

# БІОРЕСУРСИ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Науковий журнал

Входить до Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук (Накази Міністерства освіти і науки України від 12.05.2015 № 528 та від 07.10.2015 № 1021).

Журнал включено до бібліографічних баз даних наукових публікацій Ulrich's Periodicals Directory, РИНЦ, AGRIS, Index Copernicus, EBSCO, USJ та індексується Google Scholar і MIAR.

ТОМ 11 • № 1-2  
2019



# БІОРЕСУРСИ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Науковий журнал • Том 11, №1-2 2019

## Засновники:

- Національний університет біоресурсів і природокористування України
- Міністерство аграрної політики та продовольства України
- Міністерство охорони навколишнього природного середовища України

Свідцтво про державну реєстрацію КВ № 15722-4194Р від 12.10.2009 року

## Редакційна колегія:

**С. М. Ніколаєнко**, доктор педагогічних наук,  
(головний редактор);  
**І. І. Ібатулін**, доктор сільськогосподарських наук,  
(заступник головного редактора);  
**В. І. Мельник**, кандидат сільськогосподарських наук,  
(відповідальний секретар).  
**Н. М. Антращева**, доктор хімічних наук;  
**А. Д. Балаєв**, доктор сільськогосподарських наук;  
**В. Д. Броварський**, доктор сільськогосподарських наук;  
**С. Ю. Булигін**, доктор сільськогосподарських наук;  
**Р. Д. Васишин**, доктор сільськогосподарських наук;  
**М. Васілевські**, доктор біологічних наук;  
**О. І. Вішур**, доктор ветеринарних наук;  
**В. Д. Войтюк**, доктор технічних наук;  
**А. А. Гетья**, доктор сільськогосподарських наук;  
**А. А. Гюргадзе**, доктор сільськогосподарських наук;  
**О. А. Гірс**, доктор сільськогосподарських наук;  
**Г. А. Голуб**, доктор технічних наук;  
**О. М. Горелов**, доктор біологічних наук;  
**Е. Горска**, доктор технічних наук;  
**І. П. Григоріюк**, доктор біологічних наук;  
**В. А. Грищенко**, доктор ветеринарних наук;  
**І. М. Гудков**, доктор біологічних наук;  
**А. Даміан**, PhD;  
**Г. І. Демидась**, доктор сільськогосподарських наук;  
**В. Б. Духницький**, доктор ветеринарних наук;  
**П. Евіч**, доктор технічних наук;  
**М. Ю. Євтушенко**, доктор біологічних наук;  
**В. З. Єнчу**, доктор ветеринарно-медичних наук;  
**В. О. Забалуєв**, доктор сільськогосподарських наук;  
**О. А. Запорожець**, доктор хімічних наук;  
**Й. Ілек**, PhD;  
**Л. Г. Кайсин**, доктор сільськогосподарських наук;  
**С. М. Каленська**, доктор сільськогосподарських наук;  
**В. О. Кашпаров**, доктор біологічних наук;  
**М. М. Кирик**, доктор біологічних наук;  
**С. Б. Ковалевський**, доктор сільськогосподарських наук;  
**В.В. Коваль**, доктор технічних наук;

**І. П. Ковальчук**, доктор географічних наук;  
**В. В. Козирський**, доктор технічних наук;  
**О. В. Колесніченко**, доктор біологічних наук;  
**С. В. Комісаренко**, доктор біологічних наук;  
**В. А. Копілевич**, доктор хімічних наук;  
**М. Я. Кривенко**, доктор сільськогосподарських наук;  
**В. О. Лавренко**, доктор хімічних наук;  
**П. І. Лакида**, доктор сільськогосподарських наук;  
**В. П. Лисенко**, доктор технічних наук;  
**Н. А. Макаренко**, доктор сільськогосподарських наук;  
**В. І. Максін**, доктор хімічних наук;  
**В. В. Манк**, доктор хімічних наук;  
**О. П. Мельник**, доктор ветеринарних наук;  
**С. І. Миклуш**, доктор сільськогосподарських наук;  
**Я. Ніцпонь**, доктор ветеринарних наук;  
**Н. О. Олексійченко**, доктор сільськогосподарських наук;  
**В. В. Отченашко**, доктор сільськогосподарських наук;  
**В.П. Пастернак**, доктор сільськогосподарських наук;  
**З. Пасторек**, доктор сільськогосподарських наук;  
**О. О. Пінчевська**, доктор технічних наук;  
**М. О. Садовов**, доктор сільськогосподарських наук;  
**М. Сахацький**, доктор біологічних наук;  
**М. С. Слободяник**, доктор хімічних наук;  
**Н. М. Сорока**, доктор ветеринарних наук;  
**М. Ф. Стародуб**, доктор біологічних наук, професор;  
**М. М. Сухомлин**, доктор біологічних наук;  
**С. П. Танчик**, доктор сільськогосподарських наук;  
**В. А. Томчук**, доктор ветеринарних наук;  
**А. М. Угнівенко**, доктор сільськогосподарських наук;  
**М. І. Цвіліховський**, доктор біологічних наук;  
**М. Г. Чаусов**, доктор технічних наук;  
**Є. Чернявська-Гянтковська**, Dr. Hab.;  
**В. В. Чумаченко**, доктор ветеринарних наук;  
**А. З. Швиденко**, доктор сільськогосподарських наук;  
**Д. Г. Щепаченко**, доктор сільськогосподарських наук;  
**П. П. Яворовський**, доктор сільськогосподарських наук;  
**Б. Є. Якубенко**, доктор біологічних наук;  
**І. В. Яценко**, доктор ветеринарних наук.

Адреса редакції: 03041, Київ, вул. Героїв Оборони, 15. Тел./факс: +380 44 527 87 20  
e-mail: nti\_dep@nubip.edu.ua

Рекомендовано до друку

Вченою радою Національного університету біоресурсів і природокористування України  
Протокол № 7 від 27.02.2019 р.

Підписано до друку 29.12.2018 р. Формат 70×100/16. Друк офсетний.

Папір офсетний. Ум. друк. арк. 19,74. № 12683. Віддруковано у ТОВ "ПРІНТЕКО"  
03150 м. Київ, вул. Предславинська, 28, тел./факс: 360-2-360