

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ
ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ**



**НАУКОВИЙ ВІСНИК
ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ
імені С.З. ГЖИЦЬКОГО**
заснований у 1998 році

*Серія “Ветеринарні науки”
Серія “Сільськогосподарські науки”*

**Scientific Messenger
of Lviv National University
of Veterinary Medicine and Biotechnologies
named after S.Z. Gzhytskyj**

*Series “Veterinary sciences”
Series “Agricultural sciences”*

**Том 14, № 3 (53)
Частина 2**

ЛЬВІВ – 2012

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

В.М. ГУНЧАК – головний редактор, ректор університету, д.вет.н., член-кор. НААНУ, академік АН ВО України, професор кафедри фармакології та токсикології ЛНУВМБТ;

Я.І.КИРИЛІВ – заст. головного редактора, д.с.-г.н., проф., член-кор. НААНУ, академік АН ВО України, проректор з наукової роботи, зав. каф. технології виробництва продукції дрібного тваринництва ЛНУВМБТ;

Б.В.ГУТИЙ – відповідальний секретар, к.вет.н., доц. каф. фармакології та токсикології ЛНУВМБТ.

Члени редакційної колегії

Б.Б. БАТЮК – к.е.н., доцент, декан факультету економіки та менеджменту ЛНУВМБТ;

Ю.Л.БІЛОНОГА – д.т.н., проф. каф. загально-технічних дисциплін та контролю якості продукції ЛНУВМБТ;

Й.М.БЕРКО – д.б.н., проф. каф. екології та біології ЛНУВМБТ;

В.Й. БОЖИК – к.б.н., доц., зав. каф. водних біоресурсів ЛНУВМБТ;

В.І.БУЦІЯК – д.с.-г.н., проф. каф. біохімії, біотехнології та загальної хімії ЛНУВМБТ;

Ю.Ю.ВАРИВОДА – к.т.н., доцент, декан факультету харчових технологій та екології ЛНУВМБТ;

С.В.ВАСИЛЬЧАК – д.е.н., проф. каф. економіки підприємства, інновацій та дорадництва в АПК імені проф. І.В. Поповича ЛНУВМБТ;

В.Л.ГАЛЯС – к.б.н., професор, зав. каф. біохімії, біотехнології та загальної хімії ЛНУВМБТ;

М.В.ГЛАДІЙ – д.е.н., акад. НААНУ;

П.І.ГОЛОВАЧ – д.вет.н., проф. каф. нормальної та патологічної фізіології ЛНУВМБТ;

Д.Ф.ГУФРІЙ – д.вет.н., проф., зав. каф. фармакології та токсикології ЛНУВМБТ;

М.В.ДЕМЧУК – д.вет.н., проф. каф. гігієни та загальної ветеринарної профілактики ЛНУВМБТ;

М.П. ДРАЧ – к.вет.н., доц., проректор з науково-педагогічної та методичної роботи ЛНУВМБТ;

А.О.ДРАЧУК – к.вет.н., доцент каф. внутрішніх хвороб тварин та клінічної діагностики ЛНУВМБТ;

Г.В.ДРОНИК – д.б.н., проф., академік НААНУ;

В.І.ЗАВІРЮХА – д.вет.н., проф. каф. хірургії ЛНУВМБТ;

В.І.СЛЕЙКО – д.е.н., проф. каф. менеджменту та інформатики ЛНУВМБТ;

Г.І.КАЛАЧНЮК – д.б.н., проф., дійсний член Нью-Йоркської АН, директор Науково-дослідного інституту біотехнологічних основ підвищення продуктивності тварин ЛНУВМБТ;

О.І.КАНЮКА – д.вет.н., проф. каф. фармакології та токсикології ЛНУВМБТ;

Я.В. КІСЕРА – д.вет.н., проф. каф. епізоотології ЛНУВМБТ

М.В.КОЗАК – к.вет.н., акад. УТА, проф. каф. паразитології, іхтіопатології та ветеринарно-санітарної експертизи ЛНУВМБТ;

О.В.КОЗЕНКО – д.с.-г.н., проф., зав. каф. гігієни та загальної ветеринарної профілактики ЛНУВМБТ;

Є.М.КОЛТУН – д.с.-г.н., проф. внутрішніх хвороб тварин та клінічної діагностики ЛНУВМБТ;

Г.І. КОЦОМБАС – д.вет.н., проф., зав. каф. нормальної та патологічної морфології і судової ветеринарії ЛНУВМБТ;

Б.М.КУРТЯК – д.б.н., проф., зав. кафедри епізоотології ЛНУВМБТ;

Р.П. МАСЛЯНКО – д.б.н., проф. каф. епізоотології ЛНУВМБТ;

А.Р.МИСАК – к.вет.н., доцент, зав. каф. хірургії ЛНУВМБТ;

І.Р.МИХАСЮК – д.е.н., професор, зав. каф. економіки підприємства ЛНУ ім. І.Франка;

П.М.МУЗИКА – д.е.н., проф., зав. каф. економіки підприємства, інновацій та дорадництва в АПК імені проф. І.В. Поповича ЛНУВМБТ;

М.Ф.ПАДУРА – к.філол.н., проф., зав. каф. української та іноземних мов ЛНУВМБТ;

Р.П. ПАРАНЯК – д.с.-г.н., проф., зав. каф. екології та біології ЛНУВМБТ;

М.І.ПАШЕЧКО – д.т.н., проф. декан фізико-технічного факультету Люблінської політехніки (Республіка Польща);

Я.І. ПІВТОРАК – д.с.-г.н., проф., зав. каф. годівлі тварин та технології кормів ЛНУВМБТ;

Б.М. ПУНЬКО – д.е.н., професор каф. менеджменту ЛНУВМБТ;

С.І. ПОПЕРЕЧНИЙ – к.е.н., доц., зав. каф. маркетингу ЛНУВМБТ;

Л.Г. СЛІВІНЬСКА – д.вет.н., проф., зав. каф. внутрішніх хвороб тварин та клінічної діагностики ЛНУВМБТ;

В.Ю. СТЕФАНИК – д.вет.н., проф., зав. каф. акушерства і штучного осіменіння сільськогосподарських тварин імені Г.В.Звереві

В.В. СТИБЕЛЬ – д.вет.н., проф., зав. каф. паразитології, іхтіопатології та ветеринарно-санітарної експертизи ЛНУВМБТ, декан факультету ветеринарної медицини ЛНУВМБТ;

Б.І. СОКІЛ – д.т.н., проф. НУ "Львівська політехніка", проф. каф. загальнотехнічних дисциплін ЛНУВМБТ за сумісництвом;

В.Г.СТОЯНОВСЬКИЙ – д.вет.н., проф. академік УАН, зав. каф. нормальної та патологічної фізіології ЛНУВМБТ;

І.М.ОЩИПОК – д.т.н., професор;

П.П.УРЬЯНОВИЧ – д.вет.н., проф. каф. патанатомії і гістології ЛНУВМБТ;

Н.М. ХОМИН – д.вет.н., проф. каф. хірургії ЛНУВМБТ;

А.О. ФЕДОРЧУК – д.х.н., проф. біохімії, біотехнології та загальної хімії ЛНУВМБТ;

П.В.ФІЛЕВИЧ – д.ф.-м.н., проф. каф. інформаційних систем менеджменту ЛНУВМБТ;

Б.Р.ЦІЖ – д.т.н., проф., зав. каф. загально-технічних дисциплін та контролю якості продукції ЛНУВМБТ;

О.Й. ЦЕСАРИК – д.с.-г.н., проф., зав. каф. технології молока і молочних продуктів ЛНУВМБТ;

С.Г. ШАЛОВИЛО – д.с.-г.н., професор, зав. каф. технології виробництва молока і яловичини ЛНУВМБТ;

М.Г.ШУЛЬСЬКИЙ – д.е.н., доц., зав. каф. менеджменту ЛНУВМБТ;

З.Є.ЩЕРБАТИЙ – д.с.-г.н., зав. кафедри генетики, проф., декан біолого-технологічного факультету ЛНУВМБТ;

І.Д.ЮСЬКІВ – д.вет.н., проф. каф. паразитології, іхтіопатології та ветеринарно-санітарної експертизи ЛНУВМБТ

Усі статті проходять обов'язкове рецензування членами редакційної колегії, докторами наук з відповідного профілю наук або провідними фахівцями (докторами наук) інших наукових і освітніх установ. Статті написані здобувачами, аспірантами і кандидатами наук обов'язково представляє доктор наук з відповідного профілю.

Рекомендовано Вченою Радою ЛНУВМБТ імені С.З.Гжицького (протокол № 5 від 11.09.2012 р).

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації серія КВ № 14133-3104 ПР від 11.06.2008 року