподарських тварин / Б.Є. Подоба, І.С. Бородай, С.В. Овчарук [та ін.] // Розведення і генетика тварин. – 2007. - Вип. 41. - С. 171 - 180.

7. Розведення сільськогосподарських тварин / [Басовський М.З., Буркат В.П., Вінничук Д.Т. та ін.]; за ред. М.З. Басовського. – Біла Церква : Білоцерківський ДАУ, 2001. – 399 с.

8. Ворошина Т.Л. Поліморфізм еритроцитарних антигенів тварин – трансплантатів / Т.Л. Ворошина, В.І. Россоха // Генетика продуктивності тварин. – Тез. докл. Всеукр. ювілейної наук. – практ. конф., присвяченої 90 – річчю з дня народж. видатного вченого, одного із патріархів генетики, професора М.М. Колесника. – К., 1994. – С. 116.

9. Charolais fajtájú tehenek testméreteinek alakulása / J. To□zsér, Z. Domokos, J. Rusznák [etc.] // Állattenyésztés és Takarmányozás. - 2000. - Vol. 49. - № 3. - P. 207 - 216.

10. Акліматизація м'ясної худоби породи шароле в Донецькій області / Г.Д. Каци, К.І. Ладиш, Р.Я. Хірлюк [та ін.] // Вісник аграрної науки. - 2013. - № 1. - С. 37 - 40.

ИМПОРТНАЯ ГЕНЕРАЦИЯ ПОРОДЫ ШАРОЛЕ В ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Дробязко О.В., Институт животноводства НААН

Дорошенко Е.И., Луганский национальный аграрный университет

Комплексная оценка акклиматизантов показала, что адаптация скота породы шароле I экологического поколения в условиях Донбасса проходит удовлетворительно. Рассмотрены особенности генофонда крупного рогатого скота породы шароле французской селекции по эритроцитарным антигенам 9 генетических систем (A, B, C, F, J, L, M, S, Z). Определены степени антигенонасыщенности EAB-, EAC-, EAS-локусов, общий уровень антигенонасыщенности и ча-

стоты 48 антигенов. Установлено, что спектр антигенов аттестованного поголовья является характерным для породы шароле. Работа продолжается.

Ключевые слова: шароле, коровы, телята, экстерьер, живая масса, генофонд, полиморфные системы групп крови, эритроцитарные антигены, антигенонасыщенность.

THE IMPORTED GENERATION OF CHAROLAIS BREED IN DONETSK REGION

Drobiazko O.V., Institute of animal science, NAAS of Ukraine
Doroshenko K.I., Lugansk national agrarian university

Integrated assessment of the introduced species proved that cattle acclimatization of Charolais breed I of ecological age under conditions of Donbass region has satisfying results. Peculiar features of French charolais cattle breed as to erythrocyte antigens of 9 genetic systems (A, B, C, F, J, L, M, S, Z) are considered. The level of antigens saturation of EAB-, EAC-, EAS-locus is determined and of 48 antigens frequencies. Found that the spectrum of antigens certified livestock is typical for Charolais breed. Work continues.

Key words: charolais, cows, calves, exterior, live weight, genetic resource, polymorphic systems of blood groups, erythrocyte antigens, antigens saturation.

УДК 961:616.36-002:636.4-053.2

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ «АДСОРБИН» И «ЭКОФИЛЬТРУМ» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОРОСЯТ, БОЛЬНЫХ ТОКСИЧЕСКОЙ ГЕПАТОДИСТРОФИЕЙ

Калашников В. А., к. в. н.,
Институт животноводства НААН,
Великанов В. В., Игнатенко А. С.,
«Витебская ордена «Знак Почета» государственная
академия ветеринарной медицины»

Методы энтеросорбционной детоксикации с использованием препаратов «Адсорбин» и «Экофильтрум» для лечения поросят, больных токсической гепатодистрофией, способствуют быстрой детоксикации организма, что проявляется исчезновением клинических признаков заболевания и сопровождается снижением концентрации холестерина, глюкозы, билирубина, активности ферментов АсАТ, АлАТ, ГГТФ. Продолжительность болезни у животных с применением препаратов «Адсорбин» и «Экофильтрум» составила 5 дней, терапевтическая эффективность - 100 %.

Ключевые слова: **токсическая гепатодистрофия, «Адсорбин», «Экофильтрум», клинические признаки, терапевтическая эффективность, клинический статус, показатели крови, поросята.**

Среди всех патологий сельскохозяйственных животных, обусловленных нарушением технологий содержания и кормления, наибольший удельный вес занимают незаразные болезни молодняка. При этом на одно из первых мест по ча-