

# **ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА**

*Збірник наукових праць*

**Виходить 2 рази на рік  
Заснований 03.2009 року**

**№1 (147) 2019**

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

Збірник розглянуто і затверджено до друку рішенням Вченої ради БНАУ  
(Протокол № 9 від 24.05.2019 р.)

Збірник наукових праць «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» є фаховим виданням із сільськогосподарських наук (постанова Президії ВАК України від 06.11.2014 р. № 1279) 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 *Google Scholar*, *Crossref*, РІНЦ.

**Редакційна колегія:**

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

**Члени редакційної колегії:**

**Аріас Р.**, д-р філософії, доц., Університет Аустрал де Чилі, Валдивія, Чилі  
**Білл М.**, д-р філософії, проф., Державний університет штату Айова, «Дюпон Піонер», Айова, США  
**Бітюцький В.С.**, д-р с.-г. наук, проф., Білоцерківський НАУ, Біла Церква, Україна  
**Бомко В.С.**, д-р с.-г. наук, проф., Білоцерківський НАУ, Біла Церква, Україна  
**Гассемі Нейжад Ж.**, д-р філософії, доц., Коледж тваринництва та технологій, Університет Конкук, Сеул, Республіка Корея  
**Кацаньова М.**, д-р філософії, проф., Словацький аграрний університет, Нітра, Словачія  
**Луценко М.М.**, д-р с.-г. наук, проф., Білоцерківський НАУ, Біла Церква, Україна  
**Мачюк В.**, д-р філософії, проф., Університет аграрних наук та ветеринарної медицини, Яси, Румунія  
**Мельниченко О.М.**, д-р с.-г. наук, проф., Білоцерківський НАУ, Біла Церква, Україна  
**Мерзлов С.В.**, д-р с.-г. наук, проф., Білоцерківський НАУ, Біла Церква, Україна  
**Мохаммадабаді М.Р.**, д-р філософії, проф., Шахід Бахонар Університет міста Керман, Керман, Іран  
**Ніколова Л.**, д-р філософії, доц., Інститут біології та імунології відтворення, Софія, Болгарія  
**Попова Т.**, д-р філософії, проф., Інститут тваринництва, Костинброд, Болгарія  
**Розпутній О.І.**, д-р с.-г. наук, проф., Білоцерківський НАУ, Біла Церква, Україна  
**Соболєв О.І.**, д-р с.-г. наук, доц., Білоцерківський НАУ, Біла Церква, Україна  
**Ставецька Р.В.**, д-р с.-г. наук, доц., Білоцерківський НАУ, Біла Церква, Україна  
**Цехмістренко С.І.**, д-р с.-г. наук, проф., Білоцерківський НАУ, Біла Церква, Україна  
**Шаран М.М.**, д-р с.-г. наук, проф., Інститут біології тварин, Львів, Україна  
**Шурчкова Ю.О.**, д-р техн. наук, проф., Білоцерківський НАУ, Біла Церква, Україна

**Editorial board:**

Editor in chief – **Dyman T.M.**, D. Sc., Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine  
Deputy Editor in chief – **Pirova L.V.**, PhD, Ass. Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine

**Members of editorial board:**

**Arias R.A.**, PhD, Ass. Prof., Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile  
**Bill M.**, PhD, Prof., Iowa State University, DuPont Pioneer, Iowa, USA  
**Bitiutskyi V.S.**, D. Sc., Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine  
**Bomko V.S.**, D. Sc., Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine  
**Ghassemi Nejad J.**, PhD, Ass. Prof., College of Animal Bioscience and Technology, Konkuk University, Seoul, Republic of Korea

**Kacaniova M.**, PhD, Prof., Slovak University of Agriculture, Nitra, Slovakia  
**Lutsenko M.M.**, D. Sc., Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine  
**Maciuc V.**, PhD, Prof., University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of Iasi, Romania  
**Melnychenko O.M.**, D. Sc., Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine  
**Merzlov S.V.**, D. Sc., Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine  
**Mohammadabadi M.R.**, PhD, Prof., Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran  
**Nikolova L.**, PhD, Ass. Prof., Institute of Biology and Immunology of Reproduction, Sofia, Bulgaria  
**Popova T.**, PhD, Prof., Institute of Animal Science, Kostinbrod, Bulgaria  
**Rozputnii O.I.**, D. Sc., Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine  
**Sharan M.M.**, D. Sc., Prof., Animals Biology Institute, Lviv, Ukraine  
**Shurchkova Yu.O.**, D. Sc., Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine  
**Sobolev O.I.**, D. Sc., Ass. Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine  
**Stavetska R.V.**, D. Sc., Ass. Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine  
**Tsekhmistrenko S.I.**, D. Sc., Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine

#### **Редакционная коллегия:**

Главный редактор – **Дымань Т.Н.**, д-р с.-х. наук, проф., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина  
Заместитель главного редактора – **Пирова Л.В.**, канд. с.-х. наук, доц., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина

#### **Члены редакционной коллегии:**

**Ариас Р.**, д-р философии, доц., Университет Аустрал де Чили, Валдивия, Чили  
**Билл М.**, д-р философии, проф., Государственный университет штата Айова, «Дюпон Пионер», Айова, США  
**Битюцкий В.С.**, д-р с.-х. наук, проф., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина  
**Бомко В.С.**, д-р с.-х. наук, проф., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина  
**Гассеми Нейжад Ж.**, д-р философии, доц., Колледж животноводства и технологий, Университет Конкук, Сеул, Республика Корея  
**Кацанева М.**, д-р философии, проф., Словацкий аграрный университет, Нитра, Словакия  
**Луценко Н.Н.**, д-р с.-х. наук, проф., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина  
**Мачюк В.**, д-р философии, проф., Университет аграрных наук и ветеринарной медицины, Ясы, Румыния  
**Мельниченко А.Н.**, д-р с.-х. наук, проф., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина  
**Мерзлов С.В.**, д-р с.-х. наук, проф., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина  
**Мохаммадабади М.Р.**, д-р философии, проф., Шахид Бахонар Университет города Керман, Керман, Иран  
**Николова Л.**, д-р философии, доц., Институт биологии и иммунологии воспроизводства, София, Болгария  
**Попова Т.**, д-р философии, проф., Институт животноводства, Костинброд, Болгария  
**Распутний А.И.**, д-р с.-х. наук, проф., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина  
**Соболев А.И.**, д-р с.-х. наук, доц., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина  
**Ставецкая Р.В.**, д-р с.-х. наук, доц., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина  
**Цехмистренко С.И.**, д-р с.-х. наук, проф., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина  
**Шаран Н.Н.**, д-р с.-х. наук, проф., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина  
**Шурчкова Ю.А.**, д-р техн. наук, проф., Белоцерковский НАУ, Белая Церковь, Украина

Адреса редакції: Білоцерківський національний аграрний університет, Соборна площа, 8/1, м. Біла Церква, 09117, Україна, тел.:+38(0456)33-11-01, e-mail: redakciaviddil@ukr.net.