Національна академія аграрних наук України
Інститут тваринництва

Науково- технічний бюлетень

125

ІНСТИТУТУ ТВАРИННИЦТВА НААН

2021
Харків

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА

**Науково-технічний
бюлетень
Інституту тваринництва НААН
№ 125**

Харків-2021

УДК 636:001(045)

DOI 10.32900/2312-8402-2021-125

Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН № 125 / Нац. акад. аграр. наук України, Інститут тваринництва. Харків, 2021. 242 с.

У виданні висвітлено результати науково-дослідних робіт з різних напрямів аграрного виробництва. Номер присвячено 90-річчю від дня народження видатного вченого в галузі фізіології і біохімії сільськогосподарських тварин, доктора біологічних наук, професора Василя Васильовича Цюпка (1931–2019).

Свідectво про державну реєстрацію: серія KB № 21410-11210ПР від 25.06.2015 р.

Редакційна колегія:

Головний редактор – Россоха В. І., Інститут тваринництва НААН, завідувач лабораторії, к. с.-г. н., с. н. с.

Заступник головного редактора – Помітун І. А., Інститут тваринництва НААН, завідувач відділу, д. с.-г. н., професор

Відповідальний секретар редколегії – Кунець В. В., Інститут тваринництва НААН, провід. н. с., к. іст. н., с. н. с.

Члени редакційної колегії:

Василевський М. В. Інститут тваринництва НААН, зав. лабораторії, к. біол. н., с. н. с.

Катеринич О. О., Державна дослідна станція птахівництва НААН, директор, д. с.-г. н., с. н. с.

Корх І. В., Інститут тваринництва НААН, пров. н. с., к. с.-г. н., с. н. с.

Кулібаба Р. О., Інститут тваринництва НААН, пров. н. с., д. с.-г. н., с. н. с.

Ляшенко Ю. В., Інститут тваринництва НААН, зав. лабораторії, к. с.-г. н., с. н. с.

Олійниченко Є. К., Інститут тваринництва НААН, с. н. с., к. с.-г. н.

Палій А. П., Харківський Національний технічний університет сільського господарства ім. Петра Василенка, доцент кафедри, д. с.-г. н., доцент,

Почерняєв К. Ф., Інститут свинарства і АПВ НААН, зав. відділу, д. с.-г. н., с. н. с.

Прудніков В. Г., Харківська державна зооветеринарна академія, зав. кафедри, д. с.-г. н., професор

Рижкова Т. М., Харківська державна зооветеринарна академія, професор кафедри, д. тех. н.

Руденко Є. В., Інститут тваринництва НААН, директор, д. вет. н., професор, член-кор. НААН

Ткачова І. В., Інститут тваринництва НААН, в. о. заст. директора з наукової роботи, д. с.-г. н., с. н. с.

Трішин О. К., Інститут тваринництва НААН, гол. н. с., д. с.-г. н., професор, академік НААН, заслужений працівник сільського господарства України

Церенюк О. М., Інститут тваринництва НААН, заст. директора з наукової роботи та інновацій, д. с.-г. н., доцент

Юрко П. С., Харківська державна зооветеринарна академія, доцент кафедри, к. вет. н.

Кургалюк Н. М., д. б. н., професор, Інститут біології наук про Землю, Поморська академія в Слупську (республіка Польща)

Ткаченко Г. І., д. б. н., професор, завідувач факультету, Інститут біології та наук про Землю, Поморська Академія в Слупську

Herbut Eugeniusz, Instytut Zootechniki PIB, Dział Technologii, Ekologii i Ekonomiki Produkcji Zwierząt, Doctor habilitowany, Profesor (республіка Польща)

Korol Waldemar, Instytut Zootechniki PIB, Kierownik Krajowego Laboratorium Pasz w Lublinie, Doctor habilitowany (республіка Польща)

Рекомендовано до друку за рішенням Вченої ради ІТ НААН (протокол № 5 від 20.05.2021 р.).

Наказом МОН України за № 886 від 2.07.2020 р. "Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН" включено до **Переліку наукових фахових видань України** за спеціальністю "204 - сільськогосподарські науки". Виданню присвоєно категорію «Б» (номер у списку 228).

Збірник включено до міжнародної наукометричної бази Google Scholar за посиланням https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=yMyU7mAAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate.

Електронна версія розміщується на порталі НБУВ (Національної бібліотеки ім. В. І. Вернадського) та на web-сторінці видання на web-сайті засновника <http://animal.kharkov.ua/index.php/cains-publication/ntb>

Індивідуальний префікс установи в системі Crossref 10.32900. Науковому контенту журналу присвоєно міжнародний цифровий ідентифікатор DOI (Digital Object Identifier).

ISSN 2312-8402

© Інститут тваринництва НААН, 2021

UDK 636:001(045)

DOI 10.32900/2312-8402-2021-125

The Scientific and Technical Bulletin of the Institute of Animal Science NAAS of Ukraine № 125.
Kharkiv, 2021. 242 p.

The Bulletin highlights the results of research work in different areas of agricultural production. The issue is dedicated to the 90th anniversary of the birth of a prominent scientist in the field of physiology and biochemistry of farm animals, Doctor of Biological Sciences, Professor Vasyl Tsyupko (1931–2019)

Certificate of state registration: series KB № 21410-11210ПІП dated 25.06.2015

Editorial board:

Editor-in-Chief – Rossokha V. I., Institute of Animal Science of NAAS, HOL., Sc. D., SR.

Deputy Editor-in-Chief – Pomitun I. A., Institute of Animal Science of NAAS, D. of Sc.W., Prof.

Editor-in-Chief of the Editorial Board – Kunets V. V., Institute of Animal Science of NAAS, LR., Sc. D., SR.

Members of the Editorial Board:

Vasilevsky M. V., Institute of Animal Science of NAAS, HOL., Sci. D., SR.

Katerynych O. O., NAAS State Poultry Research Station, Dir., D., SR.

Korh I. V., Institute of Animal Science of NAAS, LR., Sci. D., SR.

Kulibaba R. O., Institute of Animal Science of NAAS, LR., D., SR.

Liashenko Y.V., Institute of Animal Science of NAAS, HOL., Sci. D., SR.

Oliinychenko Y. K., Institute of Animal Science of NAAS, SR., Sci. D.

Palii A. P., Kharkiv Petro Vasilenko National Technical University of Agriculture, Doc., D., Prof.

Pochernyaev K. F., Institute of Pig Breeding and Agro-Industrial Production, HD., D., SR.

Prudnikov V.G., Kharkov State Zooveterinary Academy, HD., D., Prof.

Ryzhkova T. N., Kharkov State Zooveterinary Academy, Prof., D.

Rudenko E. V., Institute of Animal Science of NAAS, Dir., D., Prof., COR MEM of NAAS.

Tkachova I. V., Institute of Animal Science of NAAS, Dep. Dir., D., SR.

Trishin O. K., Institute of Animal Science of NAAS, CR., D., Prof., Ac. of NAAS, Hon. W. of Agr. S.

Tserenyuk O. M., Institute of Animal Science of NAAS, Dep. Dir., D., As. Prof.

Yurko P.S., Kharkov State Zooveterinary Academy, Doc., D. of V.M., D.

Kurhaluk N.M., Institute of Biology and Earth Sciences, Pomeranian University in Słupsk, D., (Poland)

Tkachenko H.I., Institute of Biology and Earth Sciences, Pomeranian University in Słupsk, HD., D., Prof. (Poland)

Eugeniusz Herbut, Instytut Zootechniki PIB, Dział Technologii, Ecology and Economics Produkcji Zwierząt, D., Prof. (Poland)

Waldemar Korol, Instytut Zootechniki PIB, Kierownik Krajowego Laboratorium Pasz w Lublinie, D. (Poland)

It is recommended for printing by the decision of the Scientific Council of the Institute of Animal Science of NAAS (protocol No. 5 of May 20, 2021).

*By the order of the Ministry of Education and Science of Ukraine on № 886 from 2.07.2020 "Scientific and technical bulletin of the Institute of Animal Science NAAS" is included in the **List of scientific professional publications of Ukraine in the specialty "204 -agricultural sciences"**. The publication was assigned by category **"B"** (number 228 in the list).*

*The collection is included to the international scientometric database **Google Scholar** https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=yMyU7mAAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate.*

*The electronic version is available on the portal of the **Vernadsky National Library of Ukraine** and on the web-page of the web site publication <http://animal.kharkov.ua/index.php/cains-publication/ntb>*

*Individual institution prefix in **Crossref 10.32900**. The scientific content of the journal is assigned an **international DigitalObject Index (DOI)**.*

ISSN 2312-8402

© Institute of Animal Science of NAAS, 2021