

# РОСЛИННИЦТВО ТА ҐРУНТОЗНАВСТВО

Науковий журнал. Vol. 12, No 2, 2021  
ISSN 2706-7688 (Print) ISSN 2706-7696 (Online)

## Засновник:

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
УКРАЇНИ

## Редакційна колегія

**Каленська С. М.**, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН України (головний редактор);

**Кравченко Ю. С.**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент (головний редактор);

**Мельник В. І.**, кандидат сільськогосподарських наук, провідний науковий співробітник, НУБІП України (відповідальний секретар);

**Піковська О. В.**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент (заступник відповідально-го секретаря);

**Антрапцева Н.М.**, доктор хімічних наук, професор;

**Баласв А. Д.**, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН України;

**Бікін А. В.**, доктор сільськогосподарських наук, член-кореспондент НААН України;

**Бісько Н. А.**, доктор біологічних наук, ст. науковий співробітник (за згодою);

**Бойко Р. С.**, кандидат хімічних наук, доцент;  
**Вячеслав Мазаре**, доктор наук (Румунія) (за згодою);

**Ковалишина Г. М.**, доктор сільськогосподарських наук, професор;

**Кондратенко Т. Є.**, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН України;

**Кочкодан О. Д.**, кандидат хімічних наук, доцент;

**Лідія Сас-Паст**, доктор наук, професор (Польща) (за згодою);

**Lu-Jun Li**, доктор наук, професор (Китай) (за згодою);

**Макаревічене Віолета**, доктор сільськогосподарських наук, професор (Литва) (за згодою);

**Максін В. І.**, доктор хімічних наук, професор;

**Юнік А. В.**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

**Онер Четін**, доктор сільськогосподарських наук, професор (Туреччина) (за згодою);

**Пасічник Н. А.**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

**Патика М. В.**, доктор сільськогосподарських наук, доцент;

**Рахметов Д. Б.**, доктор сільськогосподарських наук, професор;

**Лі Чарльз Буррас**, доктор наук, професор (США) (за згодою);

**Танчик С. П.**, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кор. НААН України;

**Ткаченко М. А.**, доктор сільськогосподарських наук, ст. науковий співробітник (за згодою);

**Тонха О. Л.**, доктор сільськогосподарських наук, професор;

**Урушадзе Тенгіз**, доктор біологічних наук, професор (Грузія) (за згодою);

**Федосій І. О.**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

**Цюк О. А.**, доктор сільськогосподарських наук, доцент;

**Шатковський А. П.**, доктор сільськогосподарських наук, ст. науковий співробітник (за згодою)

## Адреса редакції:

03041, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 15. Тел./факс: +38 044 527 87 20. E-mail: nti\_dep@nubip.edu.ua

Рекомендовано до друку

Вченою радою Національного університету біоресурсів і природокористування України  
Протокол № 12 від 23 червня 2021 р.

**Фахова ресстрація у МОН України:** Наказ № 409 від 17.03.2020 р. Категорія «Б»

**Галузь наук:** Сільськогосподарські

**Спеціальність:** 201 – Агрономія; 203 – Садівництво та виноградарство

Журнал включено до бібліографічної бази даних наукових публікацій РІНЦ (Російський індекс наукового цитування), Ulrichsweb (Ulrich's Periodicals Directory), SIS (Scientific Indexing Services), Google Scholar, Base, Miar, USJ, ResearchBib, Agris, Index Copernicus.

Підписано до друку 25.06.2021 р. Формат 70x100/16. Друк офсетний.

Папір офсетний. Ум. друк. арк. 6.12. № 210581.

Віддруковано у редакційно-видавничому відділі НУБІП України  
вул. Героїв Оборони, 15, Київ, 03041. Тел.: 527-81-55.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4097 від 17.06.2011

# PLANT AND SOIL SCIENCE

Scientific Journal Vol. 12, No 2, 2021

ISSN 2706-7688 (Print) ISSN 2706-7696 (Online)

*Launched by the:*

NATIONAL UNIVERSITY OF LIFE AND ENVIRONMENTAL SCIENCES  
OF UKRAINE

*Editorial Board Members:*

- |  |  |
|--|--|
| <b>Kalenska S.M.</b> , Dr. Hab., Prof.,<br>Corresponding Member of a NAAS of Ukraine<br>(Editor-in-Chief); | <b>Makareviciene V.</b> , PhD, Prof., (Lithuania)<br>(with consent);                 |
| <b>Kravchenko Y. S.</b> , PhD, Associate Prof.,<br>(Editor-in-Chief);                                      | <b>Maksin V.I.</b> , Dr. Hab., Prof.;  |
| <b>Melnyk V.I.</b> , PhD, Principal Researcher,<br>NUBiP of Ukraine, (Executive Editor);                   | <b>Yunyk A. V.</b> , PhD, Associate Prof.;   |
| <b>Pikovska O.V.</b> , PhD, Associate Prof.,<br>(Deputy of Executive Editor);                              | <b>Çetin Öner</b> , PhD, Prof., (Turkey) (with<br>consent);                          |
| <b>Antraptseva N.M.</b> , Dr. Hab., Prof.;   | <b>Pasichnyk N.A.</b> , PhD, Associate Prof.;  |
| <b>Balaiev A.D.</b> , Dr. Hab., Prof., Corresponding<br>Member of a NAAS of Ukraine;                       | <b>Patyka M.V.</b> , Dr. Hab., Prof., Corresponding<br>Member of a NAAS of Ukraine;  |
| <b>Bykin A.V.</b> , Dr. Hab., Prof.;   | <b>Rakhmetov D.B.</b> , Dr. Hab., Prof.,   |
| <b>Bisko N.A.</b> , Dr. Hab., Senior Scientific<br>Researcher (with consent);                              | <b>Burras, Charles Lee</b> , PhD, Prof., (USA)<br>(with consent);                    |
| <b>Boiko R.S.</b> , PhD, Associate Prof.;  | <b>Tanchyk S.P.</b> , Dr. Hab., Prof., Corresponding<br>Member of a NAAS of Ukraine; |
| <b>Mazăre Veaceslav</b> , PhD, Prof., (Romania)<br>(with consent);   | <b>Tkachenko M. A.</b> , Dr. Hab., Senior Scientific<br>Researcher (with consent);   |
| <b>Kovalyshyna G.M.</b> , Dr. Hab., Prof.;   | <b>Tonkha O. L.</b> , Dr. Hab., Prof.;   |
| <b>Kondratenko T.Y.</b> , Dr. Hab., Prof.,<br>Corresponding Member of a NAAS of Ukraine;                   | <b>Urushadze, Tengiz F.</b> , PhD, Prof., (Georgia)<br>(with consent);               |
| <b>Kochkodan O.D.</b> , PhD, Associate Prof.;  | <b>Fedosii I. O.</b> , PhD, Associate Prof.,   |
| <b>Sas- Paszt Lidia</b> , PhD, Prof., (Poland) (with<br>consent);  | <b>Tsyuk O. A.</b> , Dr. Hab., Associate Prof.;                                      |
| <b>Lu-Jun Li</b> , PhD, Prof., (China) (with consent);   | <b>Shatkowski A.P.</b> , Dr. Hab., Senior Scientific<br>Researcher (with consent)    |

*Editorial Address*

03041, Kyiv-41, Heroiv Oborony st., 15. Tel.:+380 44 527-87-20. E-mail:nti\_dep@nubip.edu.ua

*Recommended for printing*

*Scientific Council of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine  
Protocol No. 12 of 23.06.2021.*

Journal included for bibliographic databases of scientific publications РИНЦ (Российский индекс научного цитирования), Ulrichsweb (Ulrich's Periodicals Directory), SIS (Scientific Indexing Services), Google Scholar, Base, Miar, USJ, ResearchBib, Agris, Index Copernicus.

Signed for printing 25.06.2021. Format 70x100/16. Offset printing. Offset paper.  
6.2 conditional printing sheets. № 210581.

Printed in Publishing department, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine  
Oborony str.,15, Kyiv,03041. Tel.: 527-81-55