

ТЕРНОПЛЬСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ
ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ
ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕРНОПЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЛЬВІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ
ВП НУБПУ «БЕРЕЖАНСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»
БІЛОРУСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЩЕЦИНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАЗАХСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. С.СЕЙФУЛЛІНА

ІНТЕГРАЦІЙНА СИСТЕМА ОСВІТИ, НАУКИ І ВИРОБНИЦТВА В СУЧАСНОМУ ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРИ

*Матеріали
V Міжнародної науково-практичної
конференції*

**24 жовтня 2019 року
м. Тернопіль**

УДК 63.001:57:001:62.001:33.001:37.001

ББК 65.9 (4Укр)-55

I 73

Редакційна колегія:

Бруханський Р.Ф., д.е.н., професор; Водяник І.І., д.т.н., проф.; Гевко Р.Б., д.т.н., проф.; Гораш О.С., д.с-г.н., проф.; Дзядикевич Ю.В., д.т.н., проф.; Жибак М.М., д.е.н., професор; Жукорський О.М., д.с-г.н., проф.; Іванишин В.В., д.е.н., проф.; Іващук Н.Л., д.е.н., проф.; Кваша В.І., д.с-г.н., проф.; Коняхін О.П., д.вет.н., проф.; Кухтин М.Д., д.вет.н., с.н.с.; Любинський О.І., д.с-г.н., проф.; Овчарук В.І., д.с-г.н., проф.; Пархомець М.К., д.е.н., проф.; Приліпко Т.М., д.с-г.н., проф.; Пуцентейло П.Р., д.е.н., професор; Рихлівський І.П., д.с-г.н., проф.; Сава А.П., д.е.н., с.н.с.; Савченко Ю.І., д.с-г.н., проф., академік НААН; Стрішенець О.М., д.е.н., проф.; Фурдичко О.І., д.е.н., проф., академік НААН; Буряк М.В., к.т.н., доцент; Вітровий А.О., к.т.н., доцент; Диня В.І., к.т.н., доцент; Герасименко Т.О., к.е.н., доцент; Куцик П.О., к.е.н., професор; Мелешенко Н.М., к.е.н., доцент; Морозевич О.А., к.е.н., доцент; Олійник О.Р., к.е.н.; Семенишена Н.В., к.е.н., доцент; Сенік І.І., к.с-г.н.; Сидорук Б.О., к.е.н., с.н.с.; Сидорук Г.П., к.с-г.н.; Солян М.Я. к.с-г.н.; Ящук Т.С., к.с-г.н., с.н.с.

*Рекомендовано до друку Науково-технічною радою
Тернопільської державної сільськогосподарської дослідної станції ІКСГП НААН
(протокол № 11 від 7.11.2019 р.)*

I 73

Інтеграційна система освіти, науки і виробництва в сучасному інформаційному просторі: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф. 24 жовтн. 2019 р. – Тернопіль : Крок, 2019. – 280 с.

ISBN 978-617-692-549-1

Збірник містить наукові доповіді V міжнародної науково-практичної конференції “Інтеграційна система освіти, науки і виробництва в сучасному інформаційному просторі” (Тернопіль, 24 жовтня 2019 року) з актуальних технологічних, технічних, соціально-економічних та екологічних проблем і основних напрямів інтеграційного розвитку системи освіти, науки і національного виробництва.

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори наукових доповідей. Точки зору авторів публікацій можуть не співпадати з точкою зору редколегії збірника.

УДК 63.001:57:001:62.001:33.001:37.001

ББК 65.9 (4Укр)-55

ISBN 978-617-692-549-1

© Тернопільська державна сільськогосподарська дослідна станція, 2019

© Крок, 2019

TERNOPIL STATE AGRICULTURAL EXPERIMENTAL STATION
INSTITUTE OF FEED RESEARCH AND AGRICULTURE OF PODILLYA
STATE AGRARIAN AND ENGINEERING UNIVERSITY IN PODILYA
TERNOPIL NATIONAL ECONOMIC UNIVERSITY
LVIV UNIVERSITY OF TRADE AND ECONOMICS
LESYA UKRAINKA EASTERN EUROPEAN NATIONAL UNIVERSITY
SS NULESU «BEREZHANY AGROTECHNICAL INSTITUTE»
BELARUS STATE ECONOMIC UNIVERSITY
UNIVERSITY OF SZCZECIN
S.SEIFULLIN KAZAKH AGRO TECHNICAL UNIVERSITY

INTEGRATION SYSTEM OF EDUCATION, SCIENCE AND PRODUCTION IN THE MODERN INFORMATION SPACE

*Materials
of V International scientific and practical
conference*

**October 24, 2019
Ternopil**

UDC 63.001:57:001:62.001:33.001:37.001
BBK 65.9 (4Укр)-55

Editorial board:

Brukhanskyi R.F., Doctor of Economics, Prof.; Vodyanyk I.I., Dr.Sci.Tech, Prof.; Gevko R.B., Dr.Sci.Tech, Prof.; Gorash O.S., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Dzyadykevych Yu.V., Dr.Sci.Tech, Prof.; Zhybak M.M., Doctor of Economics, Prof.; Zhukorskyi O.M., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Ivanyshyn V.V., Doctor of Economics, Prof.; Ivashchuk N.L., Doctor of Economics, Prof.; Kvasha V.I., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Konyakhin O.P., Doctor of Veterinary, Prof.; Kukhtyn M.D., Doctor of Veterinary, Senior Researcher.; Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Ovcharuk V.I., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Parkhomets M.K., Doctor of Economics, Prof.; Prylipko T.M., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Putsenteylo P.R., Doctor of Economics, Prof.; Rykhlyvskyy I.P., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Sava A.P., Doctor of Economics, Senior Researcher; Savchenko Yu.I., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Strishenets O.M., Doctor of Economics, Prof.; Furdychko O.I., Doctor of Economics, Prof.; Buryak M.V., Cand.Tech.Sci, Assist. Prof.; Vitrovyy A.O., Cand.Tech.Sci, Assist. Prof.; Dynya V.I., Cand.Tech.Sci, Assist. Prof.; Herasymenko T.O., Cand.Econ.Sci, Assist. Prof.; Kutsyk P.O., Cand.Econ.Sci, Prof.; Meleshenko H.M., Cand.Econ.Sci, Assist. Prof.; Morozevich O.A., Cand.Econ.Sci, Assist. Prof.; Oliynyk O.R., Cand.Econ.Sci; Semenyshena N.V., Cand.Econ.Sci, Assist. Prof.; Senyk I.I., Cand.Agri.Sci; Sidoruk B.O., Cand.Econ.Sci, Senior Researcher; Sidoruk G.P., Cand.Agri.Sci; Solian M.Ya. Cand.Agri.Sci; Yashchuk T.S., Cand.Agri.Sci, Senior Researcher.

*Recommended for publication by Scientific and Technical Council
of Ternopil state agricultural experimental station
(protocol # 11, from 11.07.2019)*

Integration system of education, science and production in the modern information space: materials of V Intern. scient.-pract. confer., October 24, 2019. – Ternopil : Krok, 2019. – 280 p.

ISBN 978-617-692-549-1

The collection contains scientific presentations by V International scientific-practical conference “Integration system of education, science and production in the modern information space” (Ternopil, October 24, 2019) on actual technological, technical, socio-economic and environmental problems and the main directions of the integration of education, science and national production.

The authors of scientific papers and reports bear responsibility for content and accuracy of publications. The opinions of the authors of publications may not coincide the views of the editorial board of the collection.

UDC 63.001:57:001:62.001:33.001:37.001
BBK 65.9 (4Укр)-55

ISBN 978-617-692-549-1

© Ternopil state agricultural experimental station, 2019
© Krok, 2019

З М І С Т / C O N T E N T S

СЕКЦІЯ 1

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

SECTION 1

AGRICULTURAL SCIENCES

Аксьонов Євгеній БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ КРОЛІВ РІЗНОГО НАПРЯМУ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ МАЛОКОМПОНЕНТНИХ КОМБІКОРМІВ	12
Алейникова Наталья, Диденко Павел ПОВЫШЕНИЕ УРОЖАЙНОСТИ И КАЧЕСТВА ВИНОГРАДА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МИНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕНИЯ НАНОКРЕМНИЙ	14
Алексєєв Олексій, Врадій Оксана ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТЕРМІНУ ВИМОЧУВАННЯ У ВОДНО-СОЛЬОВОМУ РОЗЧИНІ ГРИБІВ НА КОНЦЕНТРАЦІЮ В НИХ ЦИНКУ	17
Борщенко Валерій, Вербельчук Сергій МІГРАЦІЯ РАДІОНУКЛІДІВ У СИСТЕМІ «ГРУНТ – КОРМОВІ РОСЛИНИ – ДИКІ КОПИТНІ ТВАРИНИ»	19
Валерко Руслана, Окрушко Наталія, Смаглій Віктор ОЦІНКА РОЗВИТКУ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ	21
Гловин Надія, Сновида Марія ПРОБЛЕМИ ПОВОДЖЕННЯ З НЕПРИДАТНИМИ АБО ЗАБОРОНЕНИМИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ХІМІЧНИМИ ЗАСОБАМИ ЗАХИСТУ РОСЛИН	24
Головченко Галина РОЗРАХУНОК ПОЛИВНОГО РЕЖИМУ ДЕРЕВ ПЛОДОВОГО САДУ ПЕРШОГО РОКУ ПОСАДКИ	27
Голод Руслана, Самець Наталія, Білінська Оксана ВПЛИВ ГУСТОТИ СТОЯННЯ ГІБРИДІВ ЗЕРНОВОЇ КУКУРУДЗИ НА ЇЇ ПРОДУКТИВНІСТЬ	29
Гончарук Віктор, Гончарук Володимир, Жуков Володимир ЕФЕКТИВНІСТЬ СИЛОСУВАННЯ СУМІШОК З ОЗИМИХ ПРОМІЖНИХ КУЛЬТУР ПІД ДІЄЮ БІОЛОГІЧНИХ КОНСЕРВАНТІВ	32
Захарів Орест АКТИВАЦІЯ СИНТЕЗУ ПРОСТАГЛАНДИНІВ У М'ЯЗАХ ТЕЛЯТ ПІДВИЩЕННЯМ ВМІСТУ ЛІНОЛЕВОЇ КИСЛОТИ У КОРМАХ	34
Заєць Олександр, Хижко Олена ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ КОНТРОЛЮ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ НАТУРАЛЬНОГО БДЖОЛИНОГО ВОСКУ	37
Когут Інна ВРОЖАЙНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ВИСІВУ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ	39
Колісник Олег СТІЙКІСТЬ САМОЗАПИЛЕНИХ ЛІНІЙ ТА ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ДО ХВОРОБ І ШКІДНИКІВ	41
Кондратюк Ярослав, Осипчук Михайло ТЕХНОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ СТВОРЕННЯ СВИНОФЕРМИ В ПОЛІСЬКІЙ ЗОНІ	44
Костецька Катерина ТЕХНОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЗЕРНА ЯРОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ ЗА РІЗНИХ ДОЗ УДОБРЕННЯ	46

Алексєєв Олексій

к. с.-г. н., старший викладач

Врадїй Оксана

асистент

Вінницький національний аграрний університет

м. Вінниця

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТЕРМІНУ ВИМОЧУВАННЯ У ВОДНО-СОЛЬОВОМУ РОЗЧИНІ ГРИБІВ НА КОНЦЕНТРАЦІЮ В НИХ ЦИНКУ

Безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини відносять до основних чинників, що визначають здоров'я населення України. Понад 70% усіх забруднювачів надходять в організм людини з продуктами харчування. Результати контролю якості продуктів харчування в окремих випадках свідчать про високі рівні їх забруднення токсичними хімічними сполуками, біологічними агентами і мікроорганізмами. У цілому по Україні від 1,5 до 10% проб харчових продуктів містять високі рівні важких металів, зокрема ртуть, свинець, кадмій, а також мідь і цинк, які є одночасно і мікроелементами. З них від 2,5 до 5% у концентраціях, що перевищують гранично допустимі [1].

Важкі метали – це кольорові метали з щільністю більшою, ніж у заліза (7874 кг/м³), – Pb, Cu, Zn, Ni, Cd, Co, Sl, Sn, Bi, Hg. Індустріалізація, яка вивела ці елементи із природного геологічного кругообігу, включила їх у вигляді промислових викидів у біохімічні кругообіги лісових біогеоценозів, які перетворилися у важливий механізм поглинання домішок повітря. Основними поглиначами домішок, які надходять у лісові біогеоценози, є передусім ґрунт і рослини [3-4].

Важкі метали, потрапляючи в наш організм, досягаючи певної концентрації мають згубний вплив – викликають отруєння. Крім того, що вони отруюють організм людини, вони ще й накопичуються в ньому – осідають на стінках найтонших систем організму зокрема у нирках, печінці, що знижуює фільтраційну здатність цих органів. Відповідно, це призводить до накопичення токсинів і продуктів життєдіяльності клітин людського організму, тобто самоотруєння організму [2].

Результати досліджень наведені в таблиці 1 показують певний вплив у звичайній та підсоленій воді на концентрацію у них цинку різного терміну вимочування.

Так, за вимочування грибів протягом 2-х годин у воді за температури зовнішнього середовища 22-24 °С (варіант 1) концентрація цинку у них знизилась від 1,59 до 1,85 рази. Зокрема, у лисичках – у 1,59 рази, синяках – у 1,64 рази, сірчано-жовтих трутовиках – у 1,67 рази, боровиках королівських – у 1,69 рази, бабках – у 1,72 рази, сиріїжках – у 1,66 рази, білих грибах – у 1,7 рази, маремухах – у 1,72 рази, підберезниках – у 1,68 рази, підосиковиках – у

1,65 рази та у опеньках – 1,85 рази.

Таблиця 1. Вплив терміну вимочування грибів у водно-сольовому розчині на концентрацію в них цинку, мг/кг

Вид грибів	Контроль	Варіант 1	Варіант 2	Варіант 3	Варіант 4
Лисички	6,41	4,01	4,71	5,15	5,5
Синяки	7,09	4,32	5,34	5,59	5,74
Сірчано-жовті трутовики	5,04	3,01	3,69	3,98	3,92
Боровики королівські	10,99	6,48	6,71	8,03	8,57
Бабки	7,86	4,56	5,91	6,19	6,06
Сироїжки	11,18	6,72	8,37	8,74	8,87
Білі гриби	11,41	6,71	8,49	8,9	9,04
Маремухи	6,59	3,83	5,48	5,32	5,3
Підберезники	4,16	2,47	3,08	3,26	3,3
Підосиковики	10,32	6,22	7,65	8,22	8,09
Опеньки	0,074	0,04	0,055	0,05	0,058

За вимочування грибів протягом 2-х годин у підсоленій воді (на 1 кг грибів – 1 л води та 10 г солі) (варіант 2) концентрація цинку у них знизилась від 1,2 до 1,63 рази. Зокрема, у лисичках – у 1,36 рази, синяках – у 1,32 рази, сірчано-жовтих трутовиках – 1,36 рази, боровиках королівських – у 1,63 рази, бабках – у 1,32 рази, сироїжках – у 1,33 рази, білих грибах – у 1,34 рази, маремухах – у 1,2 рази, підберезниках – у 1,35 рази, підосиковиках та опеньках – 1,34 рази.

Вимочування грибів протягом 4-х годин у підсоленій воді (варіант 3) концентрація цинку у них знизилась від 1,23 до 1,48 рази. Зокрема, у лисичках – у 1,24 рази, синяках – у 1,26 рази, сірчано-жовтих трутовиках – у 1,26 рази, боровиках королівських – у 1,35 рази, бабках – у 1,26 рази, сироїжках – у 1,27 рази, білих грибах – у 1,28 рази, маремухах – у 1,23 рази, підберезниках – у 1,27 рази, підосиковиках – у 1,25 рази та опеньках – у 1,48 рази.

При вимочуванні грибів протягом 6-ти годин у підсоленій воді (варіант 4) концентрація цинку у них знизилась від 1,16 до 1,29 рази. Зокрема, у лисичках – у 1,16 рази, синяках – у 1,23 рази, сірчано-жовтих трутовиках – у 1,28 рази, боровиках королівських – у 1,28 рази, бабках – у 1,29 рази, сироїжках – у 1,26 рази, білих грибах – у 1,26 рази, маремухах – у 1,24 рази, підберезниках – у 1,26 рази, підосиковиках та опеньках – у 1,27 рази. Тобто за підвищення тривалості вимочування грибів у солоній воді спостерігається збільшення в них цинку.

Література

1. Дубініна А.А., Овчиннікова І.Ф., Петрів В.О. Визначення вмісту важких металів у виноградному вині «Кагор» вітчизняного виробництва. *Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі*. 2012. Вип.1. С. 224-229.
2. Дубініна А. А. та ін. Товарознавчі аспекти підвищення безпеки

харчових продуктів : монографія. Харків : ХДУХТ, 2005. 176 с.

3. Разанов С.Ф., Врадій О.І. Оцінка інтенсивності забруднення їстівних грибів важкими металами в умовах Лісостепу Правобережного України. *Збалансоване природокористування*. № 1. 2019. С. 57-65.

4. Кучерявий В.П. Екологія: підручник. Львів : Світ, 2001. 500 с.



Борщенко Валерій

д. с.-г. н., доцент

Вербельчук Сергій

слухач магістратури

Житомирський національний агроекологічний університет, м. Житомир

МІГРАЦІЯ РАДІОНУКЛІДІВ У СИСТЕМІ «ГРУНТ – КОРМОВІ РОСЛИНИ – ДИКІ КОПИТНІ ТВАРИНИ»

Аварія на Чорнобильській АЕС не має аналогів за ступенем впливу іонізуючої радіації як на природні екосистеми, так і на організм людини. У зоні Українського Полісся розміщена велика кількість природних угідь, які широко використовуються сільським населенням та агропромисловими формуваннями для виробництва продукції тваринництва. Погодно-кліматичні умови, ландшафтно-геохімічні особливості, велика кількість земель різного ґрунтового складу в умовах перезволоженості території сприяють підвищеній біологічній доступності радіонуклідів і міграції по трофічним ланцюгам [5].

Встановлено, що у післячорнобильський період переважна кількість ^{137}Cs надходить до організму мисливських ратичних тварин трофічними шляхами (з кормами) [4].

Козуля європейська є одним з найбільш важливих промислових мисливських видів тварин в Україні. Живуть козулі в листяних, хвойних та мішаних лісах, надаючи перевагу тим ділянкам лісу, де є багато підліску, заселяючи як великі суцільні лісові масиви, так і невеликі ліски, чагарники ярів та балок. Влітку основа її раціону – трав'янисті рослини та пагони дерев і кущів, поїдає також різноманітні гриби та ягоди. На польових угіддях поїдає конюшину, злакові трави, озимі, горох, буряк, кукурудзу. На зимові корми переходить поступово, в міру наростання снігового покриву. В багатосніжний період року тварини живляться річними пагонами дерев і кущів [1, 3].

Перед тим як розглядати основні чинники, що зумовлюють забруднення продукції тваринництва радіонуклідами, дуже важливо відмітити, що загалом механізми інкорпорації радіоактивних елементів у біологічні системи подібні із