

# Вісник аграрної науки

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНИЙ ЖУРНАЛ  
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ  
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

11'16

Видається з вересня 1922 р.  
(матеріали друкуються  
мовами оригіналів —  
українською, російською  
та англійською)  
Щомісячник

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

**Я. Гадзало**  
(головний редактор)  
**М. Башченко**  
(перший заступник головного редактора)  
**А. Балян**  
(заступник головного редактора)  
**В. Величко**  
(заступник головного редактора)

**В. Андрійчук V. Andriyчук**  
**С. Балюк S. Baliuk**  
**В. Блюм V. Blum**  
(Австрія) (Austria)  
**С. Бобош S. Bobosh**  
(Сербія) (Serbia)  
**В. Бусол V. Busol**  
**В. Влізло V. Vlizlo**  
**В. Гусаков V. Gusakov**  
(Білорусь) (Belarus)  
**А. Даниленко A. Danylenko**  
**В. Жук V. Zhuk**  
**А. Заришняк A. Zaryshniak**  
**І. Ібатуллін I. Ibatullin**  
**О. Іващенко O. Ivashchenko**  
**В. Кириченко V. Kyrychenko**  
**П. Коваленко P. Kovalenko**  
**В. Кравчук V. Kravchuk**  
**М. Кропивко M. Kropyvko**  
**Е. Крупінський E. Krupinskyi**  
(Польща) (Poland)

## EDITORIAL BOARD

**Ya. Gadzalo**  
(editor-in-chief)  
**M. Bashchenko**  
(first deputy editor-in-chief)  
**A. Balian**  
(deputy editor-in-chief)  
**V. Velychko**  
(deputy editor-in-chief)

**М. Лісовий M. Lisovyi**  
**Ю. Лупенко Yu. Lupenko**  
**М. Мандигра M. Mandygra**  
**Ю. Мельник Yu. Melnyk**  
**М. Мельничук M. Melnychuk**  
**В. Міку V. Miku**  
(Молдова) (Moldova)  
**В. Моргун V. Morgun**  
**М. Мусієнко M. Musiyenko**  
**Я. Надь Ya. Nad**  
(Угорщина) (Hungary)  
**В. Петриченко V. Petrychenko**  
**Ю. Приходько Yu. Pryhodko**  
**М. Роїк M. Roik**  
**М. Ромащенко M. Romashchenko**  
**П. Саблук P. Sabluk**  
**В. Сайко V. Saiko**  
**В. Снітинський V. Snitynskyi**  
**О. Созінов O. Sozinov**  
**К. Хурле K. Hurlе**  
(Німеччина) (Germany)

Київ  
Державне видавництво  
«Аграрна наука»  
2016

**НАУКОВО-  
ТЕОРЕТИЧНИЙ  
ЖУРНАЛ  
2016, № 11 (765)**

# **Вісник** аграрної науки

**Засновник і видавець —  
Національна академія аграрних наук України**

Свідоцтво  
про державну реєстрацію  
№ 20236-10636ПР від 14.07.2014.

Точка зору редколегії  
не завжди збігається  
з позицією авторів

Рекомендовано до друку  
Видавничо-координаційною  
радою Президії НААН  
(протокол № 11 від 14.11.2016р.)

**Редакція:**  
А.П. Акімова,  
Л.М. Байбородіна,  
І.М. Баланчук,  
Н.Ф. Лайко

*Комп'ютерна верстка:*  
О.В. Мішутіна

*Комп'ютерний набір:*  
Н.М. Чепіга,  
С.В. Пчелянська

**Адреса видавництва:**  
03022, Київ-22,  
вул. Васильківська, 37,  
тел./факс: 257-40-81.  
*Сайт:* [www.agrovisnyk.org.ua](http://www.agrovisnyk.org.ua)  
*E-mail:* [agrovisnyk@ukr.net](mailto:agrovisnyk@ukr.net)

**Адреса видавця:**  
03022, Київ-22,  
вул. Васильківська, 37

Підписано до друку 15.11.2016.  
Формат 70×100/16.  
Папір офсетний.  
Друк офсетний.  
Умовн. друк. арк. 7,15.  
Умовн. фарбовідб. 14,8.  
Обл.-вид. арк. 10,0.  
Тираж 360 прим.

Друкарня фірми «Есе».  
03142, Київ-142,  
просп. акад. Вернадського, 34/1,  
тел./факс: 424-02-10.

*Державне видавництво  
«Аграрна наука» НААН*  
© 2016