

Міністерство освіти і науки України
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. В. ДОКУЧАЄВА

ISSN 1992-4917

ВІСНИК
ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
СЕРІЯ БІОЛОГІЯ

The Bulletin
OF KHARKIV NATIONAL
AGRARIAN UNIVERSITY
SERIES BIOLOGY

Вестник
ХАРЬКОВСКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТА
СЕРИЯ БИОЛОГИЯ

2019 вип. 1 (46)

Серію засновано у 2002 р.
ВИХОДИТЬ ТРИ РАЗИ НА РІК

ХАРКІВ

Головний редактор *Ю.Є. Колупаєв* (Україна)

Заступник головного редактора *Ю.В. Карпець* (Україна)

Відповідальний секретар редколегії *Р. В. Криворученко* (Україна)

Редакційна колегія:

Н.О. Білявська (Україна), *А.І. Божков* (Україна), *А.О. Вайнер* (Ізраїль), *А.К. Глянько* (Росія), *О.П. Дмитрієв* (Україна), *М.Д. Євтушенко* (Україна), *О.К. Золотарьова* (Україна), *Л.Ф. Кабашинікова* (Білорусь), *І.В. Косаківська* (Україна), *С.Я. Коць* (Україна), *М.М. Мірошніченко* (Україна), *О.О. Стасик* (Україна), *В.О. Хрипач* (Білорусь), *Ж. Чмієловська-Бак* (Польща), *Ф.М. Шакірова* (Росія), *Р.А. Якимчук* (Україна), *Т.О. Ястреб* (Україна)

Відповідальний секретар редакції *О.І. Кокорєв*

Адреса редакції: 62483, Харків, п/в Докучаєвське-2, ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, корп. 4, кімн. 417. Тел. (0572) 99-73-52. E-mail: plant_biology@ukr.net

Editor-in-chief *Yu.E. Kolupaev* (Ukraine)

Associate Editor *Yu.V. Karpets* (Ukraine)

Editorial Board Executive Secretary *R.V. Kryvoruchenko* (Ukraine)

Editorial Board:

N.O. Bilyavs'ka (Ukraine), *A.I. Bozhkov* (Ukraine), *J. Chmielowska-Bak* (Poland), *O.P. Dmytriev* (Ukraine), *A.K. Glyan'ko* (Russia), *L.F. Kabashnikova* (Belarus), *V.A. Khrpach* (Belarus), *I.V. Kosakiv's'ka* (Ukraine), *S.Ya. Kots* (Ukraine), *M.M. Miroshnichenko* (Ukraine), *F.M. Shakirova* (Russia), *O.O. Stasyk* (Ukraine), *A.O. Vayner* (Israel), *R.A. Yakymchuk* (Ukraine), *T.O. Yastreba* (Ukraine), *M.D. Yevtushenko* (Ukraine), *O.K. Zolotareva* (Ukraine)

Editorial Office Executive Secretary *O.I. Kokorev*

Address of Editorial Office: 62483, Ukraine, Kharkiv, p/o Dokuchaevske-2, Dokuchaev KhNAU, office 4-417. Tel. (0572) 99-73-52. E-mail: plant_biology@ukr.net

Главный редактор *Ю.Е. Колупаев* (Украина)

Заместитель главного редактора *Ю.В. Карпец* (Украина)

Ответственный секретарь редколлегии *Р.В. Криворученко* (Украина)

Редакционная коллегия:

Н.А. Белявская (Украина), *А.И. Божков* (Украина), *А.А. Вайнер* (Израиль), *А.К. Глянько* (Россия), *А.П. Дмитриев* (Украина), *Н.Д. Евтушенко* (Украина), *Е.К. Золотарева* (Украина), *Л.Ф. Кабашиникова* (Беларусь), *И.В. Косаковская* (Украина), *С.Я. Коць* (Украина), *Н.Н. Мирошніченко* (Украина), *О.О. Стасик* (Украина), *В.А. Хрипач* (Беларусь), *Ж. Чмієловская-Бак* (Польша), *Ф.М. Шакірова* (Россия), *Р.А. Якимчук* (Украина), *Т.О. Ястреб* (Украина)

Ответственный секретарь редакции *А.И. Кокорєв*

Адрес редакции: 62483, Украина, Харьков, п/о Докучаевское-2, ХНАУ им. В. В. Докучаева, корп. 4, комн. 417. Тел. (0572) 99-73-52. E-mail: plant_biology@ukr.net

Повнотекстові електронні версії статей розміщено на сайті Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського (<http://nbuv.gov.ua/node/1539>) і офіційному сайті журналу (<http://vbio.knau.kharkov.ua/>)

Журнал реферується у БД «Україніка наукова»

Постановами Президії ВАК України № 3-05/7 від 30.06.2004 р. і № 1-05/3 від 08.07.2009 р. та наказом МОН України № 1279 від 06.11.2014 р. журнал включено до Переліку наукових фахових видань України з біологічних наук

Скорочення назви журналу відповідно до ISSN для оформлення посилань – *Visn. Hark. nas. agrar. univ., Ser. Biol.*

© Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва, 2019