

OLES HONCHAR DNIPROPETROVSK NATIONAL UNIVERSITY  
(UKRAINE)

«TELEPRESINFORM» AGENCY (UKRAINE)

WITH THE ASSISTANCE OF:

CORDOBA UNIVERSITY (SPAIN)

SCIENTIFIC COUNCIL FOR SOIL SCIENCE ISSUES  
OF NAS OF UKRAINE (UKRAINE)

RESEARCH AND TRAINING CENTER OF O. HONCHAR DNU –  
A. L. BELGARD PRYSAMARYA BIOSPHERIC STATION

---

GRUNTOZNAVSTVO

---

SOIL SCIENCE

---

ҐРУНТОЗНАВСТВО

---

Vol. 16

no. 1–2

Scientific Journal  
Founded in 2001

[www.ussj.cv.ua](http://www.ussj.cv.ua)

---

Kyiv – Dnipropetrovsk  
2015

#### EDITORIAL BOARD:

*A. P. Travleyev* (Editor-in-Chief); *J. M. Recio Espejo* (Associate Editor); *J. G. Ray* (Associate Editor); *V. M. Petrenko* (Associate Editor); *K. M. Sytnik* (Associate Editor); *V. G. Radchenko* (Associate Editor); *V. A. Nykorych* (Associate Editor); *V. V. Morguun* (Associate Editor); *A. V. Bogovin* (Associate Editor); *V. A. Gorban* (Managing Editor); *S. A. Balyuuk*; *N. A. Bilova*; *M. K. Chartko*; *S. G. Chorny*; *D. M. Grodzinsky*; *F. Gurbuz*; *V. I. Kanivets*; *N. R. Korpeyev*; *I. A. Mal'tseva*; *D. O. Mel'nichuk*; *L. P. Mytsyk*; *E. Nevo*; *V. V. Nykyforov*; *M. J. Opanasenko*; *V. I. Parpan*; *M. V. Polyakov*; *S. P. Poznyak*; *Yu. R. Shelyag-Sosonko*; *V. V. Shvartau*; *Gu Siyu*; *S. Skiba*; *O. O. Sozynov*; *P. C. Srivastava*; *V. S. Stogniy*; *D. G. Tikhonenko*; *N. N. Tsvetkova*; *I. Kh. Uzbek*; *N. V. Zaymenko*; *V. M. Zverkovsky*.

#### FOREIGN MEMBERS OF EDITORIAL BOARD:

*J. G. Ray* (Associate Editor); *J. M. Recio Espejo* (Associate Editor); *M. K. Chartko*; *F. Gurbuz*; *N. R. Korpeyev*; *E. Nevo*; *Gu Siyu*; *S. Skiba*; *P. C. Srivastava*.

#### РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Чл.-кор. НАНУ, д-р біол. наук **А. П. Травлєєв** (голов. редактор); акад. УЕАН, д-р біол. наук **Ж. М. Ресіо Еспежо** (заст. голов. редактора, Іспанія); акад. УЕАН, д-р біол. наук **Д. Г. Рей** (заст. голов. редактора, Індія); акад. НАНУ, д-р біол. наук **К. М. Ситник** (заст. голов. редактора); акад. НАНУ, д-р біол. наук **В. Г. Радченко** (заст. голов. редактора); канд. біол. наук **В. А. Нікорич** (заст. голов. редактора); канд. іст. наук **В. М. Петренко** (наук. редактор); акад. НАНУ, д-р біол. наук **В. В. Моргуун** (наук. редактор); д-р біол. наук **А. В. Боговін** (наук. редактор); канд. біол. наук **В. А. Горбань** (відп. секретар); акад. НААНУ, д-р с.-г. наук **С. А. Балюк**; д-р біол. наук **Н. А. Білова**; акад. НАНУ, д-р біол. наук **Д. М. Гродзинський**; д-р біол. наук **Гу Сію** (Китай); д-р біол. наук **Ф. Гурбуз** (Туреччина); д-р біол. наук **Н. В. Займенко**; д-р біол. наук **В. М. Зверковський**; д-р с.-г. наук **В. І. Канівець**; акад. АН Туркменістану, д-р біол. наук **Н. Р. Корпєєв** (Туркменістан); д-р біол. наук **І. А. Мальцева**; акад. НАНУ, д-р біол. наук **Д. О. Мельничук**; д-р біол. наук **Л. П. Мицик**; акад. НАНУ, д-р біол. наук **Е. Нево** (Ізраїль); д-р біол. наук **В. В. Никифоров**; д-р біол. наук **М. Є. Опанасенко**; д-р біол. наук **В. І. Парпан**; д-р геогр. наук **С. П. Позняк**; чл.-кор. НАНУ, д-р фіз.-мат. наук **М. В. Поляков**; д-р біол. наук **С. Скіба** (Польща); акад. НАНУ, акад. НААНУ, д-р с.-г. наук **О. О. Соцінов**; д-р біол. наук **Р. С. Срівастava** (Індія); канд. техн. наук **В. С. Стогній**; д-р с.-г. наук **Д. Г. Тихоненко**; д-р біол. наук **І. Х. Узбек**; д-р біол. наук **Н. М. Цветкова**; д-р геогр. наук **М. К. Чертко** (Білорусь); д-р с.-г. наук **С. Г. Чорний**; чл.-кор. НАНУ, д-р біол. наук **В. В. Швартау**; акад. НАНУ, д-р біол. наук **Ю. Р. Шеляг-Сосонко**.

#### ІНОЗЕМНІ ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

Акад. УЕАН, д-р біол. наук **Ж. М. Ресіо Еспежо** (Іспанія); акад. УЕАН, д-р біол. наук **Д. Г. Рей** (Індія); д-р біол. наук **Гу Сію** (Китай); д-р біол. наук **Ф. Гурбуз** (Туреччина); акад. АН Туркменістану, д-р біол. наук **Н. Р. Корпєєв** (Туркменістан); акад. НАНУ, д-р біол. наук **Е. Нево** (Ізраїль); д-р біол. наук **С. Скіба** (Польща); д-р біол. наук **Р. С. Срівастava** (Індія); д-р геогр. наук **М. К. Чертко** (Білорусь).

*Рекомендовано до друку Вченою радою  
Дніпропетровського національного університету ім. О. Гончара*

---

*Адреса редколлегии:* Асоціація засобів масової інформації України, вул. Івана Кудрі, 26, м. Київ, Україна; Дніпропетровський національний університет ім. О. Гончара, просп. Гагаріна, 72, 49010, м. Дніпропетровськ, Україна. *Телефони:* (056) 792-78-82, (0562) 76-83-81. *Web-сторінка:* [www.ussj.cv.ua](http://www.ussj.cv.ua). *E-mail:* [ecologgrunt@yahoo.com](mailto:ecologgrunt@yahoo.com)

---

© Дніпропетровський національний університет ім. О. Гончара, 2015  
© ТОВ «Агентство «Телепресінформ», 2015