

Міністерство освіти і науки України

**Державний вищий навчальний заклад
«Херсонський державний
аграрний університет»**

Біолого-технологічний факультет



НАУКОВО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ ВІСНИК

ВИПУСК – 12

**ЗБІРНИК ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОВІДОМЛЕНЬ, СТАТТЕЙ,
ДОПОВІДЕЙ І ТЕЗ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИХ
КОНФЕРЕНЦІЙ ВИКЛАДАЧІВ, АСПІРАНТІВ, МАГІСТРІВ,
СТУДЕНТІВ**

Херсон - 2019

ЗМІСТ

<u>Секція I. Селекція та розведення тварин</u>	9
Бондарь В.Л., Качур І.А., Нежлукченко Т.І. Оцінка продуктивних якостей вівцематок таврійського типу асканійської тонкорунної породи за віком	9
Богданова Д.А., Пелих Н.Л. Ефективність селекції за індексом материнських якостей	10
Ведмеденко О.В. Молочна продуктивність корів залежно від лінійної та породної належності	14
Горб К.В., Папакіна Н.С. Особливості імуногенетичних характеристик овець вітчизняної селекції	17
Деберина І.В., Лесновська О.В., Карлова Л.В. Відтворювальні якості корів різних порід	22
Довмат Ю.В., Папакіна Н.С. Методи прижиттєвої оцінки м'ясної продуктивності молодняку овець	24
Поточна А.Є., Скарупа Н.О., Коваленко Т.С. Методи підвищення продуктивних і племінних якостей курей	29
Крамаренко О.С. Популяційно-генетична структура південної м'ясної породи худоби за локусами мікросателітів ДНК	37
Костік Р.П., Пелих Н.Л. Інновації у селекції свиней	40
Маскаль І.М., Папакіна Н.С. Особливості росту та розвитку молодняку молочної та м'ясної худоби	46
Масюк Ю., Корбич Н.М. Асканійська каракульська порода – історія та сучасний стан	48
Матвеев М.А. Застосування різних варіантів розрахунку селекційної цінності корів для формування високопродуктивного стада	51
Нежлукченко Н.В., Польовий А.М. Моделювання росту ягнят у перші місяці їх постембріонального розвитку	55
Оріхівський Т. В., Федорович В. В., Мазур Н. П. Вплив належності корів симентальської породи до виробничого типу на тривалість їх тільності	60
Соболь О. М. Рейтинг порід кішок в різних фелінологічних регіонах	63

1. Стан і перспективи порідного удосконалення молочного скотарства і відновлення системи селекції бугаїв / Бащенко М. І., Полупан Ю. П., Рубан С. Ю., Базишина І. В. // Розведення і генетика тварин. – 2012. – Вип. 46. – С. 79–83.
2. Войтенко С. Л. Можливість підвищення молочної продуктивності у корів локальних порід // Вісник Полтавської державної аграрної академії. - № 4. – 2016. – С. 72-75.

УДК 636.32/38.082.12

ОСОБЛИВОСТІ ІМУНОГЕНЕТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОВЕЦЬ ВІТЧИЗНЯНОЇ СЕЛЕКЦІЇ

Горб К.В. – здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня освіти другого року навчання

Папакіна Н.С. – к.с.-г. н., доцент,
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

Постановка проблеми та стан її вивчення. В останні роки тваринництво України переживає кризу зменшення поголів'я сільськогосподарських тварин і, як наслідок, зниження обсягів виробництва тваринницької продукції.

Широке використання схрещування різних місцевих популяцій сільськогосподарських тварин з імпортованими з-за кордону дало змогу в надзвичайно короткий термін підвищити генетичний потенціал продуктивності великих масивів тварин. Методи створення і поліпшення порід в основному ґрунтувались на виявленні і використанні тварин з бажаними показниками, але стає більш очевидним, що лише традиційні методи розведення не в змозі забезпечити суттєвого селекційного прогресу.

Внаслідок проведення інтенсивної селекції і породоутворення накопичений резерв мінливості зменшується, і це не може не впливати на стратегічні можливості селекційної роботи [1].

Сучасні генетичні підходи до удосконалення порід сільськогосподарських видів тварин ґрунтуються на більш детальній оцінці генотипу тварин [1,2].

Стан вивчення проблеми. В Україні поширені тонкорунні, м'ясо-вовнові і смушкові породи овець. У 7 областях і АР Крим створено 6 племзаводів і 19 племрепродукторів асканійської тонкорунної породи з-понад 15-тисячним племінним поголів'ям. Цигайську породи, яка включає кримський і приазовський типи, загальною чисельністю понад 20 тис. гол., розводять у 4 племзаводах і 17 племрепродукторах України [3].

Тому зростає значення генетичного моніторингу при роботі із популяціями сільськогосподарських тварин із використанням широкого спектру молекулярно-генетичних маркерів [4] і розробка на його основі ефективних методів керування наявним генетичним потенціалом. Поліморфні генетичні системи слугують маркерами генетичного матеріалу, що надає можливостей для вивчення генотипів окремих особин, параметрів генофонду та процесів що в них відбуваються.

Матеріал та методика досліджень. Унікальні породни овець з кросбредною вовною – асканійський кросбред та асканійська чорноголова м'ясо-вовнова порода виведені селекціонерами та науковцями ІТСП «Асканія-Нова» ім. М. Ф. Іванова, та племзаводу «Асканія-Нова» [5], мають унікальні показники продуктивності. Методи селекційної роботи, які використовувались під час виведення цих порід є підставою для проведення оцінки генотипових особливостей овець за імуногенетичними маркерами.

Дослідна робота проведена на поголів'ї овець м'ясо-вовнової породи з кросбредною вовною на базі ІТСП «Асканія-Нова» ім. М. Ф. Іванова та племзаводу «Асканія-Нова». Відбір, фіксація та лабораторні дослідження проведені згідно до положення про імуногенетичні дослідження племінних тварин [6].

Результати досліджень. У овець з кросбредною вовною, за системою В визначено 14 фенотипів з частотою від 0,12 до 26,76%. Основними типами вказаної системи (80,3%) є Vb, Vg, Vbg, V(-) (табл. 1). На кожну з інших груп 10 груп у середньому припадає 2,0%. За системою А встановлено чотири фенотипи з абсолютною перевагою антигену Aa(60,1%) і дуже низька концентрація альтернативного варіанту – Ab (0,6%).

Таблиця 1. Генотипи та алелі систем груп крові овець з кросбредною вовновною

Система	Генотип	Алель
A	a/a=6,55 a/b=0,87 a/-=48,91 ab/-=0,87 b/-=0,44 -/-=42,36	A ^a =0,314 A ^{ab} =0,004 A ^b =0,007 A ⁻ =0,675
C	a/b=13,54 ab/-=1,75 b/-=8,73 -/-=2,62	C ^a =0,068 C ^{ab} =0,009 C ⁻ =0,079
R	R/R=15,29 R/-=34,93 -/-=49,78	R ^R =0,327 R ⁻ =0,673
D	a/a=6,99 a/-=37,99 -/-=55,02	D ^a =0,260 D ⁻ =0,740
B	b/b=11,79 b/c=0,44 b/e=0,44 b/q=0,004 b/-=0,240 b/ce=0,013 b/cq=0,004 be/q=0,004 be/-=0,013 e/-=0,004 bq/-=0,035 c/-=0,004 bceq/-=0,013 be/c=0,004 bcq/-=0,013 bc/-=0,026 ce/-=0,004 q/-=0,004 beq/-=0,013 bce/-=0,004 b/ceq=0,021 -/-=0,445	B ^b =0,258 B ^c =0,007 B ^e =0,006 B ^q =0,004 B ^{bc} =0,033 B ^{be} =0,021 B ^{bq} =0,037 B ^{bce} =0,005 B ^{beq} =0,007 B ^{bcq} =0,009 B ^{bceq} =0,006 B ^{ce} =0,009 B ^{eq} =0,005 B ^{ceq} =0,024 B ⁻ =0,559

Кількість тварин, у яких не виявлено жодного фенотипу за даною системою становить 37,6%. С-система також представлена чотирма феногрупами, де

перевагу має варіант C^b (76,2%) та спостерігається низька концентрація так званого «мовчазного» фенотипу $C(-)$ 4,2%. У D та R – системах ідентифіковано по два варіанти з концентрацією основних $D(-)$ і $R(-)$ відповідно 57,5 і 52,3%.

За частотою зустрічає мості антигенних факторів у системі A, концентрація найбільш розповсюдженого анти-Aa становить 61,8%. У системі B більшість особин (57,9%) мають антиген B^b . Суттєвою відмінністю C системи є абсолютна перевага анти- C^b (94,8). За D та R системами характер розподілу антигенів співпадає із концентрацією відповідних феногруп.

У системі C ідентифіковано п'ять генотипів та чотири алелі. Порівняно великою концентрацією відрізняються гомозигота $C^{b/b}$ (73,4%) і алель C^b (0,844).

У простих двофакторних D і R-системах встановлені по три генотипи та два алелі. За системою R більшу частину вибірки становить гомозигота $R^{-/-}$ (49,8%) та алель R^{-} 0,673. В системі D перевагу має «мовчазний» варіант алелю D^{-} (0,746) та відповідний генотип $D^{-/-}$ 55,0%.

Найбільш складна система B, яка складається з 22 різних (переважно гетерозиготних) генотипів та 15 генних варіантів. Масова частка визначених генотипів доволі різна і варіює від 0,4% до 44,5%.

Для асканіської м'ясо-вовнової породи визначено встановлені наступні особливості: по-перше лише 22 генотипи з теоретично можливих 120, тобто генетична мінливість реалізується лише на 18,3%. По-друге основу вказаної породи складають лише два генотипи $B^{-/-}$ та $B^{b/-}$. По-третє у даному генофонді значна частина тварин, у яких не ідентифіковано жодного антигенного фактора цієї системи групи крові (49,5%).

Висновки. За рівнем гетерозиготності найвищим показником відрізняється C-система 0,723. Далі, відповідно до зменшення, системи розташовані у послідовності таким чином: R, D, A, B. Найбільш складна система B характеризується найменшим значенням 0,383, що є специфічною рисою даної породи овець. Але найвищий рівень поліморфності відзначений як раз у системі B 4,4 проти 1,6-2,6 за іншими системами.

Середній рівень поліморфності за всіма дослідженими системами крові дорівнює 0,565

Перспектива подальших досліджень полягає у необхідності вивчення питань розповсюдження поліморфних білків систем С, R, D, А, В їх зв'язок із продуктивними ознаками кросбредних овець асканійської селекції, проведення оцінки спорідненості овець з різними типами вовнового покриву та продуктивності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Копилов К.В. Сучасні методи ДНК-аналізу в селекційно – племінній роботі / К.В.Копилов // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. – К.: Аграрна наука, 2009. – Вип.43.– С.179-187.
2. Буркат В.П. Деякі біотехнологічні та генетичні методи при створенні тварин майбутнього / В.П.Буркат та ін.. // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. – К.: Аграрна наука, 2008.- Вип.42. – С.3-10.
3. Микитюк Д.М., Гузев І.В., Порхун М.Г., Рясенко Є.М., Овчарук С.В. Аналіз генетичних ресурсів тваринництва України в контексті їхнього збереження і раціонального використання / Д.М.Микитюк, І.В.Гузев, М.Г.Порхун, Є.М.Рясенко, С.В.Овчарук // Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. – К.: Аграрна наука, 2006. – Вип.40.– С.129-141.
4. Зубець М.В., Буркат В.П., Єфименко М.Я. та ін. Національна програма збереження та раціонального використання генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин України // Матеріали Міжнар. конф. Присвяченої 125-річчю від дня народження М.Ф.Іванова «Розвиток наукової спадщини академіка М.Ф.Іванова щодо породоутворення та селекції сільськогосподарських тварин». – Київ: Асоціація «Україна». – 1996. – С.53-56.
5. Польська П. І., Калащук Г. П. Основні складові системи селекції асканійської м'ясо-вовнової породи з скросбредною вовною/ П. І. Польська, Г. П. Калащук// Вівчарство: міжвід. темат. наук. сб. Нова Каховка, 2011. – Вип. 36. – С 49-54.

6. Інструкція з проведення імуногенетичних досліджень племінних тварин –
Міністерство Аграрної політики України 01.06.2004 № 197 (z0738-04)

УДК: 619:616

ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ КОРІВ РІЗНИХ ПОРІД

Деберина І.В. - *здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня
освіти другого року навчання*

Лесновська О.В. - *к.с.-г.н., доцент*

Карлова Л.В. - *к.с.-г.н., доцент*

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

Вступ. Ефективність відтворення великої рогатої худоби значною мірою залежить від віку першого осіменіння ремонтних телиць та першого отелення корів-первісток. Відомо, що вік першого осіменіння і отелення має значний вплив на продуктивність і прояв основних селекційних ознак тварин. [1, 4].

За однакових умов вирощування, годівлі і утримання оптимальний вік першого отелення корів залежить від їх породних і індивідуальних особливостей. Вирощування ремонтних телиць і одержання першого отелення від них у 24-27-місячному віці ефективно як із селекційної, так і з господарсько-економічної точок зору. Пізнє парування телиць негативно впливає на їх запліднювальну здатність [2].

Метою роботи було встановлення впливу відтворювальної здатності телиць на їх подальшу продуктивність.

Для досягнення поставленої мети була сформована вибірка, до якої увійшли первістки червоної степової (20 голів) та української чорно-рябої молочної порід (40 голів). Корови-первістки були відібрані за методом пар-аналогів та знаходилися в аналогічних умовах годівлі та утримання.

Задачами досліджень передбачалося вивчити вплив віку першого осіменіння на молочну продуктивність корів-первісток червоної степової та української чорно-рябої молочної порід в умовах фермерського господарства.