

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ВІСНИК
АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я
Науковий журнал

*Виходить 4 рази на рік
Видається з березня 1997 р.*

Випуск 3 (80) 2014
Том 2

Миколаїв
2014

Засновник і видавець: Миколаївський національний аграрний університет.

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №19669-9469ПР від 11.01.2013 р.

Згідно з Постановою ВАК України від 14.04.2010 р. № 1-05/3 видання включено до переліку фахових видань.

Головний редактор: В.С. Шибанін, д.т.н., проф., чл.-кор. НААНУ

Заступники головного редактора:

І.І. Червен, д.е.н, проф.

К.М. Думенко, д.т.н., доц.

В.П. Клочан, к.е.н., доц.

М.І. Гиль, д.с.-г.н., проф.

В.В. Гамаюнова, д.с.-г.н., проф.

Відповідальний секретар: Н.В. Потриваєва, д.е.н., доц.

Члени редакційної колегії:

Економічні науки: О.В. Шибаніна, д.е.н., проф.; Н.М. Сіренко, д.е.н., проф.; О.І. Котикова, д.е.н., проф.; Джулія Олбрайт, PhD, проф. (США); І.В. Гончаренко, д.е.н., проф.; О.М. Вишнеvsька, д.е.н., проф.; А.В. Ключник, д.е.н., доц.; О.Є. Новіков, д.е.н., доц.; О.В. Скрипнюк, д.ю.н., проф.; О.Д. Гудзинський, д.е.н., проф.; О.Ю. Єрмаков, д.е.н., проф.; В.І. Топіха, д.е.н., проф.; В.М. Яценко, д.е.н., проф.; М.П. Сахацький, д.е.н., проф.; В.С. Дога, д.е.н., проф. (Молдова).

Технічні науки: Б.І. Бутаков, д.т.н., проф.; К.В. Дубовенко, д.т.н., проф.; В.І. Гавриш, д.е.н., проф.; В.Д. Будаков, д.т.н., проф.; С.І. Пастушенко, д.т.н., проф.; А.А. Ставинський, д.т.н., проф.; В.П. Лялякіна, д.т.н., проф. (Росія).

Сільськогосподарські науки: В.С. Топіха, д.с.-г.н., проф.; Т.В. Підпала, д.с.-г.н., проф.; Л.С. Патрева, д.с.-г.н., проф.; В.П. Рибалко, д.с.-г.н., проф., академік НААН України; І.Ю. Горбатенко, д.б.н., проф.; І.М. Рожков, д.б.н., проф.; В.А. Захаров, д.с.-г.н., проф. (Росія); С.Г. Чорний, д.с.-г.н., проф.; М.О. Самойленко, д.с.-г.н., проф.; Л.К. Антипова, д.с.-г.н., доц.; В.І. Січкарь, д.б.н., проф.; А.О. Лимар, д.с.-г.н., проф.; В.Я. Щербаков, д.с.-г.н., проф.; Майкл Бьоме, проф. (Німеччина).

Рекомендовано до друку вченою радою Миколаївського національного аграрного університету. Протокол № 2 від 28.10.2014 р.

Посилання на видання обов'язкові.

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

Адреса редакції, видавця та виготовлювача:

54020, Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9,

Миколаївський національний аграрний університет,

тел. 0 (512) 58-05-95, <http://visnyk.mnau.edu.ua>, e-mail: visnyk@mnau.edu.ua

© Миколаївський національний аграрний університет, 2014

ЗВ'ЯЗОК МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИХ МАРКЕРІВ З ПОКАЗНИКАМИ ЖИВОЇ МАСИ ЯГНЯТ ПРИ НАРОДЖЕННІ

В. А. Кириченко, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Є. В. Баркарь, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

С. П. Кот, кандидат біологічних наук, доцент

Миколаївський національний аграрний університет, Україна

Досліджено зв'язок молекулярно-генетичних маркерів крові багатоплідних каракульських овець із показником живої маси ягнят при народженні. Виявлено, що фенотип B(-) може використовуватись як генетичний маркер підвищеної енергії росту плоду багатоплідних каракульських овець в ембріональний період.

Ключові слова: *вівці, генотип, жива маса, імуногенетика, маркер, ягнята.*

Постановка проблеми. Центральною проблемою генетики та селекції тварин на сучасному етапі розвитку сільськогосподарської науки є розробка методів виявлення, конструювання та розмноження бажаних генотипів тварин. У зв'язку зі стрімким розвитком імуногенетики все частіше постає питання про можливий зв'язок деяких систем груп крові з продуктивними ознаками. Важко переоцінити велике практичне значення встановлення такої залежності [1, 2].

Відомо, що генетичний поліморфізм за системами груп крові порівняно добре вивчений і викликає особливе зацікавлення завдяки легкій доступності матеріалу для досліджень та незмінності всього постембріонального життя тварин. Проте, для успішного вирішення цієї важливої проблеми необхідно: по-перше, теоретичне обґрунтування напрямку пошукових досліджень та, по-друге, створення методичних можливостей для таких досліджень. Другою умовою є наявність достатньо великої кількості реагентів – антисировоток, що чітко визначають різні антигенні фактори, пов'язані генетичною обумовленістю. Завдяки раніше створеному в лабораторії імуногенетики Інституту тваринництва степових районів «Асканія-Нова» єдиного в Україні

банку імунодіагностикумів для диференціації еритроцитарних антигенів овець нам випала унікальна можливість проведення таких досліджень. Що стосується теоретичного обґрунтування напрямку пошукових досліджень щодо залежності імуногенетичних та продуктивних характеристик, то можливі наступні механізми зв'язку.

По-перше, наявність плейотропного ефекту, коли гени, що обумовлюють групи крові, можуть одночасно контролювати і деякі продуктивні ознаки.

По-друге, внутрішньохромосомне зчеплення, коли гени, що детермінують групи крові, генетично зчеплені з генами, що контролюють продуктивні ознаки.

Кореляції, що обумовлені плейотропним ефектом, мають постійний характер. З другого боку, кореляції, обумовлені зв'язками за типом генетичного зчеплення, можуть порушуватися кросинговером.

В практичному аспекті групи крові можуть бути сигнальними ознаками для селекції продуктивних якостей і за рахунок непрямих та тимчасових взаємозв'язків. Оскільки в багатьох стадах протягом тривалого часу ведуть цілеспрямований підбір та часто використовують споріднене розведення, що ми і бачимо в популяції овець багатоплідного каракулю, то можливо припустити виникнення тимчасових зв'язків за типом «несправжніх кореляцій», а саме – в певних стадах та лініях з високою продуктивністю деякі групи крові будуть зустрічатися з високою частотою, тоді як в інших (з низькою продуктивністю) будуть рідкісними або й зовсім відсутні.

Враховуючи все вищенаведене, нами були проведені дослідження з пошуку взаємозв'язків між імуногенетичними маркерами та рівнем розвитку основних селекціонованих ознак овець багатоплідного каракулю.

Постановка завдання. Одним з важливих критеріїв відбору тварин є характеристика їх розвитку за показниками живої маси. Виходячи з цього, нами проведено аналіз можливих зв'язків антигенних факторів систем груп крові з живою масою ягнят при народженні. Цьому селекційному показникові продуктивності приділяють значну увагу, оскільки велика жива маса ягнят при народженні свідчить про міцність

конституції, потенційні можливості високого настригу вовни, змогу одержати велику м'ясну тушу після забою і, що головне для каракульських овець, великий розмір смушку.

Матеріал та методика. Типування багатоплідних каракульських овець племзаводу «Маркеєво» Херсонської області здійснювали у лабораторії імуногенетики Інституту тваринництва степових районів ім. М.Ф. Іванова «Асканія-Нова» за антигенними факторами 5 систем груп крові за допомогою серологічних реакцій [3].

Результати досліджень. Узагальнюючи результати проведеного аналізу, необхідно відмітити, що вірогідних відмінностей за показником живої маси при народженні між ягнятами з різними феногрупами за А, С, R та D-систем груп крові не знайдено. Також суттєво не відрізнялись за дослідженим показником між собою та середнім значенням по стаду групи тварин з різними альтернативними антигенами цих систем. Проте, за складною В-системою груп крові між окремими групами особин з різними феноваріантами виявлена суттєва та вірогідна різниця у показниках даної ознаки (табл.).

Таблиця

Показники живої маси ягнят при народженні (n = 1680) з різними феногрупами В-системи груп крові

Феногрупа	n	M m, кг	Феногрупа	n	M m, кг
b	606	3,87±0,03	bce	35	3,92±0,12
c	5	3,21±0,35	bceg	11	3,70±0,20
e	92	3,85±0,08	beg	73	3,86±0,08
g	33	4,07±0,14	ce	4	4,05±0,35
bc	50	3,91±0,10	cg	3	3,58±0,27
bg	122	3,93±0,07	eg	20	3,95±0,18
be	507	3,86±0,03	(-)	104	4,04±0,07
bcg	15	3,61±0,17	В середньому		3,88±0,02

Так, високу живу масу – 4,04 кг, що на 0,16 кг ($p < 0,05$) більше середнього показника по стаду, мали ягнята з феногрупою В(-). Також особини з цим фенотипом переважали тварин з феноваріантами Вc, Вbcg та Вbe ($p < 0,05$).

Ягнята з фенотипом Vc характеризувалися самим низьким рівнем розвитку живої маси (3,21 кг) та поступалися носіям феногруп Vg, Vbg та V(-) ($p < 0,05$) на 0,72-0,86 кг. Середнє значення живої маси ягнят при народженні з феноваріантом Vg перевищувало аналогічні показники особин з іншими фенотипами.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Наведені дані свідчать про те, що феноваріант V(-) може використовуватись як генетичний маркер підвищеної енергії росту плоду багатоплідних каракульських овець в ембріональний період.

Список використаних джерел:

1. Агапова Є. М. Показники крові свиней різних генотипів і їх зв'язок із швидкістю росту / Є. М. Агапова, О. П. Решетніченко // Свинарство. — К. : Аграрна наука, 1996. — Вип. 36. — С. 71—77.
2. Іовенко В. М. Молекулярно-генетичні маркери у популяційно-генетичних дослідженнях овець / В. М. Іовенко // Розведення і генетика тварин. — 2000. — № 30. — С. 68—69.
3. Методические указания по использованию антигенных эритроцитарных факторов и полиморфных систем белков и ферментов крови в селекции овец / [Казановский С. А., Анфиногенова Т. А., Ольховская Л. В., Остапенко В. И.] — Ставрополь, 1994. — 54 с.

*В. А. Кириченко, Е. В. Баркар, С. П. Кот. **Связь молекулярно-генетических маркеров с показателями живой массы ягнят при рождении.***

Изучено связь молекулярно-генетических маркеров крови многоплодных каракульских овец с показателями живой массы ягнят при рождении. Установлено, что феновариант V(-) может быть использован как генетический маркер повышенной энергии роста плода многоплодных каракульских овец в эмбриональный период.

*V. Kirichenko, E. Barkar, S. Kot. **Connection between molecular genetic markers and indicators of lambs' live weight of lambs at their birth.***

The relationship of molecular genetic markers of multiple bloods of Karakul sheep with indicators of lambs' live weight of lambs at their birth was studied. It was established that fenovariant V(-) can be used as a genetic marker of increased energy of fetal's growth of multiple karakul sheep during their embryonic period.

ЗМІСТ

Обліково-аналітичне, фінансово-кредитне та інформаційне забезпечення розвитку аграрного сектора економіки України	5
О. Ю. Єрмаков. Методологія економічного дослідження аграрних проблем.....	3
В. В. Липчук, Б. І. Шувар. Оцінка інноваційності розвитку сільського господарства.....	13
О. М. Крамаренко. Вплив інфляції на результати роботи банківської системи України.....	22
І. В. Мельниченко. Загиблі посіви в контексті інформаційного забезпечення виробничого менеджменту.....	29
Є. М. Руденко. Удосконалення механізму управління податковими платежами сільськогосподарських підприємств.....	35
Bozena Kaczmarek. Innovation risk in agricultural production.....	44
С. В. Сендецька. Основні тенденції розвитку ринку маркетингових комунікацій України.....	53
Н. В. Войтович. Інноваційно-інвестиційне забезпечення розвитку аграрної сфери економіки України	59
І. В. Ксьонжик. Формування концепції інфраструктурного забезпечення соціально-економічного розвитку сільських територій України	67
А. Ю. Корабахіна. Особливості застосування АВС-аналізу у процесі формування товарного асортименту сільськогосподарської продукції	75
О. Г. Обмок. Облік результатів рейтингової оцінки діяльності науково-педагогічних працівників	83
А. Л. Коляда. Аналітичний інструментарій ідентифікування латентних чинників ефективного управління підприємствами.....	91
Соціально-економічні напрями підвищення привабливості та конкурентоспроможності аграрного сектора	101

Б. В. Погріщук. Формування наукового середовища як основи розвитку інноваційної економіки.....	101
В. І. Мельник, Г. Б. Погріщук. Організаційно-економічний механізм відтворення в агропромисловому комплексі на засадах екологічної безпеки	111
І. А. Ажаман. Розвиток екологічного аудиту в сільському будівництві.....	119
Н. А. Грецька. Особливості державного регулювання розвитку оптових ринків сільськогосподарської продукції в Україні	126

Пріоритетні напрямки інноваційної діяльності землеробської галузі..... 134

Н. В. Палапа, І. О. Сігалова, О. В. Крикунова, А. М. Карпук. Комплексна оцінка загальної деградованості орних земель.....	134
С. М. Ковтун-Водяницька, В. В. Тарасова, Є. Ю. Полукарова, С. С. Древова. Малопоширені інтродуценти роду <i>pereta</i> l. Як нове джерело для вітчизняної виноробної галузі	144
Н. В. Поляшенко. Характеристика гумусового стану схилених чорноземних ґрунтів степу України.....	151

Актуальні питання сучасних технологій виробництва і переробки тваринницької сировини та її стандартизації 158

В. С. Топіха, В. Я. Лихач, С. В. Кіш. Результати племінної роботи з внутрішньопорідним типом свиней породи дюрок української селекції «степовий» в умовах ПАТ «Племзавод «Степной» Запорізької області	158
Т. В. Підпала, О. С. Марикіна. Вплив жуйних процесів на молочну продуктивність корів різних порід.....	166
Л. С. Патрєва. Вплив калібрування яєць качок кросу «Темп» на їх інкубаційні якості.....	173

В. А. Кириченко, Є. В. Баркар, С. П. Кот. Зв'язок молекулярно-генетичних маркерів з показниками живої маси ягнят при народженні	178
А. А. Рукавиця, С. І. Луговий. Аналіз результатів використання селекційних (оціночних) індексів як критеріїв відбору племінних свиноматок.....	182
Г. А. Данильчук, О. О. Кравченко, М. Г. Савчук. Вплив режиму годівлі на ефективність вирощування цьоголіток.....	189
П. О. Шебанін. Ефективне використання генофонду свиней в умовах ТОВ «Таврійські свині»	195
Роль аграрних вищих навчальних закладів у формуванні культури майбутніх фахівців	203
Р. Б. Кухар, Н. Р. Мотько, І. Р. Дудик, О. П. Токарчук. Інформатизація освіти – необхідна умова при формуванні інформаційного суспільства	203

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ СТАТЕЙ

До друку приймаються статті, що відповідають вимогам ВАК і мають такі необхідні елементи: постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями; аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які опирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується дана стаття; формулювання цілей статті (постановка завдання); виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням наукових результатів; висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.

подається примірник тексту статті, підписаний авторами, надрукований на папері форматом А4, а також електронний варіант на CD-ROM. обов'язково подається: рецензія доктора наук; квитанція про оплату, відомості про автора.

На диску повинен бути 1 файл з текстом статті, названий прізвищем автора (Стаття_Прізвище), файл з розширеною англійською анотацією та, при необхідності, файли з рисунками, графіками тощо.

Обсяг статті – до 8 повних сторінок. Розміри полів: ліве – 30 мм, праве – 20 мм, верхнє – 20 мм, нижнє – 20 мм, до 30 рядків на сторінці.

Статті необхідно готувати за допомогою текстового редактора Microsoft Word. Шрифт статті – Times New Roman Cyr, через інтервал 1,5, розмір – 14 pt.

Назва статті має бути короткою (5-9 слів), адекватно відбивати її зміст, відповідати суті досліджуваної наукової проблеми. При цьому слід уникати назв, що починаються зі слів: «Дослідження питання...», «Деякі питання...», «Проблеми...», «Шляхи...», в яких не відбито достатньою мірою суть проблеми.

Анотації (українською, російською та англійською) набирати курсивом 11 кеглем. Виклад матеріалу в анотації має бути стислим і точним (близько 50 слів). Слід застосовувати синтаксичні конструкції безособового речення, наприклад: «Досліджено...», «Розглянуто...», «Установлено...» (наприклад, «Досліджено генетичні мінливості... Отримано задовільні результати...»).

Розширена англійська анотація повинна містити 250-300 слів, об'єднаних у логічні речення (що еквівалентно одній сторінці А4 формату, 14 шрифту, 1,0 інтервалу).

Посилання в тексті подавати тільки у квадратних дужках, наприклад [1], [1, 6]. Посилання на конкретні сторінки наводити

після номера джерела, потім через кому сторінку (маленьке с.), далі її номер (наприклад: [1, с. 5]). Якщо далі йде інше джерело, то ставити його номер через крапку з комою в тих самих дужках (наприклад: [1, с. 5; 4, с. 8]). Не подавати в тексті розгорнутих посилань, таких як (Іванов А. П. Вступ до мовознавства. — К., 2000. — С. 54) (ГОСТ 7.1-84).

Усі цитати, мова оригіналу яких є іншою, подавати мовою Вісника й обов'язково супроводжувати їх посиланнями на джерело і конкретну сторінку.

Не робити посторінкових посилань, а подавати їх у дужках безпосередньо в тексті.

На всі рисунки й таблиці давати посилання в тексті. Усі рисунки мають супроводжуватися підрисунковими підписами, а таблиці повинні мати заголовки.

Рисунки виконувати у редакторі Microsoft Word за допомогою функції «Створити рисунок», а не виконувати рисунок поверх тексту. Написи на рисунках виконувати засобами Microsoft Word з тим, щоб редактор мав можливість зробити в них необхідні виправлення. У разі використання інших програм для створення рисунків надавати редакції на кожний рисунок окремий файл фотмату TIFF (незжатий – uncompressed) або формату JPG (найкращої якості – best quality).

Таблиці виконувати у редакторі Microsoft Word за допомогою функції «Додати таблицю». Кожна таблиця повинна займати не більше одного аркуша при розмірі шрифту TIMES тексту таблиці не менш ніж 12 кегль.

Формули у статтях по всьому тексту набирати у формульному редакторі MS Equation – 3.0, шрифт TIMES, 10 кегль.

Автори мають дотримуватися правильної галузевої термінології (див. держстандарти).

Терміни по всій роботі мають бути уніфікованими.

Між цифрами й назвами одиниць (грошових, метричних тощо) ставити нерозривний пробіл.

Скорочення грошових та метричних одиниць, а також скорочення млн, млрд, метричних (грн, т, ц, м, км тощо) писати без крапки.

Якщо в тесті є абревіатура, то подавати її в дужках при першому згадуванні.

Література, що приводиться наприкінці публікації, повинна розташовуватися в порядку її першого згадування в тексті статті й бути оформлена відповідно до ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Номер у списку літератури має відповідати лише одному джерелу.

**Редакційна колегія залишає
за собою право на редакційні виправлення.**

ЗРАЗОК ОФОРМЛЕННЯ СТАТТІ

УДК XXX.XX

Назва статті

*Л. С. Прокопенко, кандидат біологічних наук, доцент
Л. П. Чернолата, кандидат сільськогосподарських наук
Інститут кормів УААН*

**Текст анотації* українською мовою*

Ключові слова: 4-7 ключових слів або словосполучень

Название статьи

*Л. С. Прокопенко
Л. П. Чернолата*

**Текст аннотации* російською мовою*

Name of the article

*L. Prokopenko
L. Chornolata*

**Text of annotation* англійською мовою*

** Текст статті **

Список використаних джерел:

1. Іваненко І. І. Назва роботи / І. І. Іваненко — К. : Вища школа, 1999. — 111 с.
2. Бобров М. І. Назва статті / М. І. Бобров // Назва журналу. — 1999. — № 6. — С. 23—25.

Наукове видання

Вісник аграрної науки Причорномор'я
Випуск 3(80), том 2 – 2014

Технічний редактор: *О. М. Кушнарьова.*
Перекладач-коректор: *О. В. Неліна.*
Комп'ютерна верстка: *Ю. В. Антонович.*

Підписано до друку 28.10.2014. Формат 60 x 84 1/16.
Папір друк. Друк офсетний. Ум.друк.арк. 13,4.
Тираж 300 прим. Зам. № ____ . Ціна договірна.

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м.Миколаїв, вул.Паризької комуни, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.