

**БІОРЕСУРСИ  
І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Науковий журнал

ТОМ 5 • № 3-4  
2013



# БІОРЕСУРСИ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Науковий журнал • Том 5, №3-4, 2013

## Засновники:

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

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

## Редакційна колегія:

**Д.О. Мельничук**, академік НАН України і НААН України, доктор біологічних наук (голова редакційної колегії);  
**М.В. Присяжнюк**, Міністр аграрної політики та продовольства України (співголова редакційної колегії);  
**Е.А. Ставицький**, Міністр охорони навколишнього природного середовища України (співголова редакційної колегії);  
**Л.Д. Валовненко**, кандидат біологічних наук (відповідальний секретар);  
**А.М. Білоус**, кандидат сільськогосподарських наук;  
**О.М. Берека**, доктор технічних наук;  
**М. Васілевські**, доктор біологічних наук;  
**В. Валах**, доктор педагогічних наук;  
**Г.А. Голуб**, доктор технічних наук;  
**І.В. Гончаренко**, доктор сільськогосподарських наук;  
**М.М. Городній**, академік НААН України, доктор сільськогосподарських наук;  
**Е. Горска**, доктор технічних наук;  
**І.П. Григорюк**, член-кореспондент НАН України, доктор біологічних наук;  
**І.М. Гудков**, академік НААН України, доктор біологічних наук;  
**А.Д. Діброва**, доктор економічних наук;  
**В.О. Дубровін**, доктор технічних наук;  
**П. Евіч**, доктор технічних наук;  
**Н.А. Зінов'єва**, доктор біологічних наук;  
**О. Кауфман**, доктор сільськогосподарських наук;  
**В.О. Кашпаров**, доктор біологічних наук;  
**М.М. Кирик**, академік НААН України, доктор біологічних наук;

**В.В. Козирський**, доктор технічних наук;  
**С.В. Комісаренко**, академік НАН України і АМН України, доктор біологічних наук;  
**В.І. Курило**, доктор юридичних наук;  
**В.А. Копілевич**, доктор хімічних наук;  
**П.І. Лакида**, доктор сільськогосподарських наук;  
**В.П. Лисенко**, кандидат технічних наук;  
**Н.А. Макаренко**, доктор сільськогосподарських наук;  
**В.І. Максін**, доктор хімічних наук;  
**М.Д. Мельничук**, академік НААН України, доктор біологічних наук;  
**С.Д. Мельничук**, член-кореспондент НААН України, доктор біологічних наук;  
**Н.О. Олексійченко**, доктор сільськогосподарських наук;  
**З. Пасторек**, доктор технічних наук;  
**В.С. Підгорський**, академік НАН України, доктор біологічних наук;  
**В.К. Сидоренко**, член-кореспондент АПН України, доктор педагогічних наук;  
**М.С. Слободяник**, член-кореспондент НАН України, доктор хімічних наук;  
**Є. Соларска**, доктор біологічних наук;  
**Н.М. Сорока**, доктор ветеринарних наук;  
**С.П. Танчик**, член-кореспондент НААН України, доктор сільськогосподарських наук;  
**Г.О. Хмельницький**, академік НААН України, доктор ветеринарних наук;  
**А.М. Черній**, доктор філософських наук.

Адреса редакції: 02041, Київ, вул. Героїв Оборони, 17. Тел./факс: +380 44 527 80 50

Рекомендовано до друку

Вченою радою Національного університету біоресурсів і природокористування України  
Протокол № 20 від 20.06.2013 р.

Підписано до друку 30.08.2013 р. Формат 70×100/16. Друк офсетний.

Папір офсетний. Ум. друк. арк. 14,9. Обл.-вид. арк. 12,6.

Тираж 150 прим. Зам. № 5441.

Віддруковано

Видавничий центр НУБіП України. 03041, Київ, вул. Героїв Оборони, 15.