



ПОЛТАВСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АГРАРНОЇ АКАДЕМІЇ

□'2020

Матеріали друкуються
мовами оригіналів –
українською та англійською

Науково-виробничий
фаховий журнал
2020, № 1 (96)

**ВІСНИК
ПОЛТАВСЬКОЇ
ДЕРЖАВНОЇ
АГРАРНОЇ
АКАДЕМІЇ**

**BULLETIN
OF POLTAVA
STATE
AGRARIAN
ACADEMY**

Адреса редакції:
36003, м. Полтава,
вул. Г. Сковороди, 1/3,
Полтавська державна
аграрна академія,
редакційно-видавничий відділ
e-mail: visnyk@pdaa.edu.ua
<http://www.pdaa.edu.ua>
<https://doi.org/10.31210/visnyk>

ЗАСНОВНИК –
Полтавська державна
аграрна академія.
Видається з грудня 1998 року.
Свідоцтво про державну реєстрацію
КВ № 17244-6014 ПР від 21.10.2010 р.

© «Вісник Полтавської державної
аграрної академії», 2020



POLTAVA STATE AGRARIAN ACADEMY

□'2020

Materials are published in original
languages – Ukrainian and English

**Scientific and production
professional journal**
2020, № 1 (96)

**ВІСНИК
ПОЛТАВСЬКОЇ
ДЕРЖАВНОЇ
АГРАРНОЇ
АКАДЕМІЇ**

**BULLETIN
OF POLTAVA
STATE
AGRARIAN
ACADEMY**

Editorial board address:

1/3, Skovorody str.,
Poltava, 36003
Ukraine,
Poltava State Agrarian Academy,
Editorial and Publishing Department
e-mail: visnyk@pdaa.edu.ua
<http://www.pdaa.edu.ua>
<https://doi.org/10.31210/visnyk>

FOUNDER –

Poltava State Agrarian Academy.
Has been issued since December 1998.
Certificate of state registration
KV No. 17244-6014 PR of October 21, 2010.

© Bulletin of Poltava State
Agrarian Academy, 2020

Науково-виробничий фаховий журнал *Вісник Полтавської державної аграрної академії* включено до «Переліку наукових фахових видань України» **Категорія Б**, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора наук, кандидата наук та ступеня доктора філософії з сільськогосподарських, ветеринарних та технічних наук (наказ Міністерства освіти і науки України № 409 від 17.03.2020 р.).

Виходить чотири рази на рік.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Голова Редакційної ради

В. І. АРАНЧІЙ, к. екон. наук (Україна)

Головний редактор

О. О. ГОРБ, к. с.-г. наук, (Україна)

Заступники голови Редакційної ради

М. С. САМОЙЛІК, д. екон. наук, (Україна)

Т. О. ЧАЙКА, к. екон. наук (Україна)

Заступник головного редактора

П. В. ПИСАРЕНКО, д. с.-г. наук, (Україна)

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ РАДИ

Редакційна колегія з галузі «Сільське господарство»:

А. ДОЛГАНЬЧУК-ШЬРУДКА, док. габ. (Польща)

А. В. КАЛІНІЧЕНКО, д. с.-г. наук, (Україна, Польща)

І. В. КОРОТКОВА, к. хім. наук (Україна)

В. Ю. КРИКУНОВА, к. хім. наук (Україна)

М. М. МАРЕНИЧ, к. с.-г. наук, (Україна)

Н. М. ОПАРА, к. с.-г. наук, (Україна)

В. М. ПИСАРЕНКО, д. с.-г. наук, (Україна)

А. А. ПОЛЩУК, д. с.-г. наук, (Україна)

С. В. ПОСПЄЛОВ, к. с.-г. наук, (Україна)

М. РАЙФУР, док. габ (Польща)

Т. П. РОМАШКО, к. хім. наук (Україна)

А. О. ТАРАНЕНКО, к. с.-г. наук, (Україна)

А. М. ШОСТЯ, к. с.-г. наук, (Україна)

Редакційна колегія з галузі «Ветеринарна медицина»:

А. А. АНТІПОВ, к. вет. наук (Україна)

В. П. БЕРДНИК, д. вет. н. (Україна)

О. О. БОЙКО, к. біол. наук (Україна)

О. Б. ГРЕБЕНЬ, к. біол. наук (Україна)

В. О. ЄВСТАФ'ЄВА, д. вет. н. (Україна)

Б. П. КИРИЧКО, д. вет. н. (Україна)

Л. М. КОРЧАН, к. вет. наук (Україна)

О. В. КРУЧИНЕНКО, к. вет. наук (Україна)

Т. А. КУЗЬМІНА, к. біол. наук (Україна)

С. М. КУЛИНИЧ, д. вет. н. (Україна)

Т. П. ЛОКЕС-КРУПКА, к. вет. наук (Україна)

В. В. МЕЛЬНИЧУК, к. вет. наук (Україна)

О. Б. ПРИЙМА, к. вет. наук (Україна)

Редакційна колегія з галузі «Технічні науки»:

О. В. ГОРИК, д. тех. наук (Україна)

І. А. ДУДНІКОВ, к. тех. наук (Україна)
С. Б. КОВАЛЬЧУК, к. тех. наук (Україна)
О. М. КОСТЕНКО, д. тех. наук (Україна)
В. М. САКАЛО, к. тех. наук (Україна)
В. О. СУКМАНОВ, д. тех. наук (Україна)
В. О. ШЕЙЧЕНКО, д. тех. наук (Україна)

Члени Ради почесних членів:

А. БРЗОЗОВСКА, д. екон. наук (Польща)
З. ДАЦКО-ПІКІЄВІЧ, док. габ. (Польща)
О. ПЕРЕХОЖУК, д. екон. наук (Німеччина)
В. М. САМОРОДОВ, заслужений винахідник України (Україна)

Журнал рекомендовано до друку за рішенням вченої ради Полтавської державної аграрної академії (наказ № 40 від 18.03.2020 р.)

Назва, концепція, зміст і дизайн «Вісника ПДАА» є інтелектуальною власністю Полтавської державної аграрної академії й охороняється Законом України «Про авторські та суміжні права». Матеріали друкуються мовою оригіналу. У разі передруковування посилання на «Вісник ПДАА» є обов'язковим.

«Вісник Полтавської державної аграрної академії» індексується у електронних бібліотеках, каталогах, репозиторіях та міжнародних наукометричних базах даних: GOOGLE SCHOLAR, INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL, SCIENTIFIC LITERATURE (SCILIT), SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ELIBRARY.RU, ELECTRONIC PORTAL VSENAUKI.RU, УКРАЇНІКА НАУКОВА, DIMENSIONS, CrossRef, Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського, BASE (Bielefeld Academic Search Engine

За точність перекладу, цифр, географічних назв, власних імен, цитат та іншої інформації несе відповідальність автор.

Видавець – редакційно-видавничий відділ Полтавської державної аграрної академії: 36003, м. Полтава, вул. Г. Сковороди, 1/3, корп. 4, каб. 510,
e-mail: visnyk@pdaa.edu.ua

Scientific-production professional journal *Bulletin of Poltava State Agrarian Academy* is included in the "List of scientific professional editions of Ukraine" **Category B**, in which the results of thesis papers for Doctor of Sciences, Candidate of Sciences, and Ph.D degrees in agricultural, veterinary, and technical sciences can be published (Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine №409 dated 17.03.2020).

The journal is published four times a year.

EDITORIAL BOARD:

Chief of Editorial Council

V. I. ARANCHIY, Cand. Econ. Sci. (Ukraine)

Editor-in-chief

O. O. GORB, Cand. Agr. Sci. (Ukraine)

Deputy Head of Editorial Council

M. S. SAMOILIK, Dr. Econ. Sci. (Ukraine)

T. O. CHAIKA, Cand. Econ. Sci. Professor (Ukraine)

Deputy Chief Editor

P. V. PYSARENKO, Dr. Agr. Sci. (Ukraine)

MEMBERS OF THE EDITORIAL COUNCIL

Editorial board in the field of «Agriculture»:

A. DOLHANCZUK-SRODKA, Dr. hab. (Poland)

A. V. KALINICHENKO, Dr. Econ. Sci. (Ukraine, Poland)

I. V. KOROTKOVA, Cand. Chem. Sci. (Ukraine)

V. YU. KRYKUNOVA, Cand. Chem. Sci. (Ukraine)

M. M. MARENYCH, Cand. Agr. Sci. (Ukraine)

N. M. OPARA, Cand. Agr. Sci. (Ukraine)

V. M. PYSARENKO, Dr. Agr. Sci. (Ukraine)

A. A. POLISHCHUK, Dr. Agr. Sci. (Ukraine)

S. V. POSPIELOV, Cand. Agr. Sci. (Ukraine)

M. RAJFUR, Dr. hab. (Poland)

T. P. ROMASHKO, Cand. Chem. Sci. (Ukraine)

A. O. TARANENKO, Cand. Agr. Sci. (Ukraine)

A. M. SHOSTIA, Cand. Agr. Sci. (Ukraine)

Editorial Board in the field of «Veterinary Medicine»:

A. A. ANTIPOV, Cand. Vet. Sci. (Ukraine)

V. P. BERDNYK, Dr. Vet. Sci. (Ukraine)

O. O. BOYKO, Cand. Biol. Sci. (Ukraine)

O. B. GREBEN, Cand. Biol. Sci. (Ukraine)

V. O. YEVSTAFIEVA, Dr. Vet. Sci. (Ukraine)

B. P. KYRYCHKO, Dr. Vet. Sci. (Ukraine)

L. M. KORCHAN, Cand. Vet. Sci. (Ukraine)

O. V. KRUCHYNENKO, Cand. Vet. Sci. (Ukraine)

T. A. KUZMINA, Cand. Biol. Sci. (Ukraine)

S. M. KULYNYCH, Dr. Vet. Sci. (Ukraine)

T. P. LOKES-KRUPKA, Cand. Vet. Sci. (Ukraine)

V. V. MELNYCHUK, Cand. Vet. Sci. (Ukraine)

O. B. PRIJMA, Cand. Vet. Sci. (Ukraine)

Editorial Board in the field of «Technical Sciences»:

O. V. HORYK, Dr. Tech. Sci. (Ukraine)

I. A. DUDNIKOV, Cand. Tech. Sci. (Ukraine)
S. B. KOVALCHUK, Cand. Tech. Sci. (Ukraine)
O. M. KOSTENKO, Dr. Tech. Sci. (Ukraine)
V. M. SAKALO, Cand. Tech. Sci. (Ukraine)
V. O. SUKMANOV, Dr. Tech. Sci. (Ukraine)
V. O. SHEICHENKO, Dr. Tech. Sci. (Ukraine)

Members of Council:

A. BRZOZOWSKA, Dr. Econ. Sci. (Poland)
Z. DACKO-PIKIEWICZ, Dr. hab. (Poland)
O PEREKHOZHUK, Dr. Econ. Sci. (Germany)
V. M. SAMORODOV, Honored inventor of Ukraine (Ukraine)

The journal is recommended for publication by the decision of the Academic Council of Poltava State Agrarian Academy (Order No. 40 of 18.03.2020).

The title, conception, content, and design of the “Bulletin of Poltava State Agrarian Academy” are intellectual property of Poltava State Agrarian Academy and are protected by the Law of Ukraine “On Copyright and Related Rights.” Materials are published in original language. In case of reprinting, the reference to the “Bulletin of Poltava State Agrarian Academy” is compulsory.

«*Bulletin of Poltava State Agrarian Academy*» is indexed in electronic libraries, catalogs, repositories and international scientometric databases: GOOGLE SCHOLAR, INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL, SCIENTIFIC LITERATURE (SCILIT), SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ELIBRARY.RU, ELECTRONIC PORTAL VSENAUKI.RU, УКРАЇНІКА НАУКОВА, DIMENSIONS, CrossRef, Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського, BASE (Bielefeld Academic Search Engine)

The author is responsible for accuracy of translation, figures, geographic names, proper names, citations, bibliography and other information provided.

Publisher – Editorial and Publishing Department of Poltava State Agrarian Academy: 36003 1/3, Skovorody str., Poltava, building 4, office 510, e-mail: visnyk@pdaa.edu.ua

ЗМІСТ

СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО. РОСЛИННИЦТВО

<i>Пилипченко А. В., Пісковий М. Б.</i> Особливості селекції нових сортів конопель посівних у ТОВ «Інститут органічного землеробства»	13
<i>Горобець М. В., Міщенко О. В.</i> Вплив бішофіту на онтогенез сортів ячменю ярого	25
<i>Харченко Ю. В., Харченко Л. Я., Куценко О. М., Ляшенко В. В.</i> Селекційна цінність сортового різноманіття кукурудзи колекції Устимівської дослідної станції рослинництва	33
<i>Коренчук Є. В., Дрозда В. Ф., Фокін А. В.</i> Репродуктивні та просторові характеристики популяцій хрущів (<i>Scarabaeidae, Melolonthinae</i>), важливі для оптимізації системи захисту сосни звичайної.....	44
<i>Ключевич М. М., Столяр С. Г., Гриценко О. Ю., Білоцерківська Л. В.</i> Формування шкідливої біоти в агроценозах жита озимого в Поліссі України	54
<i>Шокало Н. С., Бажан Б. О., Озаров А. С.</i> Формування насінневої продуктивності гороху залежно від норми висіву	61
<i>Василишина О. В.</i> Вплив обробки полісахаридними композиціями на антиоксидантні ферменти плодів вишні під час зберігання	67
<i>Ткач О. В.</i> Особливості росту і розвитку рослин цикорію коренеплідного до і після перезимівлі	74
<i>Дикун О. В., Жеребко В. М., Дикун М. О.</i> Вплив ґрунтових і післясходових гербіцидів на вміст пластидних пігментів та продуктивність фотосинтетичного потенціалу сої	81

СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО. ЕКОЛОГІЯ

<i>Мороз В. В., Никитюк Ю. А.</i> Вуглецепоглиняльна здатність соснових лісових насаджень Чернігівського Полісся	90
<i>Жемела Г. П., Баган А. В., Бараболя О. В., Шакалій С. М., Чайка Т. О.</i> Екологізація випікання пшеничного хліба з використанням хмелевих заквасок і спіруліни	100

СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО. ТВАРИННИЦТВО

<i>Капшук Н. О.</i> Молочна продуктивність корів четвертої лактації залежно від віку в лактаціях корів-матерів	107
--	-----

<i>Шостя А. М., Павлова І. В., Чухліб Є. В., Кузьменко Л. М., Кодак Т. С., Березницький В. І., Шаферівський Б. С.</i>	Вплив гуматів на прооксидантно-антиоксидантний гомеостаз у кнурів-плідників під час теплового стресу	114
<i>Усенко С. О., Сябро А. С., Поліщук А. А., Мороз О. Г., Бірта Г. О., Ільченко М. О.</i>	Новітні біотехнології відтворення свиней в умовах промислового свиначства	121
<i>Гиря В. М., Метлицька О. І., Усачова В. Є. МIRONENKO О. І., СЛИНЬКО В. Г.</i>	Взаємозв'язок спермопродуктивності та статеві активності кнурів-плідників різних генотипів за генами <i>ACTN1</i> і <i>FSHβ</i>	130
<i>Войтенко С. Л., Желізняк І. М., Карунна Т. І., Шаферівський Б. С.</i>	Найбільш вагомі фактори впливу на формування та реалізацію молочної продуктивності корів	140

ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

<i>Сорока Н. М.</i>	Перебіг трихуридозу як паразитозу органів травлення овець	148
<i>Омельяненко О. Є.</i>	Обґрунтування застосування дексметомідину у ветеринарній практиці у разі хірургічних втручань у дрібних домашніх тварин ...	154
<i>Євстаф'єва В. О., Личман А. С.</i>	Особливості перебігу демодекозу у складі гельмінтозів травного каналу собак	161
<i>Мельничук В. В., Чубаров І. В.</i>	Лікувальна ефективність антигельмінтних засобів за стронгілятозів травного каналу кіз	167
<i>Дубова О. А., Карпук В. В., Дубовий А. А.</i>	Моніторинг та прогнозування динамічних змін системи гемостазу під час вагітності собак	173
<i>Рибачук Ж. В., Галатюк О. Є., Демчук Ю. С., Антонюк А. А., Солодка Л. О.</i>	Зміна деяких діагностичних показників функціонального стану печінки у собак у разі використання ФПД «Імунобактерин-Д»	182
<i>Кулинич С. М., Омельченко Г. О., Авраменко Н. О., Зезекало М. А., Мостовий С. О.</i>	Аналіз хірургічної патології в умовах кінного клубу «Верхова їзда в Полтаві»	189
<i>Слободян С. О., Гутий Б. В.</i>	Стан антиоксидантної системи організму щурів у умовах тривалого кадмієвого і свинцевого навантаження	196
<i>Бердник В. П., Бердник І. Ю., Ушкалов В. О.</i>	Історія пошуку методів приготування селективних поживних середовищ для культивування мікоплазм	202
<i>Нагорна Л. В.</i>	Епізоотична ситуація щодо гельмінтозів великої рогатої худоби в господарствах Сумської області	216
<i>Юськів І. Д., Мельничук В. В.</i>	Спеціальні заходи протигельмінтозного комплексу за наявності ендопаразитозів у гусей (<i>Anser anser domesticus</i> & <i>Anser cygnoides domesticus</i> , Linnaeus, 1758)	222

<i>Голопура С. І., Цвіліховський М. І.</i> Вплив нативних ліпосом та препарату «Мембраностабіл» на вміст окремих білкових фракцій сироватки крові у новонароджених телят	243
<i>Остап'юк А. Ю., Гутий Б. В.</i> Вплив кадмієвого навантаження на імунний статус організму курей-несучок	252
<i>Киричко Б. П., Худолій І. В., Звенігородська Т. В.</i> Лікування каріозно-пульпітних уражень зубів у собак	260

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

<i>Самойленко Т. В., Арендаренко В. М., Антонець А. В.</i> Кінематика руху зерна по спіральному пристрою зі змінним кутом спуску	267
<i>Ярошенко П. М., Арендаренко В. М.</i> Узагальнена математична модель руху комбінованого посівного машинно-тракторного агрегату	275

CONTENTS

AGRICULTURE. PLANT GROWING

<i>Pylypchenko A. V., Piskovyi M. B.</i> The peculiarities of breeding new cultivars of hemp for sowing at "The institute of organic farming", LLC	13
<i>Gorobets M. V., Mishchenko O. V.</i> Effects of bischophyte in ontogenesis of spring barley varieties	25
<i>Kharchenko Yu. V., Kharchenko L. Ya., Kutsenko O. M., Liashenko V. V.</i> Selection value of corn variety diversity of Ustymivka experimental plant growing station collection	33
<i>Korenychuk E. V., Drozda V. F., Fokin A. V.</i> Reproductive and spatial characteristics of may beetles' populations (<i>Scarabaeidae, Melolonthinae</i>) important for the optimization of common pine protection	44
<i>Kliuchevych M. M., Stoliar S. H., Hrytsenko O. Yu., Bilotserkivska L. V.</i> Formation of harmful biota in winter rye agrocenoses in the Ukrainian Polissia	54
<i>Shokalo N. S., Bazhan B. O., Ozarov A. S.</i> Formation of pea seed productivity depending on sowing rate	61
<i>Vasylyshyna O. V.</i> The influence of polysaccharide composition treatment on cherry fruits antioxidant enzymes under storage	67
<i>Tkach O. V.</i> Peculiarities of growth and development of common chicory plants before and after wintering	74
<i>Dykun O. V., Zhrebko V. M., Dykun M. O.</i> Influence of soil and post-emergence herbicides on the content of plastid pigments and productivity of soybean photosynthetic potential	81

AGRICULTURE. ECOLOGY

<i>Moroz V. V., Nykytiuk Y. A.</i> Carbon absorption ability of pine forest plantations in Chernihiv Polissia	90
<i>Zhemela Hr. P., Bahan A. V., Barabolia O. V., Shakaliy S. M., Chaika T. O.</i> Ecological baking of wheat bread using hop sourdoughs and spirulina.....	100

AGRICULTURE. ANIMAL BREEDING

<i>Kapshuk N. O.</i> Milk productivity of the fourth lactation cows depending on lactation age of mother-cows	107
---	-----

<i>Shostya M. A., Pavlova I. V., Chukhlib Ye. V., Bereznytskyi V. I., Kuzmenko L. M., Shaferivskyi B. S., Kodak T. S.</i> The influence of humates on pro-oxidant-antioxidant homeostasis in breeding boars during heat stress	114
<i>Usenko S. O., Siabro A. S., Polishchuk A. A., Moroz O. G., Birta G. O., Ilchenko M. O.</i> The latest biotechnologies of pig reproduction in the conditions of industrial pig breeding	121
<i>Gyria V. M., Metlitska O. I., Usachova V. Ye., Myronenko O. I., Slynko V. G.</i> The relationship of sperm productivity and sex activity of different genotype breeding boars by <i>ACTN1</i> and <i>FSHβ</i> genes	130
<i>Voitenko S. L., Zelisnyk I. M., Karunna T. I., Shaferivskyi B. S.</i> The most significant factors of the impact on the formation and realization of cow milk productivity	140

VETERINARY MEDICINE

<i>Soroka N. M.</i> The course of trichuriasis as parasitosis of sheep digestive system	148
<i>Omelyanenko O. E.</i> The substantiation of dexmedetomidine using in veterinary practice for small pets' surgeries	154
<i>Yevstafieva V. O., Lychman A. S.</i> Peculiarities of demodecosis course in helminthoses associations of dogs' digestive tract	161
<i>Melnychuk V. V., Chubarov I. V.</i> Treatment effectiveness of antihelminthic preparations for goat digestive tract strongylatoses	167
<i>Dubova O. A., Karpuk V. V., Dubovyi A. A.</i> Monitoring and predicting the hemostatic system dynamic changes in case of dog females' pregnancy	173
<i>Rybachuk Zh. V., Galatyuk O. Ye., Demchuk Yu. S., Antonyuk A. A., Solodka L. O.</i> Changes in some diagnostic parameters of the functional state of the liver in dogs while using EPS "Immunobacterin-D"	182
<i>Kulynych S. M., Omelchenko G. O., Avramenko N. O., Zezekalo M. A., Mostovy S. O.</i> Analysis of surgical pathology in the horse club "Horse riding in Poltava"	189
<i>Slobodian S. O., Gutyj B. V.</i> The state of antioxidant system of rats' organism under continuous cadmium and lead load	196
<i>Berdnik V. P., Berdnik I. Yu., Ushkalow V. O.</i> The history of search ing methods of selective nutrient media preparation for mycoplasmas cultivation	202
<i>Nagorna L. V.</i> Epizootic situation as to cattle helminthiases on the farms of Sumy region	216
<i>Yuskiv I. D., Melnychuk V. V.</i> Special measures of anti-helminthoses complex in case of goose endo-parasitoses (<i>Anser anser domesticus</i> & <i>Anser cygnoides</i> <i>domesticus</i> , Linnaeus, 1758)	222

<i>Holopura S. I., Tsvilikhovsky M. I.</i> Influence of native liposomes and “Membranostabil” preparation on the content of some blood serum protein fractions in newborn calves	243
<i>Ostapyuk A. Y., Gutyj B. V.</i> The influence of cadmium load on the immune status of organism of laying hens	252
<i>Kyrychko B. P., Hudoliy I. V., Zvenihorodska T. V.</i> Treatment of dog caries-pulpit diseases ...	260

TECHNICAL SCIENCES

<i>Samoilenko T. V., Arendarenko V. M., Antonets A. V.</i> Kinematics of grain movement on a spiral device with variable angle of descent	267
<i>Yaroshenko P. M., Arendarenko V. M.</i> Generalized mathematical model of movement of a combined sowing machine-tractor unit	275