

# **АГРОБІОЛОГІЯ**

*Збірник наукових праць*

**№ 2 (161) 2020**

УДК 631/635(062.552):378.4(477.41)БНАУ  
А 26

Агробіологія = Agrobiology: збірник наукових праць. № 2 (161) 2020. Білоцерківський національний аграрний університет. Біла Церква: БНАУ, 2020. 192 с. DOI 10.33245

Засновник, редакція, видавець і виготовлювач:  
Білоцерківський національний аграрний університет (БНАУ)

Збірник розглянуто і затверджено до друку рішенням Вченої ради БНАУ  
(Протокол № 10 від 24.11.2020 р.)

«Агробіологія» («Agrobiology») – збірник наукових праць є фаховим виданням, який включено до Переліку наукових фахових видань України категорії «Б» (Наказ Міністерства освіти і науки України № 1643 від 28.12.2019 р.), і є продовженням «Вісника Білоцерківського державного аграрного університету», започаткованого 1992 року. Збірник представлено на порталі Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського, включено до міжнародних наукометричних баз Index Copernicus, Google Scholar, Crossref, РІНЦ.

#### **Редакційна колегія:**

Головний редактор – **Карпук Л.М.**, д-р с.-г. наук, проф., Білоцерківський НАУ, Біла Церква, Україна  
Заступник головного редактора – **Єзерковська Л.В.**, канд. с.-г. наук, доц., Білоцерківський НАУ, Біла Церква, Україна

#### **Члени редакційної колегії:**

**Базиль П.**, гол. інженер, Французька асоціація географічної інформації (AFIGEO), Сен-Манде, Франція  
**Белік П.**, д-р габіл., проф., Словацький сільськогосподарський університет, Нітра, Словацька Республіка  
**Броун Р.**, д-р наук, Університетський коледж Writtle, Есекс, Великобританія  
**Вахній С.П.**, д-р с.-г. наук, проф., Білоцерківський НАУ, Біла Церква, Україна  
**Демидась Г.І.**, д-р с.-г. наук, проф., Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна  
**Іващенко О.О.**, д-р с.-г. наук, проф., академік НААН, Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН, Київ, Україна  
**Лавров В.В.**, д-р с.-г. наук, проф., Білоцерківський НАУ, Біла Церква, Україна  
**Литвиненко М.А.**, д-р с.-г. наук, проф., академік НААН, Селекційно-генетичний інститут Національного центру насіннєзнавства та сортівивчення, Одеса, Україна  
**Лобачова С.В.**, ст. викладач, Білоцерківський НАУ, Біла Церква, Україна  
**Ніколсон С.**, д-р філософії, ст. викладач, Університетський коледж Writtle, Есекс, Великобританія  
**Примак І.Д.**, д-р с.-г. наук, проф., Білоцерківський НАУ, Біла Церква, Україна  
**Сич З.Д.**, д-р с.-г. наук, проф., Білоцерківський НАУ, Біла Церква, Україна  
**Стасєв Г.**, д-р наук, проф., Державний аграрний університет, Кишинів, Молдова  
**Террі С.**, д-р філософії, Університетський коледж Writtle, Есекс, Великобританія  
**Ткаченко Н.**, д-р філософії, Університет Варвіка, Ковентрі, Великобританія  
**Хахула В.С.**, канд. с.-г. наук, доц., Білоцерківський НАУ, Біла Церква, Україна  
**Шароглазова Г.О.**, канд. техн. наук, доц., Полоцький державний університет, Полоцьк, Білорусь  
**Шмідке К.**, д-р наук, проф., Дрезденський університет прикладних наук, Дрезден, Німеччина

#### **Editorial board:**

Editor-in-Chief – **Karpuk L.M.**, D.Sc., Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine  
Deputy Editor-in-Chief – **Ezerkovska L.V.**, PhD, Assistant Professor, Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine

#### **Members of editorial board:**

**Bazile P.**, Chief Engineer, French Association for Geographic Information (AFIGEO), Saint-Mandé, France  
**Bielik P.**, D. habil., Prof., Slovak University of Agriculture, Nitra, Slovak Republic  
**Browne R.**, PhD, Writtle University College, Essex, United Kingdom  
**Demydas' G.I.**, D.Sc., Prof., National University of Life and Environmental Sciences, Kyiv, Ukraine

**Ivashchenko O.O.**, D.Sc., Prof., Academician of NAAS, Institute of bioenergy crops and sugar beet NAAS, Kyiv, Ukraine

**Khakhula V.S.**, PhD, Ass. Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine

**Lavrov V.V.**, D.Sc., Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine

**Lytvynenko M.A.**, D.Sc., Prof., Academician of NAAS, Breeding and Genetic Institute of the National Center for Seed Science and Variety Research, Odessa, Ukraine

**Lobachova S.V.**, Senior Lecturer, Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine

**Nicholson S.**, PhD, Senior Lecturer, Writtle University College, Essex, United Kingdom

**Prymak I.D.**, D.Sc., Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine

**Schmidtke K.**, D.Sc., Prof., University of Applied Sciences, Dresden, Germany

**Sharoglazova G.O.**, PhD, Ass. Prof., Polotsk State University, Polotsk, Belarus

**Stasyev G.**, D.Sc., Prof., National Agricultural University of Moldova, Kyshyniv, Moldova

**Sych Z.D.**, D.Sc., Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine

**Terry S.**, PhD, Writtle University College, Essex, United Kingdom

**Tkachenko N.**, PhD, University of Warwick, Coventry, United Kingdom

**Vakhniy S.P.**, D.Sc., Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine

#### **Редакционная коллегия:**

Главный редактор – **Карпук Л.М.**, д-р с.-х. наук, проф., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина

Заместитель главного редактора – **Езерковская Л.В.**, канд. с.-х. наук, доц., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина

#### **Члены редакционной коллегии:**

**Базиль П.**, глав. инженер, Французская ассоциация географической информации (AFIGEO), Сен-Манде, Франция

**Белик П.**, д-р габил., проф., Словацкий сельскохозяйственный университет, Нитра, Словацкая Республика

**Брун Р.**, д-р наук, Университетский колледж Writtle, Эссекс, Великобритания

**Вахний С.П.**, д-р с.-х. наук, проф., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина

**Демьдась Г.И.**, д-р с.-х. наук, проф., Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, Киев, Украина

**Иващенко А.А.**, д-р с.-х. наук, проф., академик НААН, Институт биоэнергетических культур и сахарной свеклы НААН, Киев, Украина

**Лавров В.В.**, д-р с.-х. наук, проф., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина

**Литвиненко Н.А.**, д-р с.-х. наук, проф., академик НААН, Селекционно-генетический институт Национального центра семеноводства и сортоизучения, Одесса, Украина

**Лобачова С.В.**, ст. преподаватель, Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина

**Николсон С.**, д-р философии, ст. преподаватель, Университетский колледж Writtle, Эссекс, Великобритания

**Прымак И.Д.**, д-р с.-х. наук, проф., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина

**Стасев Г.**, д-р наук, проф., Государственный аграрный университет, Кишинев, Молдавия

**Сыч З.Д.**, д-р с.-х. наук, проф., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина

**Терри С.**, д-р философии, Университетский колледж Writtle, Эссекс, Великобритания

**Ткаченко Н.**, д-р философии, Университет Варвика, Ковентри, Великобритания

**Хахула В.С.**, канд. с.-х. наук, доц., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина

**Шароглазова Г.А.**, канд. техн. наук, доц., Полоцкий государственный университет, Полоцк, Беларусь

**Шмидке К.**, д-р наук, проф., Дрезденский университет прикладных наук, Дрезден, Германия

Адреса редакції: Білоцерківський національний аграрний університет, Соборна площа, 8/1, м. Біла Церква, 09117, Україна, e-mail: redakciaviddil@ukr.net.