

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 1 (82) 2015

Миколаїв
2015

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. Шебанін, д.т.н., проф., чл.-кор. НААНУ

Заступники головного редактора:

І.І. Червен, д.е.н, проф.
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. Шебаніна, 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. Вишневська, 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. Будак, 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. Підпаала, д.с.-г.н., проф.; А.С. Патрєва, 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); І.П. Шейко, д.с.-г.н., професор, академік НАН Республіки Білорусь (Республіка Білорусь); А.С. Добишев, д.т.н., проф. (Республіка Білорусь); С.Г. Чорний, д.с.-г.н., проф.; М.О. Самойленко, д.с.-г.н., проф.; А.К. Антипова, д.с.-г.н., доц.; В.І. Січкач, д.б.н., проф.; А.О. Лимар, д.с.-г.н., проф.; В.Я. Щербаков, д.с.-г.н., проф.; Майкла Бьоме, проф. (Німеччина).

Рекомендовано до друку вченою радою Миколаївського національного аграрного університету. Протокол № 5 від 27.01.2015 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, 2015

М'ЯСНІ ЯКОСТІ КНУРЦІВ РІЗНОГО РІВНЯ СТРЕС-СХИЛЬНІСТІ

В. М. Волощук, доктор сільськогосподарських наук, професор

В. О. Іванов, доктор сільськогосподарських наук, професор

Н. М. Погрібна, здобувач

Інститут свинарства і АПВ НААНУ

Ступінь стійкості свиней до стресу має велике значення для прогнозування їх продуктивності та проведення відповідної селекційної роботи.

У статті представлено м'ясні якості кнурців великої білої породи та ландрас французької селекції за різною стресосхильністю (I – стресостійкі, II – стресосумнівні і III – стресохильні). Встановлено, що найкращі м'ясні якості серед кнурців породи ландрас були властиві стресостійким тваринам (I група), а найгірші – стресохильним (III група). Аналізуючи м'ясні якості в розрізі класу розподілу, відмічаємо зокрема, кнурці породи ландрас класу M^+ вірогідно ($P < 0,001$) переважали своїх ровесників класу M^0 і M^- за площею «м'язового вічка» на 12,04 і 14,91%, відповідно. Кнурці великої білої породи класу M^+ вірогідно ($P < 0,001$) переважали своїх ровесників класу M^0 і M^- за площею «м'язового вічка» на 11,95 і 14,4%, відповідно. У кнурців класу M^+ спостерігається тенденція до збільшення маси задньої третини напівтуші та зменшення маси внутрішнього жиру.

Ключові слова: кнурці, м'ясні якості, стресосхильність, велика біла порода, ландрас французької селекції, класи розподілу.

Постановка проблеми. Сучасне свинарство характеризується впровадженням інтенсивних технологій виробництва свинини. Але ці технології супроводжуються рядом стрес-факторів, що негативно впливають на гомеостаз організму тварин. Відомо, що розвиток стресового стану у свиней, практично у всіх випадках, призводить до зниження продуктивності, погіршення стану здоров'я й економічних втрат [5]. У цьому зв'язку для їх зниження є доцільним створення стресостійких високопродуктивних стад свиней. Встановлено, що стресостійкий молодняк свиней характеризується кращою відгодівельною і м'ясною продуктивністю, а також більш високими технологічними якостями м'яса [3]. Тому на сьогодні вивчення продуктивних якостей плідників сучасних генотипів залежно від їх адаптаційних властивостей до умов промислової технології виробництва свинини є актуальним питанням.

© Волощук В. М., Іванов В. О., Погрібна Н. М., 2015

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасне свинарство розглядає адаптацію тварин до умов промислового виробництва як важливу складову успішного ведення галузі. Врахування ступеня стійкості свиней до стресу має велике значення для прогнозування їх продуктивності та проведення відповідної селекційної роботи.

Справа в тому, що під впливом стрес-факторів велика частка поживних речовин витрачається не на зростання і виробництво продукції, а на пластичне та енергетичне забезпечення захисно-приспосувальних реакцій в системі загального гомеостазу організму тварин [2, 9].

Інтенсивна селекція свиней на м'ясність привела до підвищеної реактивності організму тварин [7]. Тому у господарствах з промисловою технологією виробництва свинини, за наявності великої кількості технологічних подразників, однією з найважливіших селекційних ознак рекомендують вважати оцінку кнурів-плідників і свиноматок на стрес-реактивність [8].

Встановлено, що найкращі відтворювальні якості були властиві стресостійким тваринам, а найгірші – стресосхильним. На підставі отриманих даних рекомендують проводити відбір стресостійких тварин.

Зважаючи на актуальність даної проблеми, виникла необхідність у проведенні досліджень сучасних генотипів закордонної селекції в умовах сучасного промислового комплексу.

Матеріали і методика досліджень. Науково-господарські дослідження з визначення м'ясних якостей кнурців великої білої породи та ландрас французької селекції проведено в умовах племзаводу ТОВ «Агропрайм Холдинг» Одеської області. В цьому господарстві галузь свинарства ведеться на сучасній технологічній основі з використанням новітніх розробок технології годівлі й утримання тварин. Для всіх груп тварин використовують повноцінні комбікорми. У таких умовах є можливість виявити генетичний потенціал продуктивності тварин та одержувати 100 кг живої маси підсвинків у віці 6 місяців. Формування груп тварин для відгодівлі проводили методом аналогів за віком та живою масою. При досягненні живої маси 100 кг проводили забій тварин та оцінку м'ясних якостей згідно з класами розподілу М⁺, М⁰ і М⁻.

Виклад основного матеріалу досліджень. Для досягнення поставленої мети нами проведено тестування кнурців за стресосхильністю згідно з методиками [4, 6]. За характером їх реакції кнурців поділили на три групи: I – стресостійкі, II – стресосумнівні і III – стресосхильні.

Вивчаючи м'ясні якості кнурців, встановили, що найкращі м'ясні якості серед кнурців породи ландрас були властиві стресостійким тваринам (I група), а найгірші – стресосхильним (III група) (табл.).

Таблиця

М'ясні якості кнурців великої білої породи і ландрас різної адаптивної норми, (n = 3)

Показник	Порода*	Тип стресостійкості		
		M ⁺	M ⁰	M ⁻
Жива маса в кінці відгодівлі, кг	Л	105,6±2,60	103,3±2,381	104,33±2,50
	ВБ	107,30±1,631	107,00±2,451	104,00±2,43
Довжина туші, см	Л	94,1±2,01	94,0±1,89	92,66±1,74
	ВБ	101,83±3,489	98,86±3,40	97,26±3,38
Товщина шпигу над 6...7 грудними позвонками, мм	Л	35,3±1,73	36,3±1,58	38,40±1,67
	ВБ	101,83±3,489	98,86±3,40	97,26±3,38
Площа «м'язового вічка», см ²	Л	63,36±2,62	55,73±2,76	53,91±2,43
	ВБ	63,56±2,18	55,96±4,50	54,37±2,32
Маса задньої третини напівтуші, кг	Л	13,23±0,33	12,63±0,46	12,43±0,38
	ВБ	14,16±0,41	13,43±0,43	12,63±0,34
Маса внутрішнього жиру, кг	Л	1,19±0,1	1,26±0,15	1,43±0,11
	ВБ	1,28±0,16	1,26±0,14	1,53±0,19

Примітка: ВБ – велика біла порода; Л – ландрас

Аналізуючи м'ясні якості в розрізі класу розподілу, відмічаємо, зокрема, кнурці породи ландрас класу M⁺ вірогідно (P<0,001) переважали своїх ровесників класу M⁰ і M⁻ за площею «м'язового вічка» на 12,04, і 14,91%, відповідно. Кнурці великої білої породи класу M⁺ вірогідно (P<0,001) переважали своїх ровесників класу M⁰ і M⁻ за площею «м'язового вічка» на 11,95 і 14,4%, відповідно.

У кнурців класу M⁺ спостерігається тенденція до збільшення маси задньої третини напівтуші та зменшення маси внутрішнього жиру.

Висновок. На підставі проведених досліджень встановлено, що незалежно від генотипу стресостійкі кнурці, порівняно зі стресочутливими та стресоневизначеними, мають кращі показники м'ясної продуктивності.

Перспектива подальших досліджень полягає у визначенні якості м'ясної продукції та резистентності кнурців сучасних генотипів залежності від їх стресостійкості.

Список використаних джерел:

1. Гулько Е. Ю. Стресс-реактивность, продуктивность и интерьер свиней : дис. ... канд. с.-х. наук : 06.02.01 «Разведение та селекція тварин» / Гулько Евгений Юрьевич. — п. Персиановский, 2003. — 166 с.
2. Меерсон Ф. З. Адаптация к стрессовым и физическим нагрузкам / Ф. З. Меерсон, М. Р. Пшенникова. — М. : Медицина, 1988. — 256 с.
3. Никитченко И. Н. Адаптация, стресс и продуктивность сельскохозяйственных животных / И. Н. Никитченко, С. И. Плященко, А. С. Зеньков. — Минск : Ураджай, 1988. — 200 с..
4. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК А 01К 67/02). Способ определения стрессовой чувствительности свиней / Е. Л. Капкина, А. И. Кузнецов. — Уральская государственная академия ветеринарной медицины. — № 2000118360/13 ; заявл. 10.07.2000 ; опубл. 10.04.2002. — 5 с.
5. Плященко С. И. Стрессы у сельскохозяйственных животных / С. И. Плященко, В. Т. Сидоров. — М. : Агропромиздат, 1987. — 191 с.
6. Пат. № 80923 Україна, МПК А 01К 67/02/. Спосіб відбору молодняку свиней / В. О. Иванов, В. М. Волощук, В. А. Лісний, Л. О. Иванова, Н. В. Попова ; заявник Інститут Свинарства і АПВ НААН. — № u201300622 ; заявл.18.01.2013 ; опубл. 10.06.2013, Бюл. № 11. — 4 с.
7. Степанов В. И. Селекция свиней на м'ясність / В. И. Степанов, В. Х. Фёдоров, А. И. Тариченко // Свиноводство. — 1999. — № 2. — С. 21—25.
8. Федорова В. В. Особенности формирования продуктивности мясных свиней при различных вариантах подбора по стресс-реактивности : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. с.-х. наук : 06.02.01 «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных» / В. В. Федорова. — п. Персиановский, 2002. — 23 с.
9. Церенюк О. М. Морфологічний склад туш свиней з різною стресостійкістю / О. М. Церенюк // Свинарство : міжвід. темат. наук. зб. Інституту свинарства і АПВ НААН. — 2004. — Вип. 65. — С. 132—137.

В. М. Волощук, В. А. Иванов, Н. М. Погребная. Мясные качества хрячков различной степени стресс-склонности.

Степень устойчивости свиней к стрессу имеет большое значение для прогнозирования их производительности и проведения соответствующей селекционной работы.

В статье представлены мясные качества хрячков крупной белой породы и ландрас французской селекции по разной стресс-склонностью (I – стресс устойчивые, II – стресс сомнительные и III – стресс склонные). Установлено, что лучшие мясные качества среди хрячка породы ландрас были свойственны стресс устойчивым животным (I группа), а худшие – стресс склонным (III группа). Анализируя мясные качества в разрезе класса распределения отмечаем,

в частности, хрячки породы ландрас класса M^+ достоверно ($P < 0,001$) превосходили своих сверстников класса M^0 и M^- по площади «мышечного глазка» на 12,04 и 14,91% соответственно. Кабанчики крупной белой породы класса M^+ достоверно ($P < 0,001$) превосходили своих сверстников класса M^0 и M^- по площади «мышечного глазка» на 11,95 и 14,4%, соответственно. В хрячков класса M^+ наблюдается тенденция к увеличению массы задней трети полутуши и уменьшению массы внутреннего жира.

V. Voloshchuk, V. Ivanov, N. Pohribna. **Male pigs' meat quality according to the different levels of stress susceptibility.**

The degree of resistance to stress pigs is of great importance for the prediction of their performance and the implementation of appropriate breeding.

The article presents the meat quality of boars of Large White breed and Landrace French selection with different stress inclination (I – stress resistant, II – stress and questionable III – stress-prone).

It was found that the best meat quality among Landrace boar were characterized by stress resistance of animals (I group), and the worst-stress prone (III group). Analyzing the meat quality by class distribution note, in particular, pig breeds Landrace class M^+ was significantly ($P < 0.001$) were superior to their peers class M^0 and M^- on 12.04 and 14.91%, respectively. Large White breed pig class M^+ was significantly ($P < 0.001$) superior to their peers class M^0 and M^- on 11.95 and 14.4%, respectively. In the boar class M^+ tends to increase in weight of the posterior third sides and weight reduction of body fat.

ЗМІСТ

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

Olena Kotykova, Olga Khristenko. The part to rational land use – indication of the environmental condition of agricultural land	3
I. I. Червен, Н. В. Цуркан. Комплексна оцінка розвитку виробництва продукції багаторічних трав	15
Julie A. Albrecht. Consumer Acceptance and Willingness to Purchase Irradiated Foods in the United States	24
I. Т. Кіщак, Н. О. Корнева, О. Є. Новіков. Державне регулювання та економіко-технологічні засади розвитку рибопродуктового комплексу	39
Н. В. Потривасва. Нормативно-правові особливості та проблемні аспекти обліку основних засобів	49
М. І. Підгребельна, Б. І. Шувар. Особливості діяльності великотоварних аграрних підприємств та їх вплив на аграрний ринок України	58
Б. Б. Музика. Подолання внутрішніх суперечностей – основа подальшого розвитку м'ясопродуктового підкомплексу	65
О. В. Манжура. Кооперативи у страховому секторі: історичний досвід і перспективи для України	75
Н. О. Шишпанова. Вплив демографічної ситуації на відтворення трудового потенціалу сільських територій	85
О. М. Зуб. Інвестиційно-інноваційні передумови формування економічної безпеки аграрного сектора	93

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

Р. А. Вожегова, О. І. Олійник. Динаміка висоти рослин рису та стійкість їх до вилягання залежно від сортового складу, обробітку ґрунту та фону мінерального живлення	100
Л. К. Антипова. Окремі аспекти формування врожайності багаторічних злакових трав на півдні України	107
С. П. Полторецький. Енергетична ефективність вирощування насіння проса	115

М. П. Федюшко. Екологічне обґрунтування індикаторних видів асоційованого агробіорізноманіття Північного Приазов'я України	121
Н. В. Телекало. Формування фотосинтетичного апарату та урожайності зерна гороху в умовах лісостепу правобережного	130
Т. С. Аралова. Гібридологічний аналіз кількісних ознак продуктивності гібридів F1 горошку посівного	137
А. А. Назарчук. Фотосинтетичний потенціал сої залежно від інокуляції насіння, фону живлення та сорту в умовах степу України	144
Т. В. Підпала, Н. В. Гребенюк. Оцінка забійних якостей бугайців молочних порід	152
В. С. Топіха, А. А. Волков. Методичні основи створення та використання свиней породи дюррок української селекції в умовах ПРАТ «Племзавод «Степной»	158
В. М. Волощук, В. О. Іванов, Н. М. Погрібна. М'ясні якості кнурців різного рівня стрес-схильності.....	166
С. Л. Войтенко, М. О. Петренко. Продуктивність свиней породи ландрас	171
С. М. Раскатова, О. В. Костюнина, А. А. Траспов, К. М. Шавырина, Н. А. Зиновьева. Генетическая обусловленность откормочных качеств свиней по ряду QTL	180
В. Я. Лихач, С. С. Крамаренко, П. О. Шебанін. Використання ентропійно-інформаційного аналізу для оцінки відтворювальних якостей помісних свиноматок	187
Е. С. Грідюшко, И. Ф. Грідюшко. Продуктивность и генетическая структура материнских линий белорусского заводского типа свиней породы йоркшир	195
О. С. Крамаренко. Аналіз генетико-демографічних процесів в популяції худоби південної м'ясної породи	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.

З метою дотримання вищезазначених вимог до наукової статті слід жирним шрифтом виділити такі елементи статті: постановка проблеми, аналіз актуальних досліджень, мета статті, виклад основного матеріалу, висновки і перспективи подальших досліджень.

Статті, які не відповідають вимогам ДАК України, до друку не приймаються.

Обсяг статті – до 10 повних сторінок. Розміри полів: ліве – 20 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 (до 10 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 12 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...»).

Анотація статті англійською мовою (від 250 до 300 слів) та ключові слова англійською мовою (від 5 до 10 слів). Треба надати професійний переклад анотації статті англійською мовою (завірений печаткою бюро перекладів або відділу кадрів підпис викладача кафедри іноземних мов вашого ВНЗ). Бажано надати цю розширену анотацію українською (російською) мовою.

Анотація англійською мовою повинна бути структурованою (слідувати логіці опису результатів у статті), інформативною (не містити загальних слів); оригінальною (не може бути калькою російськомовної анотації); змістовною (відображати основний зміст статті та результати досліджень).

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]).

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. держстандарт).

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 аббревіатура, 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.

Список використаних джерел повинен містити не менше 10 посилань, з яких не менше 7 на зарубіжні видання. Самоциткування – не більше 30%.

Обов'язкова наявність списку літератури англійською мовою (не виключає списку літератури мовою статті). Літературу не обов'язково перекладати англійською мовою. Її можна транслітерувати. Офіційна транслітерація українського алфавіту латиницею регламентується постановою Кабінету Міністрів України від 27 січня 2010 р. № 55. Офіцій-

ний трансліт онлайн – <http://translit.kh.ua/?passport>. Транслітерація російського алфавіту латиницею онлайн – <http://www.translitor.net/>.

До редакційної колегії подається примірник тексту статті, підписаний авторами, надрукований на папері форматом А4 (див. Зразок оформлення статті), завірений примірник розширеної англійської анотації, а також їх електронна версія на CD. 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 (Анотація_Прізвище) та, при необхідності, файли з рисунками, графіками тощо.

**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 (50-60 слів)

Ключові слова: 4-7 ключових слів або словосполучень.

*** 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.

*Л. С. Прокопенко, Л. П. Чернолата. **Название статьи.***

Текст аннотации російською мовою (50-60 слів)

Ключевые слова: російською мовою.

*L. Prokopenko, L. Chornolata. **Name of the article.***

Text of annotation англійською мовою (50-60 слів)

Keywords: англійською мовою.

*L. Prokopenko, L. Chornolata. **Name of the article.***

Text of annotation розширена анотація англійською мовою (250-300 слів)

Keywords: англійською мовою.

Наукове видання

Вісник аграрної науки Причорномор'я
Випуск 1(82) – 2015

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

Підписано до друку 27.01.2015. Формат 60 x 84 1/16.
Папір друк. Друк офсетний. Ум.друк.арк. 13,5.
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.