

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

МАЛОПОШИРЕНІ ІНТРОДУЦЕНТИ РОДУ NERETA L. ЯК НОВЕ ДЖЕРЕЛО ДЛЯ ВІТЧИЗНЯНОЇ ВИНОРОБНОЇ ГАЛУЗІ

С. М. Ковтун-Водяницька, кандидат біологічних наук
Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка НАН України

В. В. Тарасова, молодший науковий співробітник

Є. Ю. Полукарова, молодший науковий співробітник

С. С. Древова, в.о. зав. хіміко-аналітичної лабораторії

ННЦ «Інституту виноградарства і виноробства ім. В. Є. Таїрова»
НААН України

Досліджено практичний аспект використання рослин видів роду *Nepeta* L., інтродукованих в Національному ботанічному саду ім. М. М. Гришка НАН України, у вітчизняній виноробній галузі. Установлено перспективність *Nepeta mussinii* Spreng. ex Henckel, *N. transcaucasica* Grossh., *N. cataria* L., *N. sibirica* L. як джерела сировини в нових композиціях вермутів.

Ключові слова: виноробна галузь, рід *Nepeta*, сировина, вермут, композиція.

Постановка проблеми. Традиційно, що одним із підсумкових аспектів інтродукції будь-якого виду рослин є окреслення перспективи його практичного використання з огляду на корисні властивості. Це дає змогу всіляко розширити рослинний асортимент тієї чи іншої галузі, яка використовує рослинну сировину або ж її похідні.

На сьогодні однією із таких галузей прикладного використання рослин, яка нагально потребує розширення сировинної бази, є вітчизняне виноробство. У виноробній галузі виготовлення ароматизованої групи вин, власне вермутів, передбачає постійний пошук та залучення нових видів рослин. При цьому увага акцентується на малопоширених видах, які придатні до вирощування в Україні, мають позитивні якісні характеристики, містять фізіологічно-активні харчові інгредієнти і здатні хоча б частково замінити імпортовану сировину.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Вермути – це ароматизовані алкогольні напої – аперитиви, які виготов-

ляють на основі виноградних виноматеріалів з додаванням натуральних ароматичних екстрактів чи ароматичних спиртів, отриманих із ароматичної рослинної сировини та, у разі потреби, спирту етилового ректифікованого, лимонної кислоти, цукру чи цукровмісних матеріалів і барвників [1].

На разі актуальним для людини, з огляду на порушену екологію, є вживання продуктів і напоїв з високим вмістом фізіологічно-активних інгредієнтів. Серед алкогольних напоїв саме вермути мають приємний смак і аромат, оригінальні органолептичні властивості і виявляють на організм людини антидепресивні, дієтичні, тонізуючі, антисептичні, загальнозміцнюючі властивості, сприяють захисту і зміцненню імунної системи організму людини. Така дія обумовлена насамперед вмістом біологічно-активних речовин (БАР) у рослинній сировині [2-4].

Аналітики відмічають тенденцію зростання в Україні попиту на вермути: зростають об'єми виробництва і споживання. Тобто ринок вітчизняних вермутів показує значну динаміку в порівнянні з іншими сегментами алкогольних напоїв. Вирішальну роль в цьому відіграє цінова політика: вітчизняні вермути в 3 рази дешевші за імпортовані і мають при цьому високу якість і смакові характеристики [5-6].

На сьогодні в запатентованих композиціях вермутів використовують традиційні види рослин, які вирощують в країні або ж ввозяться з-за кордону попри те, що протягом останніх років в Україні введено в культуру понад 50 видів ароматичних рослин. З них частина запропонована як замітники класичної ароматичної сировини, а інша – як нове джерело ефірних олій. Тому розширення сировинної бази для виробництва вермутів за рахунок введення в рецептури нових інтродукованих видів дозволить зменшити залежність від дорогої імпортованої сировини та розробити нові марки з оригінальними органолептичними характеристиками [3, 7].

Одними із тих рослин, які могли б вдало поповнити складову рослинного компоненту вітчизняних вермутів є представники роду *Nepeta* L. родини *Lamiaceae* Lindl. Види роду *Nepeta* на сьогодні є малопоширеними не дивлячись на те, що

в світі накопичено досить різноплановий експериментальний матеріал щодо господарсько-цінних ознак окремих представників роду. Існуючі дані дозволяють розглядати їх як рослини з поліфункціональними властивостями і широкою перспективою практичного використання – як ефіроолійні, лікарські, пряно-смакові, овочеві, вітамінні, кормові, медоносні, декоративні [8-11].

Постановка завдання. Метою досліджень була апробація ароматичної сировини 4-х видів рослин роду *Nepeta* у створенні рецептур та виготовленні вітчизняних вермутів.

Матеріали і методика. Досліджено повітряно-суху сировину (надземну частину) інтродуцентів роду *Nepeta* – *Nepeta mussinii* Spreng. ex Henckel, *N. transcaucasica* Grossh., *N. cataria* L., *N. sibirica* L. Дані види є складовою колекції ефіроолійних рослин відділу нових культур Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка НАН України. Заготівлю сировини проведено в період цвітіння рослин.

Дослідження з виробництва вермутів здійснено в умовах мікро виробництва, а оцінку фізико-хімічних та органолептичних показників – в хіміко-аналітичній лабораторії відділу виноробства ННЦ «Інституту виноградарства і виноробства ім. В. Є. Таїрова» НААН України.

Для виробництва дослідних зразків вермутів використано оброблений столовий сухий виноматеріал, виготовлений із білого сорту винограду Сухолиманський білий. Для часткового вилучення барвних речовин та зниження сортового аромату проведена обробка виноматеріалу активованим вугіллям, яке додавали до виноматеріалу і ретельно перемішували упродовж 1-2 годин. Дозу активованого вугілля встановлено на підставі пробних лабораторних випробувань. Для осадження активованого вугілля виноматеріал обробляли освітлюючими речовинами: бентонітом і желатином з додаванням сірчаного ангідриду.

Винно-спиртові настої готували способом мацерації – одноразовою обробкою рослинної сировини винно-спиртовим розчином. Подрібнені та відсортовані рослини заливали винно-спиртовим розчином міцністю 50% об. у співвідношенні 1 : 10 (сировина (кг) : винно-спиртовий розчин (дм³))

і настоювали протягом 10 діб. Під час настоювання суміш перемішували 1-2 рази на добу. Після настоювання рідину зливали, а рослинну сировину заливали питною водою і настоювали 1-2 доби з періодичним перемішуванням. Зливу водно-спиртову рідину утилізували.

Далі готували купаж шляхом послідовного введення сухих столових виноматеріалів, настою рослинної сировини чи ароматизованого спирту, цукровмісних матеріалів, спирту етилового ректифікованого, лимонної кислоти і барвника. Потім купаж направляли на відстоювання не менше ніж на 10 діб для досягнення типовості і гармонії в ароматі та смаку з наступною фільтрацією.

Відбір найкращих дослідних зразків ароматизованих вин з різним співвідношенням інгредієнтів та видовим складом рослинної сировини визначили на основі дегустаційної оцінки, порівнюючи з контрольним зразком. За контроль взято зразок вермуту «Анастриг», розроблений в ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова» з використанням сухого виноматеріалу Сухолиманський білий.

Результати досліджень. *Nepeta mussinii*, *N. transcaucasica*, *N. cataria*, *N. sibirica* – багаторічні полікарпічні трав'янисті рослини. За підсумком інтродукції в НБС ім. М. М. Гришка виявилися особливо перспективними для вирощування у Правобережному Лісостепу України, незважаючи на їх різні природні ареали (табл. 1).

Таблиця 1

Природні ареали видів роду *Nepeta* L., інтродукованих у Національному ботанічному саду ім. М. М. Гришка НАН України

Вид рослини	Країна, регіон
<i>Nepeta mussinii</i>	Кавказ, Іран
<i>Nepeta transcaucasica</i>	Закавказзя, Північно-Західний та Західний Іран, Південний Ірак
<i>Nepeta cataria</i>	Більша частина Європи, Північно-Західна і Центральна Азія, Гімалаї; інтродуцент багатьох частин світу (Японія, Північна Америка, Південна Африка, Австралія)
<i>Nepeta sibirica</i>	Західний Сибір, Середня Азія, Монголія, Північно-Західний Китай

Надземна частина зазначених видів рослин багата на БАРи, зокрема виявлено високий вміст аскорбінової кислоти (200-400 мг%), каротину (10-19 мг%), ефірної олії (0,4-1,5%) тощо.

Лабораторними дослідженнями встановлено, що дослідні зразки з використанням різних винно-спиртових настоїв характеризуються значеннями показників, які входять в діапазони, що нормуються ДСТУ для виробництва вермутів [12]. Зважаючи, що на формування органолептичних властивостей вин, а саме смак, забарвлення і в цілому на букет, суттєво впливають фенольні речовини і альдегіди, визначено їх кількісний вміст і показники враховано при оцінюванні (табл. 2).

Таблиця 2

Фізико-хімічні та органолептичні показники дослідних зразків

Зразок	Спирт, %	Масова концентрація				Органолептична оцінка
		цукру, г/дм ³	титрованих кислот, г/дм ³	фенольних речовин, мг/дм ³	альдегідів, мг/дм ³	
Виноматеріал Сухолиманський білий + <i>Nepeta sibirica</i>	16,0	100,0	5,7	576,0	7,9	9,3
Виноматеріал Сухолиманський білий + <i>Nepeta cataria</i>	15,8	100,1	5,8	577,2	7,9	9,3
Виноматеріал Сухолиманський білий + <i>Nepeta mussinii</i>	16,0	100,5	5,3	466,1	7,9	9,45
Виноматеріал Сухолиманський білий + <i>Nepeta transcaucasica</i>	16,0	100,5	5,8	578,3	8,8	9,37
Зразок Сухолиманський білий	16,0	100,4	6,0	551,7	14,1	9,8
Анасгриг	16,0	100,5	6,2	540,8	9,5	10

Всі апробовані зразки отримали високу органолептичну оцінку. Вина мають красиве золотисте забарвлення з янтарним відтінком. Квітково-пряно-медовий аромат, достатньо повний та гармонійний смак.

На основі дегустаційної оцінки відібрано найкращі дослідні зразки ароматизованих вин із різним співвідношенням інгредієнтів і сировини видів рослин. За результатами фізико-хімічних показників та органолептичної оцінки кращими є зразки – виноматеріал Сухолиманський білий + *Nepeta mussinii* та виноматеріал Сухолиманський білий + об'єднана композиція *Nepeta mussinii*, *N. cataria* та *Vitex*. Ароматизоване вино з набором інгредієнтів останнього зразку отримало найвищу оцінку (бал) для категорії цих вин – 9,8 за максимальної оцінки 10 балів.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, за результатами дослідження встановлено перспективу використання рослинної ароматичної сировини малопоширених видів роду *Nepeta* для створення вітчизняних композицій вермутів. Всі дослідні зразки вермутів за фізико-хімічними показниками відповідають діючій нормативній документації України, а види *Nepeta mussinii*, *N. transcaucasica*, *N. cataria*, *N. sibirica* можливо рекомендувати як джерело рослинної сировини для виготовлення високоякісних конкурентноспроможних ароматизованих вин. Сировинний комплекс на основі видів *Nepeta mussinii*, *N. cataria* та *Vitex* потребує надалі поглибленого дослідження з метою встановлення термінів витримки та зберігання в ємностях до подальшого розливу у споживчу тару.

Список використаних джерел:

1. Технологічна інструкція та виробництво вермутів ТІ У 00011050 — 15.95.10 : 2008 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : www.vinograd-vino.ru
2. Ткаченко М. Г. Розробка технології виробництва ароматизованих напоїв на основі використання рослинної сировини Півдня України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. тех. наук : спец. 05.18.07 «Технології продуктів бродіння». — Ялта, 2001. — 18 с.
3. Добоній І. В. Удосконалення технології вермутів з використанням сировини Закарпатського регіону : дис. ... канд. тех. наук : спец. 05.18.05 «Технологія цукристих рослин та продуктів бродіння» / Добоній Інна Василівна. — Київ, 2013. — 206 с.
4. Білько М. В. Оптимізація процесу екстрагування пряно-ароматичних рослин для виготовлення вина [Електронний ресурс] / М. В. Білько, Н. Я. Гречко. — 2010. — Режим доступу : www.dspace.nuft.edu.ua
5. Волошина Т. Н. Тенденція розвитку ароматизованих вин в Україні / [Електронний ресурс] // Формування та розвиток ринку продуктів харчування Т. Н. Волошина, Л. А. Осипова, Н. В. Андреева. — Режим доступу : www.dspace.nbuv.gov.ua
6. Юзвяк О. Вермут: зміни ставлення до напою в Україні // Консалтинг в Україні / О. Юзвяк. — 2011, № 56. — С. 10—11.

7. База патентів України. Вермути [Електронний ресурс]. — Режим доступу : www.uapatents.com
8. Кормош С. М. Використання малопоширених пряно-ароматичних культур в харчовій промисловості / С. М. Кормош. // Проблеми агропромислового комплексу Карпат. — 1999. — Вип. 8. — С. 142—145.
9. Колесникова И. А. Сырьё для производства безалкогольных напитков / И. А. Колесникова, М. В. Зазирная, Н. М. Сергеева. — К. : Техника, 1981. — 168 с.
10. Мяделец М. А. Губоцветные Хакасии : видовой состав, экология и перспективы использования : дис. ... кандидата биол. наук : 03.00.05. / Маделец Марина Александровна. — Абакан, 2008. — 182 с.
11. Pakalns D. Lexicon plantarum medicinalium. Polyglotum / D. Pakalns. — Riga : TEVANS, 2002. — 374 p.
12. Вермути. Технічні умови : ДСТУ 6035:2008 [Електронний ресурс]. — [Чинний від 2010-06-01] / Стандарти в Україні. — Режим доступу : www.standards.in.ua

*С. М. Ковтун-Водяницкая, В. В. Тарасова, Е. Ю. Полукарова, С. С. Древова. Малораспространенные интродуценты рода **Nepeta L.** как новый источник для отечественной винодельческой отрасли.*

*Исследован практический аспект использования растений видов рода **Nepeta L.**, интродуцированных в Национальном ботаническом саду им. Н. Н. Гришко НАН Украины, в отечественной винодельческой отрасли. Установлена перспективность **Nepeta mussinii Spreng. ex Henckel, N. transcaucasica Grossh., N. cataria L., N. sibirica L.** как источника сырья в новых композициях вермутов.*

*S. Kovtun-Vodyanytska, V. Tarasova, E. Polukarova, S. Drevova. **The least widespread of introducents of genus **Nepeta L.** as a new source for the national wine industry.***

*The practical aspect of the use of plant species of the genus **Nepeta L.**, introduced in the National Botanical Garden by N. Grishko of National Academy of Sciences of Ukraine in the domestic wine industry was investigated. The prospects of **Nepeta mussinii Spreng. ex Henckel, N. transcaucasica Grossh., N. cataria L., N. sibirica L.** as a source of raw material for new compositions of vermouth were defined.*

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, Л. 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 TIF (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 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.

**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.