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. Підпала, д.с.-г.н., проф.; Л.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.; Л.К. Антипова, д.с.-г.н., доц.; В.І. Січкар, 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 № 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

УДК 633.18:631.6:631.4(477.72)

ДИНАМІКА ВИСОТИ РОСЛИН РИСУ ТА СТІЙКІСТЬ ЇХ ДО ВИЛЯГАННЯ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВОГО СКЛАДУ, ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ФОНУ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ

Р. А. Вожегова*, доктор сільськогосподарських наук, професор*
О. І. Олійник*, аспірант*
Інститут зрошуваного землеробства НААН України

У статті представлено результати досліджень динаміки висоти рослин та їх стійкості до вилягання залежно від сортового складу, обробітку ґрунту та фону мінерального живлення при вирощуванні в умовах Одеської області. Встановлено, що висота сортів рису коливалася в межах від 34,4 до 43,6 см з істотним зменшенням середньодобового приросту у міжфазний період «викидання волоті – повна стиглість». Найбільшу стійкість до вилягання в межах 4,7-4,8 балів забезпечив сорт Віконт при застосуванні оранки та внесенні на фоні основного мінерального удобрення підживлень.

Ключові слова*: рис, сорти, обробіток ґрунту, фон живлення, висота рослин, стійкість до вилягання.*

Постановка проблеми. Багатьма дослідженнями в різних ґрунтово-кліматичних зонах доведено, що показники росту й розвитку мають вирішальне значення з точки зору формування врожаю певної сільськогосподарської культури, у тому числі й рису. Динаміці висоти рослин у основні міжфазні періоди вегетації необхідно приділяти значну увагу і, особливо, за вирощування рису, коли у другу половину вегетації та у передзбиральний період частина листкового апарату у більшості культур відмирає та відмічається перехід пластичних речовин у репродуктивні органи. Враховуючи динаміку наростання надземної маси, можна встановити дію та взаємодію різних чинників та використовувати цю інформацію для оптимізації технологій вирощування [1-5].

© Вожегова Р. А., Олійник О. І., 2015

Стан вивчення проблеми. Сорти, перш за все, мають бути пристосовані до механізованого вирощування, за якого створюються умови для максимальної продуктивності праці і мінімальних витрат на отриману продукцію. Зважаючи на це, сорти повинні бути стійкими до вилягання, мати коротку і міцну соломину (стебло), а також потужно розвинену кореневу систему. Проблема стійкості до вилягання є доволі складною, оскільки ця властивість залежить не тільки від біологічних властивостей рослин, але й від умов вирощування. Для вирішення цієї проблеми з метою створення цінного вихідного матеріалу для селекції в гібридизацію залучаються карликові і напівкарликові форми рису, які не завжди збалансовані за компонентними ознаками продуктивності [6, 7].

Завдання і методика досліджень. Завданням досліджень було встановити вплив сортового складу, обробітку ґрунту та фону мінерального живлення на динаміку висоти рослин та ступінь вилягання в умовах Одеської області.

Польові та лабораторні дослідження проведено протягом 2011-2013 рр. в СВК «Маяк» Кілійського району Одеської області. Вивчення продуктивності рослин сортів рису проводили згідно з методиками [8, 9].

Результати досліджень. Дослідженнями встановлено вплив природних і технологічних факторів на висоту рослин сортів рису, причому такий вплив був неоднаковим. У фазу кущіння на ділянках з сортом Україна-96 висота рослин коливалася в межах від 34,4 см (при дискуванні на глибину 14-16 см та фоновому внесенні мінеральних добрив) до 43,6 см (при оранці на глибину 20-22 см, застосуванні азотних, фосфорних та калійних добрив під основний обробіток ґрунту, підживленнях карбамідом і Кристалоном).

У подальші фази розвитку (викидання волоті та повна стиглість) зазначені тенденції зберігалися, а висота рослин рису збільшилася на 42,6-50,9%. Причому найбільші показники на рівні 76,0 см рослини досягли при використанні в якості основного обробітку ґрунту оранки на глибину 20-22 см та внесенні фонового мінерального добрива сумісно з підживленням карбамідом дозою 30 кг діючої речовини на гектар та комплексним мікродобривом Кристалон.

У повну стиглість висота рослин збільшилася меншою мірою – на 4,9-19,7% і коливалася від 81,2 см у варіантах з дискуванням і внесенням лише фонового удобрення дозами до 87,0 см – при оранці, застосуванні мінеральних добрив та підживленнями азотом та Кристалоном.

Приріст рослин за міжфазними періодами істотно змінювався залежно від варіантів основного обробітку ґрунту та підживлення. Так, у міжфазний період від кущіння до викидання волоті даний показник становив 30,8-36,9 см. Причому на ділянках з дискуванням приріст рослин у висоту був практично однаковим на всіх варіантах підживлення, а при оранці на глибину 20-22 см – спостерігалася перевага фонового удобрення без використання підживлень.

Протягом міжфазного періоду «викидання волоті – повна стиглість» спостерігалося істотне зниження приросту рослин, яке коливалося в межах від 3,7 до 16,0 см. При проведенні дискування відмічено найменше зниження даного показника при внесенні фонового удобрення з 30,8 до 16,0 см або в 1,9 рази, а на ділянках з оранкою він знизився з 36,9 до 3,7 см або в 9,9 раза.

На ділянках з сортом Онтаріо за впливу генетично обумовленої підвищеної здатності до стартового росту зафіксовано високі показники висоти рослин, починаючи з фази кущіння (табл.).

Мінімальні значення даного показника на рівні 44,0-44,0 см спостерігалися у варіанті з дискуванням при внесенні фонового добрива як окремо, так і сумісно з підживленням карбамідом. Додаткова обробка посівів ROST-концентратом і Кристалоном на фоні оранки на глибину 20-22 см сприяла збільшенню висоти рослин рису сорту Онтаріо до 50,2-50,8 см або на 11,6-13,4%.

У фазу викидання волоті відмічено підвищення висоти рослин у всіх варіантах основного обробітку ґрунту та підживлень на 39,8-43,9%. Також чітко проявилася перевага оранки на глибину 20-22 см та внесення карбаміду, Кристалону й ROST-концентрату на фоні основного внесення мінеральних добрив, оскільки на цих варіантах досліджуваний показник збільшився до 83,3-84,7 см.

У фазу повної стиглості висота рослин досягла найвищих значень у межах 81,1-99,8 см, але порівняно з попередньою фазою збільшення даного показника було набагато меншим – 6,7-21,1%. Найвищу величину висота рослин рису (98,4-99,4 см) досягнула незалежно від способу основного обробітку ґрунту на ділянках з внесенням мінеральних добрив дозою $N_{60}P_{60}K_{30}$ одночасно з підживленням карбамідом, Кристалоном і ROST-концентратом.

Таблиця

Висота рослин та приріст висоти рису сорту Онтаріо за різних способів основного обробітку ґрунту та фону мінерального живлення в основні фази розвитку, см (середнє за 2011-2013 рр.)

Основний обробіток ґрунту (фактор В)	Фон мінерального живлення (фактор С)	Фаза розвитку рослин рису			Прирости рослин за міжфазними періодами		
		кущення	викидання волоті	повна стиглість зерна	кущення – викидання волоті	викидання волоті – повна стиглість	кущення – повна стиглість зерна
Дискування (14-16 см)	$N_{60}P_{60}K_{30}$ (фон)	44,4	75,7	81,1	31,3	5,5	36,8
	Фон + N_{30} (підживлення)	44,0	77,5	87,8	33,5	10,4	43,9
	Фон + N_{30} + Кристалон	45,3	77,6	98,4	33,7	19,4	53,1
	Фон + N_{30} + ROST-концентрат	43,4	77,3	95,2	33,9	17,9	51,8
Оранка (20-22 см)	$N_{60}P_{60}K_{30}$ (фон)	45,4	78,5	88,6	33,1	10,2	43,3
	Фон + N_{30} (підживлення)	47,5	83,3	93,0	35,8	9,8	45,6
	Фон + N_{30} + Кристалон	50,8	84,7	99,8	34,2	14,8	49,1
	Фон + N_{30} + ROST-концентрат	50,2	83,4	98,4	33,2	15,1	48,3
$НІР_{05}$	В	2,1	2,7	3,1			
	С	2,5	2,9	3,4			

Прирости рослин за міжфазними періодами на сорті Онтаріо в цілому були ідентичні тенденціям, які проявилися на сорті Україна-96, проте такі коливання були менш істотними. У міжфазний період від кущіння до викидання волоті даний показник мав близькі значення і коливався в межах від 31,3 до 35,8 см. Істотні відмінності приросту рослин рису зафіксовані в період від викидання волоті до повної стиглості зерна.

Так, у цей міжфазний період на ділянках з дискуванням та фоновим внесенням мінеральних добрив даний показник становив 5,5 см, а при застосуванні підживлень збільшився до 10,4-19,7 см або в 1,9-3,5 раза.

При застосуванні оранки перевагу мали тільки варіанти з внесенням Кристалону та ROST-концентрату. У міжфазний період «кущіння – повна стиглість» доведена перевага проведення обробок посівів рису комплексними мікродобривами ROST-концентрат і Кристалон, на цих варіантах приріст рослин становив 51,8-53,1 см.

При вирощуванні сорту Віконт практично не проявився вплив основного обробітку ґрунту на зміну висоти рослин у фазу кущіння на фоні слабкого позитивного впливу підживлень ROST-концентратом і Кристалоном.

Навпаки, в подальший період (фаза викидання волоті) оранка сприяла збільшенню висоти рослин на 9,5% у порівнянні з дискуванням. Також підвищився позитивний вплив підживлення на висоту рослин, яка досягала 93,1-94,4 см на ділянках з використанням оранки. У фазу повної стиглості зазначені тенденції зберігалися. Максимальну висоту рослин в цю фазу встановлено у варіанті з оранкою та фоном мінерального живлення, який складався з внесенням основного удобрення дозою, підживлення карбамідом (N_{30}), ROST-концентратом та Кристалоном.

Прирости рослин рису сорту Віконт у різні міжфазні періоди відображали тенденції, що були виявлені по інших досліджуваних сортах, проте відмічено більш істотне (в 4,6-13,8 раза) зниження приросту у міжфазний період «викидання волоті – повні стиглість» порівняно з попереднім міжфазним періодом. Крім того, у міжфазний період від кущіння до повної стиглості проявилася позитивна дія оранки, а приріст рослин збільшився до 50,3-53,8 см, що більше за варіант з мілким обробітком ґрунту на 4,8-15,2%.

Найбільшу стійкість до вилягання в межах 4,7-4,8 балів забезпечив сорт Віконт при застосуванні оранки та внесенні на фоні основного мінерального удобрення підживлень – карбаміду (N_{30}) сумісно з ROST-концентратом та Кристалоном.

У середньому за сортовим складом сорт Віконт також переважав інші сорти. У цьому варіанті стійкість до вилягання становила 4,5 бали, а на сортах Україна-96 та Онтаріо цей показник зменшився на 4,4-8,9%.

Стосовно способу та глибини основного обробітку, не встановлено впливу цього фактора на стійкість рослин до вилягання. Лише на сорті Віконт проявилася дуже слабка тенденція (менша за $НІР_{05}$) щодо збільшення даного показника при оранці на глибину 20-22 см порівняно з мілким дисковим обробітком на глибину 14-16 см.

Застосування підживлень також сприяло підвищенню стійкості до вилягання. На ділянках з фоновим внесенням мінеральних добрив дозами $N_{60}P_{60}K_{30}$ даний показник становив 4,1, а при здійсненні підживлень підвищився на 4,7-9,9%. Найбільша стійкість до вилягання проявилася при внесенні карбаміду та Кристалону разом з фоновим удобренням азотом, фосфором і калієм.

Висновки. Висота рослин рису на сортах Україна-96 коливалася в межах від 34,4 см (при дискуванні на глибину 14-16 см та фоновому внесенні мінеральних добрив) до 43,6 см (при оранці на глибину 20-22 см, застосуванні азотних, фосфорних та калійних добрив під основний обробіток ґрунту, підживленнях карбамідом і Кристалоном). Найбільшу стійкість до вилягання в межах 4,7-4,8 балів забезпечив сорт Віконт при застосуванні оранки та внесенні на фоні основного мінерального удобрення підживлень – карбаміду (N_{30}) сумісно з ROST-концентратом та Кристалоном.

Список використаних джерел:
1. Ванцовський А. А. Селекція, сорти та якість рису на Україні / А. А. Ванцовський, Р. А. Вожегова, В. М. Судін. — Херсон, 2003. — 34 с.
2. Вожегова Р. А. Нові високопродуктивні сорти рису української селекції / Р. А. Вожегова // Хімія, агрономія, сервіс. — 2009. — № 17/18. — С. 28—33.
3. Зеленский Г. Л. Новые высокопродуктивные формы риса / Г. Л. Зеленский // Докл. РСХА. — 1998. — № 4. — С. 14—15.
4. Орлюк А. П. Селекція і насінництво рису / А. П. Орлюк, Р. А. Вожегова, М. І. Федорчук. — Херсон : Айлант, 2004. — 250 с.
5. Орлюк А. П. Теоретичні основи селекції рослин / А. П. Орлюк. — Херсон : Айлант, 2008. — 570 с.
6. Вавилов Н. И. Селекция как наука / Н. И. Вавилов // Теоретические основы селекции растений. — М. ; Л., 1935. — Т. 1. — С. 1—16.

7. Динаміка сортового складу й урожайність сортів рису різних періодів сортозміни / Д. В. Шпак, Р. А. Вожегова, В. М. Судін, З. З. Петкевич // Таврійський науковий вісник : зб. наук. пр. — Херсон : Айлант, 2005. — Вип. 37. — С. 53—56.
8. Ничипорович А. А. Физиология фотосинтеза и продуктивность растений / А. А. Ничипорович // Физиология фотосинтеза. — М. : Наука, 1982. — С. 7—33.
9. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. — М. : Агропромиздат, 1985. — 351 с.

Р. А. Вожегова, О. И. Олийнык. ***Динамика высоты растений риса и их стойкость к полеганию в зависимости от сортового состава, обработки почвы и фона минерального питания.***

В статье приводятся результаты исследований по изучению динамики высоты растений и их стойкости к полеганию в зависимости от сортового состава, обработки почвы и фона минерального питания при выращивание в условиях Одесской области. Установлено, что высота сортов риса колебалась в пределах от 34,4 до 43,6 см с существенным уменьшением среднесуточного прироста в межфазный период «выбрасывание метелки – полная спелость». Наибольшую устойчивость к полеганию в пределах 4,7-4,8 баллов обеспечил сорт Виконт при применении вспашки и внесении на фоне основного минерального удобрения подкормок.

R. A. Vogegova, O. I. Oliynik. ***Dynamics of height of plants of rice and their fi rmness to lodging depending on of variety composition, treatment of soil and background of mineral feed.***

In the article the results of researches are presented on the study of dynamics of height of plants and their fi rmness to lodging depending on of high quality composition, treatment of soil and background of mineral feed at growing in the conditions of the Odessa region. It is set, that the height of sorts of rice hesitated in limits from 34,4 to 43,6 cm with substantial reduction of average daily increase in the interphase period «throwing out of panicle – complete ripeness». Most stability to lodging within the limits of 4,7-4,8 marks was provided by the sort Viscount at application of ploughing and bringing on a background the basic mineral fertilizer of the additional fertilizing.

ЗМІСТ

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

Olena Kotykova, Olga Khristenko. The part to rational land use – indication of the environmental condition of agricultural land 3
І. І. 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
І. Т. Кіщак, Н. О. Корнєва, О. Є. Новіков. Державне регулювання та економіко-технологічні засади розвитку рибопродуктового комплексу 39
Н. В. Потриваєва. 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 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. 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. Гридюшко, И. Ф. Гридюшко. 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 шрифта 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.

Список використаних джерел повинен містити не менше 10 посилань, з яких не менше 7 на зарубіжні видання. Самоцитування – 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 ХХХ.ХХ

Назва статті

Л. С. Прокопенко, кандидат біологічних наук, доцент
Л. П. Чорнолата, 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. Чорнолата. ***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 х 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.