

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. Шهبанін, 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. Шهبаніна, 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. Підпада, 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.; Майка 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

ОЦІНКА ЗАБІЙНИХ ЯКОСТЕЙ БУГАЙЦІВ МОЛОЧНИХ ПОРІД

Т. В. Підпала, доктор сільськогосподарських наук, професор

Н. В. Гребенюк, аспірант

Миколаївський національний аграрний університет

Наведено результати досліджень забійних якостей бугайців спеціалізованих молочних порід, вирощених до високої живої маси у 13-місячному віці. Встановлено, що інтенсивна відгодівля повнораціональними моносумішами (ЗЗР) сприяє прояву високої м'ясної продуктивності у молодняка молочних порід. Забійний вихід у бугайців досліджуваних порід становив 54,7-56,9%.

Ключові слова: бугайці, відгодівля, утримання, продуктивність, жива маса, забійна маса, забійний вихід.

Постановка проблеми. Важливою проблемою тваринницьких галузей є збільшення виробництва м'яса, зокрема яловичини. Проте значна кількість яловичини виробляється за рахунок використання молодняка великої рогатої худоби молочного і комбінованого напрямів продуктивності. Прибутковість виробництва яловичини залежить саме від інтенсивного вирощування бугайців молочних порід до високої живої маси у ранньому віці.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Основним джерелом одержання яловичини є молочні породи великої рогатої худоби [4]. Для якісного удосконалення вітчизняних порід широко використовувалася голштинська порода [1, 3]. Відомо, що тварини спеціалізованих молочних порід, а особливо голштинської, мають суху будову тіла, що впливає на їх м'ясні якості [5]. Багато науковців досліджували м'ясну продуктивність і якість м'яса у помісних тварин [2, 10, 9]. Проте, як думки, так і результати дослідників є неоднозначними. Деякі з них вважають, що з використанням голштинської породи поліпшується не лише молочна, а й м'ясна продуктивність. Інші, навпаки, доводять погіршення м'ясних якостей помісей, порівняно із чистопородними тваринами, у міру підвищення кровності за голштинською породою [8]. Практика вітчизняних та зарубіжних досліджень м'ясних та забійних якостей тварин молочних

© Підпала Т. В., Гребенюк Н. В., 2015

порід свідчить про можливість одержання від них високих кількісних показників [11]. Проте потенціальні можливості реалізації м'ясної продуктивності великої рогатої худоби основних порід використовуються менш ніж наполовину [6]. Тому розроблення інтенсивної технології вирощування та відгодівлі бугайців спеціалізованих молочних порід та визначення їх забійних якостей є актуальним питанням для дослідження.

Метою статті є дослідження м'ясної продуктивності молочних порід худоби після забою, інтенсивно вирощених бугайців.

Матеріал і методика досліджень. Науково-господарський дослід проводили в умовах племзаводу СТОВ «Промінь» Арбузинського району, Миколаївської області. Основним напрямом галузі скотарства є виробництво молока, яке нероздільно пов'язано з вирощуванням телиць для ремонту стада і вирощуванням бугайців на м'ясо.

Для проведення досліджень було сформовано з новонароджених телят голштинської, української чорно-рябої та української червоно-рябої молочних порід за принципом параналогів шість груп бугайців по 15 голів кожна, з них три контрольні та три дослідні. Піддослідні тварини утримувалися в подібних умовах комфортного технологічного середовища. До 2-місячного віку бугайців утримували в індивідуальних пластикових будиночках-вольєрах, розміщених на майданчику. Їх годівлю здійснювали за типовими раціонами з передбаченням раннього (з 4-денного віку телят) згодовування концентрованих кормів. Відмінностями у годівлі було: бугайцям контрольної групи випоювали свіжовидоєне молозиво, а дослідної – розморожене молозиво.

У період дорощування та відгодівлі утримання бугайців контрольних і дослідних груп – безприв'язне, групове, у приміщеннях з природною вентиляцією та кормовигульними майданчиками, які обладнані тіншовими навісами над кормовим столом. Для годівлі тварин контрольної групи застосовували повнораціонну моносуміш, виготовлену з консервованих кормів за розробленими раціонами для молодняка. Бугайцям дослідних груп згодовували залишки загально змішаного раціону (ЗЗР), який було виготовлено з консервованих кормів для корів дійного стада, але з додаванням концентратів.

Для оцінки м'ясних якостей проводили контрольний забій трьох бугайців кожної породи з контрольних та дослідних груп. Передзабійну живу масу визначали після 24-годинної голодної витримки, а після забою тварин – масу парної туші, масу внутрішнього жиру, забійну масу, забійний вихід [12]. За результатами забою визначали проміри: довжину туші, довжину та обхват стегна і розраховували коефіцієнти повном'ясності туші (K_1) і стегна (K_2).

Дані опрацьовані з використанням методів варіаційної статистики [7] та пакету прикладного програмного забезпечення MS EXCEL, 2010.

Результати досліджень. Встановлено, що бугайці контрольних і дослідних груп характеризувалися високими показниками м'ясних якостей у віці 13-ти місяців (табл. 1).

За даними порівняльного аналізу результатів забою перевагу мали тварини дослідних груп. Так, за показником «передзабійна жива маса» переважали бугайці голштинської породи. Різниця порівняно з ровесниками контрольної групи становила 18,3 кг ($P>0,95$).

Аналогічно встановлено їх перевагу й за іншими показниками післязабійної оцінки м'ясної продуктивності молодняка молочної худоби, зокрема забійною масою, масою парної туші, виходом туші та забійним виходом. Різниця становила 22,2 кг ($P>0,99$); 15,9 кг ($P>0,95$); 1,4 і 1,1% відповідно.

Щодо забійних якостей бугайців української чорно-рябої молочної породи, то можна відмітити вищі показники у тварин контрольної групи. Проте бугайці як контрольної, так і дослідної груп характеризуються високими показниками забійного виходу – 55,6 і 56,7% відповідно.

Разом з тим, бугайці української червоно-рябої молочної породи як контрольної, так і дослідної груп переважають ровесників голштинської та української чорно-рябої молочної порід за виходом туші та забійним виходом. Різниця між порівнювальними групами піддослідних тварин досліджуваних порід становила 1,1 і 0,2; 2,0 і 1,5% відповідно. Це пояснюється наявністю спадковості симентальської породи, яка використовувалася у якості материнської при виведенні української червоно-рябої молочної породи.

Таблиця 1

**Післязайбійна оцінка м'ясної продуктивності
бугайців різних порід, $\bar{X} \pm S\bar{x}$**

Показник	Порода		
	Г, n=15	УЧРМ, n=15	УЧеРМ, n=15
Контрольна група			
Знімна жива маса, кг	424,7±5,11	443,8±5,43	421,1±3,71
Приймальна жива маса, кг	420,4±4,95	437,2±5,09	418,6±3,88
Передзайбійна жива маса, кг	411,9±3,79	426,0±4,32	409,9±3,46
Зайбійна маса, кг	229,0±3,88	230,7±2,74	232,4±3,18
Маса парної туші, кг	221,6±4,02	226,6±3,05	224,6±4,01
Маса внутрішнього жиру, кг	5,03±0,11	4,74±0,18	5,73±0,09
Вихід туші, %	53,8±0,34	53,2±0,49	54,8±0,76
Вихід внутрішнього жиру, %	1,2±0,20	1,1±0,18	1,4±0,22
Зайбійний вихід, %	55,6±0,48	54,7±0,85	56,7±0,69
Дослідна група			
Знімна жива маса, кг	443,3±4,98	430,3±5,36	434,3±4,25
Приймальна жива маса, кг	439,6±3,76	425,9±4,87	429,9±3,87
Передзайбійна жива маса, кг	430,2±4,05*	417,7±3,96	421,2±3,56
Зайбійна маса, кг	243,8±3,41**	231,4±2,97	239,7±3,92
Маса парної туші, кг	237,5±4,18	226,8±3,25	234,2±3,58
Маса внутрішнього жиру, кг	5,59±0,17	5,01±0,22	5,90±0,30
Вихід туші, %	55,2±0,60	54,3±0,51	55,6±0,73
Вихід внутрішнього жиру, %	1,3±0,22	1,2±0,12	1,4±0,21
Зайбійний вихід, %	56,7±0,59	55,4±0,77	56,9±0,84

Примітки: Г – голштинська порода, УЧРМ – українська чорно-ряба молочна,
УЧеРМ – українська червоно-ряба молочна; * P>0,95; ** – P>0,99

На підставі даних промірів туш бугайців визначили коефіцієнти повном'ясності молодняка молочних порід (табл. 2).

Встановлено, що відмінності за окремими промірами туш бугайців контрольних і дослідних груп знаходяться в межах похибки середньої арифметичної величини. Це свідчить про добрі м'ясні якості бугайців молочних порід, відгодовля яких здійснювалася як з використанням загально змішаного раціону, виготовленого з консервованих кормів для молодняка, так і згодовування залишків ЗЗР, виготовленого для корів дійного стада з додаванням концентратів.

Основні проміри туші бугайців різних порід, $\bar{X} \pm Sx$

Показник	Порода		
	Г, n=15	УЧРМ, n=15	УЧерМ, n=15
Контрольна група			
Довжина туші, см	189,4±0,76	187,8±0,89	185,1±0,80
Довжина тулубу, см	114,6±0,62	112,5±0,45	110,9±0,54
Довжина стегна, см	68,7±0,45	66,5±0,31	67,9±0,65
Обхват стегна, см	91,4±0,32	89,8±0,27	93,0±0,75
K ₁	117,0±1,44	120,1±1,53	121,3±1,08
K ₂	133,0±2,28	135,0±3,06	136,9±2,89
Дослідна група			
Довжина туші, см	188,7±0,58	184,5±0,66	187,9±0,75
Довжина тулубу, см	113,9±0,49	110,8±0,72	112,4±0,60
Довжина стегна, см	69,4±0,65	67,7±0,52	68,8±0,55
Обхват стегна, см	88,7±0,41	87,5±0,32	90,9±0,44
K ₁	125,8±1,76	122,9±2,05	124,6±1,58
K ₂	127,8±2,06	129,2±2,91	132,1±3,08

Висновки. У результаті досліджень доведено, що використання для вирощування і відгодівлі бугайців спеціалізованих молочних порід залишків загально змішаного раціону, виготовленого для корів дійного стада з додаванням концентратів, сприяє прояву високої м'ясної продуктивності у ранньому віці молодняка. Забійний вихід у бугайців досліджуваних порід становив **54,7-56,9%**.

Список використаних джерел:

1. Буркат В. П. Використання голштинів у поліпшенні молочної худоби / В. П. Буркат. — К. : Урожай, 1976. — С. 48.
2. Вдовиченко Ю. В. Рост, развитие и мясные качества бычков красной степной породы и помесей с голштино-фризами в разных технологических условиях : автореф. дис. на соискание ученой. степени канд. с.-х. наук : спец. 06.02.04 «Частная зоотехния; технология производства продуктов животноводства» / Ю. В. Вдовиченко. — Харьков, 1991. — 22 с.
3. Дзюба Н. Эффективность и целесообразность производства телятины и молодой говядины / Н. Дзюба, О. Могилец // Молочное и мясное скотоводство. — 2005. — № 5. — С. 7—10.
4. Козырь В. О возрасте и живой массе скота при убое в степной зоне Украины / В. Козырь // Тваринництво України. — 2011. — № 5. — С. 9—13.
5. Кудлай І. М. Вплив рівня годівлі на м'ясні якості телиць української чорно-рябої молочної породи / І. М. Кудлай // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. — Біла Церква : НТПІ БДАУ, 1999. — Вип. 9. — С. 213—216.

6. Михальченко С. А. Формування м'ясної продуктивності бичків молочних і комбінованих порід в онтогенезі / С. А. Михальченко. — Харків : Орігінал, 1998. — 188 с.
7. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. — М. : Колос, 1969. — 256 с.
8. Прудов А. И. Использование голштинской породы для интенсификации селекции молочного скота / А. И. Прудов. — М. : Нива России, 1992. — 191 с.
9. Савчук О. В. Порівняльна оцінка росту, розвитку і м'ясних якостей бугайців молочних порід різного походження : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.02.01 «Розведення та селекція тварин» / О. В. Савчук. — с. Чубинське, 2004. — 17 с.
10. Стріха Л. О. Селекційно-генетична оцінка м'ясної продуктивності худоби української червоної молочної породи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.02.01 «Розведення та селекція тварин» / Л. О. Стріха. — Херсон, 2009. — 17 с.
11. Хмельничий Л. М. Біологічні особливості продуктивних та екстер'єрних якостей бугайців української бурої молочної породи / Л. М. Хмельничий, А. М. Сологуб // Вісник Сумського НАУ : наук. журнал : серія «Тваринництво». — Суми : СНАУ, 2013. — Вип. 7 (23). — С. 93—101.
12. Шкурин Г. Т. Забійні якості великої рогатої худоби: методики досліджень / Г. Т. Шкурин, О. Г. Тимченко, Ю. В. Вдовиченко. — К. : Аграрна наука, 2002. — 50 с.

*Т. В. Подпалая, Н. В. Гребенюк. **Оценка убойных качеств бычков молочных пород.***

Представлены результаты исследований убойных качеств бычков специализированных молочных пород, выращенных с высокой живой массой в 13-месячном возрасте. Установлено, что интенсивный откорм полнорационными моносемьями (ОСР) способствует проявлению высокой мясной продуктивности у молодняка молочных пород. Убойный выход у бычков исследуемых пород составил 54,7-56,9%.

*T. Pidpala, N. Grebenuk. **Evaluation of slaughter steers qualities of dairy breeds.***

The results of investigations of slaughter steers qualities of specialized dairy breeds, reared with a high body weight at 13 months of age are given. It was found that intensive fattening with full-homogeneous mixture (FHM) contributes to the manifestation of high meat productivity in young dairy breeds. Slaughter yield in bulls studied species was 54,7-56,9%.

ЗМІСТ

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

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

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

<i>Р. А. Вожегова, О. І. Олійник.</i> Динаміка висоти рослин рису та стійкість їх до вилягання залежно від сортового складу, обробітку ґрунту та фону мінерального живлення....	100
<i>Л. К. Антипова.</i> Окремі аспекти формування врожайності багаторічних злакових трав на півдні України.....	107
<i>С. П. Полторецький.</i> 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 дюрок 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. А. 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. Продуктивність і 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 підписаними 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 мн, млрд, метричних (грн, т, ц, м, км тощо) писати без крапки.

Якщо в тесті є абрєвіатура, 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.