

Міністерство аграрної політики України
Дніпропетровський державний аграрний університет
Приватний інститут прикладної біотехнології «Radostim» (Німеччина)

Збірник матеріалів конференції

2009

modern concepts in agriculture

Radostim

Dnepropetrovsk, Ukraine

16th – 18th February 2010

Гумінові речовини і фітогормони в сільському господарстві
Гуминовые вещества и фитогормоны в сельском хозяйстве
Humic substances and phytohormones in agriculture



16 – 18 лютого 2010

Дніпропетровський державний аграрний університет

**Дніпропетровськ
Україна**

Препарати на основі гумінових кислот і фітогормонів, зокрема їх комбінації з засобами захисту рослин, добривами, мікроелементами і бактеріальними препаратами викликають все більшу зацікавленість сільськогосподарських підприємств, як препарати, що дозволяють стимулювати процес розвитку рослин, значно підвищити врожайність (обсяг) і якість сільськогосподарської продукції за одночасної економії ресурсів та витрат.

Гумінові речовини знайшли застосування не лише в рослинництві, а й у тваринництві, ветеринарії, медицині. Препарати на їх основі виявляють адаптогенну, імуномодулюючу, антиоксидантну дію, їх застосовують для підвищення продуктивності, стресостійкості тварин та птиці, лікування низки захворювань, підвищення імуногенності вакцин.

Всі ці питання розглядалися на щорічних конференціях, що проводяться за ініціативою приватного інституту прикладної біотехнології Radostim (Німеччина, а також на Міжнародній конференції «Досягнення та перспективи застосування гумінових речовин у сільському господарстві», проведеної в 2008 р. Дніпропетровським державним аграрним університетом (Україна), і стануть предметом обговорення на наступній конференції **Radostim 2009 «Гумінові речовини і фітогормони в сільському господарстві»**, яку спільно проводитимуть Дніпропетровський державний аграрний університет і приватний інститут прикладної біотехнології Radostim в листопаді 2009 р., де виробникам, дослідницьким інститутам і практикам буде надана можливість обмінятися інформацією і досвідом, визначити шляхи для співпраці.

ISBN 978-966-8309-65-6

Організатори

з української сторони

Дніпропетровський державний аграрний університет

Зав. кафедри фізіології та біохімії ДДАУ, Науковий керівник науково-дослідної лабораторії

з гумінових речовин ім. проф. Л.А.Христевої,
професор Степченко Лілія Михайлівна

Тел.: +38 056 37 37 431; +38 056 37 70 289

Факс: +38 056 74 40 867

stepchenko@rambler.ru

humicconf@ukr.net

www.dsau.dp.ua

з німецької сторони

DITON

Організація контактів зі Східною Європою по трансферу технологій, освіти та науки
Німеччина

Валентина Клебанова

Тел.: +49 / 371 / 21 18 38

Факс: +49 / 371 / 21 03 28

info@diton.de

www.diton.de

ISBN 978-966-8309-65-6



УкрІНТЕІ

**Український інститут науково-технічної
і економічної інформації (УкрІНТЕІ)**

ПОСВІДЧЕННЯ № 180

від 28 травня 2009 р.

про реєстрацію Міжнародної науково-практичної конференції
проведення

За "RADOSTIM-2009 - Гумінові речовини і фітогормони в сільському
темою господарстві"

Видане Дніпропетровському державному аграрному університету
Мінагрополітики України

що вищеназваний захід проводиться у м. Дніпропетровськ

Термін проведення: 16-19 листопада 2009 р.

Кількість учасників: 200 осіб

Заступник
директора УкрІНТЕІ



О.В.Пархоменко

Степченко Л.М.

Днепропетровский государственный аграрный университет, Днепропетровск, Украина

Проблемной лаборатории по гуминовым веществам имени
проф. Л.А.Христовой – 50 лет. История и перспективы развития

Новик Вольфганг / Nowick Wolfgang

Radostim – частный институт прикладной биотехнологии, Скэсхен, Германия

Основные результаты научно-исследовательского проекта Radostim
А*В по созданию комплексного препарата „PhytoHumin 5050R,,

В сельскохозяйственную практику был внедрен комплексный препарат из гуминовых кислот и фитогормонов. Для определения оптимального способа применения и дозировки были объединены теоретические модели и практический опыт, а разработанные рекомендации по внесению были испытаны на 6000 га опытных площадей в немецких сельскохозяйственных предприятиях. По сравнению с необработанным контролем был получен прирост урожая от 3,5 до 8,5%, и более чем на 20% повысилась концентрация азотфиксирующих и фосформобилизирующих почвенных бактерий.

A preparation complex from humic acids and phyto hormones was introduced in the agricultural practise. To the optimum application and dosage theoretical models and practical experiences were combined and the compiled application recommendations were tested on 6000 ha in German agrarian firms. Compared with untreated comparative control areas from 3.5 to 8.5% higher yields were achieve and the concentration of nitrogen-binding or phosphor-mobilising soil bacteria raised about over 20%.

Szajdak Lech Wojciech.

Institute for Agricultural and Forest Environment, Polish Academy of Sciences, Poznan, Poland

Lipiec Józef, Siczek Anna, Kotowska Urszula, Nosalewicz Artur

Institute of Agrophysics, Polish Academy of Sciences, Lublin, Poland

Kinetics study of the leaching of chemical compounds in soil under
orchard and tillage management practices

Демидов О.А.

Департамент рослинництва Міністерства аграрної політики України, Київ, Україна

Передумови збалансованого функціонування агроєкосистем в
індустріально-аграрних регіонах України

Применение гуминовых веществ, выделенных из торфа, угля и лигнита, а также продуктов вермикомпостирования отходов растениеводства и животноводства является одной из главных составляющих частей при малозатратном ведении сельского хозяйства в индустриально-аграрных регионах

Selected of peat, coal and lignite, vermicompost products from agri-wastes of plant and animal husbandry humic substances application is main part under low-input agriculture in industrial-agrarian region

Инишева Л.И., Голубина О.А.

Томский государственный педагогический университет, Томск, Россия

Гостищева М.В.

Сибирский государственный медицинский университет, Томск, Россия

Ларина Г.В.

Алтайский государственный университет, Горно-Алтайск, Россия

Исследование гуминовых кислот торфов Сибири и их биологические свойства

Наумова Г.В., Томсон А.Э., Овчинникова Т.Ф., Жмакова Н.А., Макарова Н.Л.

ГНУ «Институт природопользования НАН Беларуси», Минск, Беларусь

Добрук Е.А., Пестис В.К.

УО «Гродненский государственный аграрный университет», Гродно, Беларусь

Новый биологически активный препарат «Гумосил» и эффективность его использования в рационах дойных коров

Data on use of biologically active additive are cited «Gumosil», in diets of milk cows. As a result of the lead researches its positive influence on dairy efficiency has been established. The inclusion of «Gumosil» in structure of a diet has allowed to raise dairy efficiency of cows on 6,4 % and to lower expenses of forages for 0,05 forage. A unit use biologically active additive, received of peat, is economically justified, as allows to lower the cost price of made production and to raise profitability of manufacture of milk.

Бунчак О.М.

Асоціація “Біоконверсія”, Івано-Франківськ, Україна

Виробництво органічних добрив та гумінових регуляторів з відходів шкіряного виробництва методом біологічної ферментації та кавітації

The problem of processing and rendering of organic wastes harmless is stipulated. Technology of processing of organic wastes of leather production contingently and siege of cleansing buildings the method of biological fermentation in the effective, ecologically-clean, biologically-active organic fertilizer of universal action was grounded. Technology of aerobic termofil'noy fermentation costs in basis of processing. A purpose, task and results of achievements of this technology, basis principles and variants of concrete execution of this technology, is resulted. It is reflected in the positive of influence of organic fertilizer on growth and development of plants and productivity of agricultural plants.

Обґрунтовано технологію переробки органічних відходів шкіряного виробництва і осаду очисних споруд методом біологічної ферментації в вискоєфективне, екологічно-чисте, біологічно-активне органічне добриво універсальної дії та регулятор “Вермисапро”.

Сендецький В.М.

Асоціація “Біоконверсія”, Івано-Франківськ, Україна

Переробка органічних відходів агропромислового комплексу
в біодобриво „Біогумус” методом вермикультивування
та гумінових препаратів методом кавітації

Наведено технологію переробки органічних відходів агропромислового комплексу методом вермикультивування в біодобриво нового покоління “Біогумус”. Технологія передбачає правильний підбір компонентів і їх складу для підготовки субстрату до вермикультивування.

The technology of processing of organic waste productions of agriculture into organic fertilizer of new generation “Biohumus” is shown in this article. The technology provides selection of components and composition of substrate for vermiculture.

Новик Вольфганг / Nowick Wolfgang

Radostim – частный институт прикладной биотехнологии, Скэсхен, Германия

Бём Уве / Böhm Uwe

Agrostim Biotechnologieprodukte, Хондорф, Германия,

Гладков О.А.

РЭТ – Реализация Экологических Технологий, Санкт Петербург, Россия

Streimikis Virginius

arvi fertis, Марьямполе, Литва

Кордин А.И.

Институт зернового хозяйства, Днепропетровск, Украина

Пилотный проект по производству гуматизированного
минерального удобрения «ARVI Extra» и «ARVI Extra plus»
и первые результаты его применения в Германии

На основе препарата “Лигногумат” разработан гуминосодержащий композит „Builder“ для комплексного минерального удобрения NPK и при производстве удобрения NPK 17-10-14 + 11S + 0,015 Zn был включён в технологический процесс. Новый вид - гуматизированное удобрение - (bNPK) был применён на с/х полях в Германии. Эксперименты показали, что в сравнении с классическими рекомендованными нормами внесения стандартного удобрения, гуматизация с содержанием композита 0,35% даёт экономию до 85 кг NPK- 17-10-14 на 1 га.

A humic acid additive "Builder" basing on the Lignohumat technology was developed for mineral multicomponent fertilizer and improved in the production of the fertilizer NPK 17-10-14 + 11S. + 0,015 Zn. The new humic acid based fertilizer (bNPK) was tested on practise areas in Germany. Compared with the classical fertilization recommendation the tests show that a saving effect of approx. 85 kg of the NPK fertilizer 17-10-14 is achieved by the humic acid based fertilizer containing 0.35% Builder.

Гладков О.А.

ООО «НПО «РЭТ – Реализация Экологических Технологий», Санкт-Петербург, Россия

Тугаринов Л.В.

ООО «Лигногумат», Санкт-Петербург, Россия

Этапы развития и перспективы применения гуматизированных минеральных удобрений

В докладе представлены научные результаты и общая информация об эффективности применений гуматизированных Лигногуматом минеральных удобрений в России и за рубежом. Представляется информация по отработке технологии производства, а также по сельскохозяйственным испытаниям гуматизированных основных модификаций минеральных удобрений, в том числе фосфорных и комплексных. Использование таких удобрений позволяет на 20-40% повысить эффективность усвоения растениями минеральных компонентов и, соответственно, снизить нормы внесения их или существенно повысить урожайность при тех же нормах внесения

Scientific results and the general information on efficiency of applications of humatized mineral fertilizers with Lignohumate in Russia and abroad are presented in the report. The information on "know-how" working off, and also on agricultural tests of humatized basic modifications of mineral fertilizers, including phosphoric and complex fertilizers is represented. Use of such fertilizers allows to raise up to 20-40 % the efficiency of getting mineral components by plants and, accordingly, to lower norms of their entering or essentially raise productivity at the same norms of entering

Пащенко Ю.М., Гоцка Н.А., Кордин А.И.

Институт зернового хозяйства, Днепропетровск, Украина

Новик Вольфганг

Radostim – частный институт прикладной биотехнологии, Скэсхен, Германия

Продуктивность растений кукурузы при внесении комплексных минеральных удобрений с различной степенью насыщенности гуминосодержащим композитом.

В опытах института зернового хозяйства УААН (Днепропетровск, Украина) при внесении под предпосевную культивацию комплексных минеральных удобрений $N_{68}P_{40}K_{56}S_{44}Zn_{0,06}$ с различной степенью насыщения их гуминосодержащим композитом «Builder» отмечена тенденция к увеличению урожайности, однако существенных значений это увеличение (в сравнении с базовым удобрением -контроль), в условиях 2009 года, не достигало.

At the trials Institute of grain growing of UAAN (Dnepropetrovsk, Ukraine) at bringing under the pre-planting cultivation of complex mineral fertilizers $N_{68}P_{40}K_{56}S_{44}Zn_{0,06}$ with the different degree of concentration them by composite of «Builder» has been marked a tendency to the increase of the productivity, however substantial values it an increase (by comparison with basic fertilizer - control), in the conditions of 2009, did not reached.

Асеева А., Соркина Т.А., Перминова И.В., Панкратов Д.А.

МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Использование салицилата железа (III) в качестве модельного хелата для изучения строения гуматов железа

В данной работе выполнен синтез гумата и салицилата железа и проведен сравнительный анализ химического окружения железа в полученных комплексах. На основании результатов

Мессбауэровской спектроскопии был сделан вывод о том, что химическое окружение железа в гумате отличается от такового в салицилате железа, что, вероятно, делает неправомерным использование салицилата железа в качестве модельного соединения для гуматов железа.

Synthesis and chemical analysis of iron humate and iron (III) salicylate have been performed. Mössbauer spectroscopy data demonstrate that chemical surrounding of iron in these two complexes are different and application of iron (III) salicylate as a model chelate for iron humates is not correct.

Klein O.I., Stepanova E.V., Koroleva O.V.

Bach Institute of Biochemistry Russian Academy of Sciences, Moscow

Kulikova N.A.

Bach Institute of Biochemistry Russian Academy of Sciences, Moscow

Department of Soil Science, Lomonosov Moscow State University, Moscow

Biotransformation of coal derived humic acids by Basidiomycetes

*The aim of the present study was to provide molecular characterization of the HAs formed during biotransformation of coal slime by Basidiomycetes under different cultivation conditions. The performed experiments on biotransformation of coal demonstrated clearly that mean of coal degradation by fungi depended drastically on availability of carbon source in the nutrition media. Our findings indicated that basidiomycetes *Coriolus hirsutus* 075 were able to utilize carbon of coal as a nutrition source when no other readily available carbon source was presented in the nutrition media.*

Петров И.В., Божков А.И.

НИИ биологии Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина, Харьков, Украина

Смена микробных ассоциатов в процессе гумификации

Исследована смена возможных микробных ассоциатов в процессе гумификации

The change of possible microbial associaty in process of humification is investigated

Якименко О.С.

МГУ им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия

Химическая структура и свойства промышленных гуматов различного происхождения

A number of HUM produced from coalified materials (brown coal BC, leonardite Le, lignite Li and humalite Hu) and plant-originated resources peat (Pe), sapropel (Sa) and organic waste material (OW) were examined in respect to their chemical composition and structure, content of HS and auxin-like activity.

Титов И.Н., Усоев В.М.

Владимирский государственный гуманитарный университет, Владимир, Россия

Гуминовые препараты на основе продуктов аэробной биоконверсии органических отходов для органического земледелия. Обзор.

Рассматриваются гуминовые препараты, получаемые из компостов и вермикомпостов. Комплексное применение компостов и вермикомпостов и гуминовых препаратов в тепличных хозяйствах позволит выращивать экологически чистую продукцию, так называемые «биоовощи» и «биофрукты».

The humic preparations which are received from composts and vermicomposts are considered. Complex application of compostes, vermicomposts and humic preparations in the hothouses will allow to grow ecological and pure production, so-called "biovegetables" and "biofruits".

Степченко Л.М., Юрченко В.И., Седых Н.И., Ефимов В.Г., Пивоваров Л.Р.

Днепропетровский государственный аграрный университет, Днепропетровск, Украина
Концерн „Укрторф“, Киев, Украина

Концептуальные подходы к созданию биокадастра торфов

Разработана принципиально новая концепция кадастра торфов, основанного на оценке биологических свойств торфов, их безопасности в качестве сырья для получаемых препаратов, который был назван «Биокадастр торфов Украины».

A new conception of the peat deposits cadastre, which was adopted «The Biocadastre of peat deposits of Ukraine», based on estimation of biological properties of peats, their safety as raw material for the preparations, is developed.

Гнєшєв В.О.

Національний університет водного господарства та природокористування, Рівне, Україна

Антропогенний вплив на торфові родовища як фактор скорочення сировинної бази виробництва гумінових речовин в Україні

В докладе виконан короткий аналіз торф'яних ресурсів України, показані основні негативні фактори антропогенного впливу на них: осушення торф'яних местороджень і техногенні пожеги. Предложено рекомендації, дозволяючі краще вивчити дану проблему і стримувати процес скорочення сировинної бази виробництва гумінових речовин.

The short analysis of Ukrainian peat resources is executed in a lecture, the basic negative factors of anthropogenic influence are rotined on them: drainage of peat deposits and technogenic fires. Recommendations, allowing it is better to study this problem and restrain the process of reduction of raw materials source of humic mattrs production, are offered.

Степченко Л.М., Седых Н.И., Ефимов В.Г.

Днепропетровский государственный аграрный университет, Днепропетровск, Украина

Оценка биологической активности гуминовых препаратов и сырья для их получения

Рассмотрен ряд показателей, используемых для определения биологической активности гуминовых препаратов и сырья для их получения. Указывается, что спектр, диапазон и направленность биологических эффектов препаратов, получаемых из торфа, существенно зависят от способа обработки материала и методов экстракции.

The row of the indexes used for determination of biological activity of humic preparations and raw material for their receipt is considered. It is specified, that spectrum, a range and orientation of biological effects of the preparations got from a peat substantially depend on the method of treatment of material and methods of extraction.

Гнидюк В.С., Мельник І.П.

Асоціація “Біоконверсія”, Івано-Франківськ, Україна

Виробництво органічних добрив нового покоління “Біопроферм” методом біологічної ферментації та гумінового регулятора росту “Вермистим Д” методом кавітації

Представлені результати проведених досліджень по розробці технології переробки органічних відходів агропромислових підприємств методом прискореної біологічної ферментації в органічні добрива нового покоління “Біопроферм” та гумінового регулятора росту “Вермистим Д”.

The results of researches on development of technology of processing of organic wastes of agroindustrial complex by the method of speed-up biological fermentation into the organic fertilizers of new generation of “Bioproferm” are rotined in this article. The technological aspects of biofermentation processing of manure of cattle, bird dung, manure of pigs, straw, wastes of processing enterprises, peat are developed.

Ефанов М.В., Франкивский В.Н.

ГОУ ВПО «Югорский государственный университет», Тюменская область, Ханты-Мансийск, Россия

Азотсодержащие гуминовые удобрения из торфа*

Разработана новая эффективная кавитационная технология получения жидких азотсодержащих гуминовых удобрений из торфа и получены препараты, содержащие до 9,0 % органически связанного азота в сухом веществе. Полученные ростостимулирующие гуминовые препараты могут быть использованы в качестве удобрений пролонгированного действия.

The technology of reception liquid nitrogen contains humus fertilizers from peat is developed new effective cavitations and the preparations containing to 9,0 % of integrally connected nitrogen in a solid are received. Received humus preparations can be used as fertilizers of the prolonged action.

Кричковская Л.В. , Мироненко Л.С.

Национальный Технический Университет «ХПИ», Харьков, Украина

Применение нанотехнологического сырья при создании препаратов для сельского хозяйства

Статья посвящена рассмотрению вопроса о возможности применения фуллеренсодержащей воды в составе гуминосодержащих ростостимулирующих препаратах для сельского хозяйства. В эксперименте показано, что применение структурированной воды увеличивает урожайность зерновых культур.

The article is dedicated to viewing the question about possibility of usage fullerene-containing water in composition of gumino-containing growth stimulant preparation for agriculture. Usage of structured water raises the level of crop yield that is shown by experiment.

Нургалиева Г.О., Гизатулина Н.Ж., Джусипбеков У.Ж.

Институт химических наук им. А.Б.Бектурова КН МОН РК, Алматы, Республика Казахстан

Технологические основы переработки бурых углей Казахстана на гуматсодержащие препараты

Regularities of the processes activation and modification brown coals different reagent are defined. Influence of various factors and process of transformation humic substances are established and technological schemes of the reception new humic materials are developed.

Яремчук О.С.

Вінницький державний аграрний університет, Вінниця, Україна

Захаренко М.О., Коваленко В.О.

Національний університет біоресурсів та природокористування України, Київ, Україна

Технологія виробництва гуміновмісних препаратів із продуктів переробки відходів тваринництва

Исследовано влияние технологических параметров (время, температура, размер частиц исходного сырья, количество ступеней) на эффективность процесса экстракции гуминовых веществ из гуминосодержащего сырья. Разработана технология, предложена технологическая схема ее реализации.

The technological parameters (time, temperature, the size of the initial raw materials' small parts, a number of stages) influence to the effectiveness of the process of the extraction of the gum substances from raw materials keeping gum is analyzed. The technology is worked out, the technology diagram of this realization is offered.

Щеглова Н.С., Пристай М.В., Вільданова Р.І., Карпенко О.В.

Інститут фізико-органічної хімії і вуглехімії ім. Л.М.Литвиненка НАН України,
відділення фізико-хімії горючих копалин, Львів, Україна

Лісова Н.Е.

Інститут землеробства і тваринництва Західного регіону УААН, Львів, Україна

Вплив біогенних поверхнево-активних речовин на ефективність біопрепаратів на основі азотфіксувальних бактерій

Поверхнево-активні трегалозоліпіди (0,05 г/л) у складі бактеріальних препаратів S. meliloti ЛН 11 сприяють збільшенню зеленої маси люцерни на 18%. Відмічено, що біоПАР стимулюють нодуляційну активність ризобій та генез корневих бульбочок.

Surface active trehalosolipids (0.05 g/l) in composition with bacterial preparation S. meliloti ЛН 11 promote increase of green mass of alfalfa on 18%. It was shown, that biosurfactants stimulate nodulation activity of rhizobia and formation of root nodules.

Szajdak Lech Wojciech, Meysner Teresa

Institute for Agricultural and Forest Environment, Polish Academy of Sciences, Poznań, Poland

Bound amino acids in the soils of different farming systems

Szajdak Lech Wojciech, Meysner Teresa

Institute for Agricultural and Forest Environment, Polish Academy of Sciences, Poznań, Poland

Effect of continuous cropping and crop rotation on bound amino acids in humic acids

Romanov V., Galelyuka I., Hrusha V.

V.M. Glushkov Institute of Cybernetics of National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev

Sarakhan Ye

National Scientific Center "V.E.Tairov's Institute of viticulture and winemaking" of
Ukrainian Academy of Agrarian Sciences, Odessa

Biosensor for Express-Diagnostics of Plant States

Described possibilities of portable device "Floratest" which was developed in Glushkov's Institute of Cybernetics of NASU. This device gives ability to evaluate the influence of stress factor such as drought, herbicides, water deficit etc. Given the results of research experiments.

Аристархова Е.О., Купкін Є.С., Чепюк В.В., Чепюк Л.О.

Житомирський державний технологічний університет, Житомир, Україна

Зінченко В.А.

Житомирський національний агроекологічний університет, Житомир, Україна

Новік В.

Radostim – Приватний інститут прикладної біотехнології, Скекхен, Німеччина

Визначення геометричних характеристик та
інтенсивності забарвлення рослин

Запропоновано метод вимірювання геометричних параметрів та інтенсивності забарвлення рослин на основі комп'ютерних технологій.

The method of measurements of geometrical parameters and intensity of coloring of the plants on the basis of the computer`s technology are proposed.

Зайцева О.С.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Ефективність застосування позакореневого підживлення
азотними добривами та біопрепаратом агат-25к на яром у ячмені

Лопушняк В.І., Пархуць Б.І.

Львівський національний аграрний університет, Львів, Україна

Ефективність передпосівного оброблення вермистимом,
мікроелементами та інокулювання насіння квасолі звичайної

Предпосевная инокуляция семян фасоли обыкновенной сорта Первомайская штаммом клубеньковых бактерий №215, обработка семян микроэлементами (В, Мо, Zn, Со) и биостимулятором роста (вермистим) обеспечивает рост урожая на 5,5 ц/га или 31,4 % и выхода белка 1,91 ц/га или 56,2 %, в сравнении с контрольным вариантом (без обработки семян).

Presowing inoculation of haricot seeds of Pervomayska variety by stam of tubercular bacterias №215, seeds treatment by microelements (B, Mo, Zn, Co) and biostimulant of growth Vermystim provide increase in yield of 5,5 c/ha or 31,4 % end fiber output 1,91 c/ha or 56,2% comparing with contro

l version (without seeds treatment).

Качмар Б.Б., Кобилецька М.С., Терек О.І.

Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів, Україна

Вміст пероксиду водню у тканинах проростків рослин соняшника
HELIANTHUS ANNUUS L. за сумісної дії саліцилової кислоти та йонів
кадмію

Investigated the effects of the salicylic acid (SA) in concentratijn of 0.05 mM on the hydrogen peroxide content in the roots and shoots of the sunflower (Helianthus annuus L). Our reserches revealed that SA causes changes in hydrogen peroxide content. SA with heavy metal in concentrations 10^{-6} - 10^{-7} M leads to increase hydrogen peroxide content in the plant tissues.

Мельничук С.Д., Лоханська В.Й.

Національний університет біоресурсів і природокористування, УЛЯБПТ, Київ, Україна,
Сєдих Н.Й.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Перспективи комплексного використання природних сорбентів,
біопрепаратів та рослин-деконтамінантів у ремедіації ґрунтів,
забруднених пестицидами

Представлены результаты исследований по разработке комплексной технологии ремедиации почв, загрязненных пестицидами, с использованием природных сорбентов, биопрепаратов и растений-деконтаминантов.

Проблема очищення ґрунтів, забруднених ксенобіотиками, нині є однією з найбільш актуальних. Встановлено, що основними наслідками техногенних впливів може бути зміна (зазвичай зниження) рН ґрунтового розчину, буферної властивості ґрунту, винесення із ґрунтового профілю обмінного калію, деградація ґрунтової біоти, втрата гумусу, підвищення загальної токсичності ґрунту та ін. Досить часто спостерігається синергічна дія різних чинників, яка може призвести до загибелі ґрунту, консервації вуглецю і фосфору та інших негативних явищ.

Новик Ирина / Nowick Irina

Технический университет Дрезден, Германия

Новик Вольфганг / Nowick Wolfgang

Radostim – частный институт прикладной биотехнологии, Скэсхен, Германия

Зинченко В.А.

Житомирский национальный агроэкологический университет, Житомир, Украина

Определение сумарного потенциала фотосинтеза растений (PLS)
для прогнозирования урожая озимых культур

Описывается методика определения суммарного потенциала фотосинтеза PLS для прогнозирования объёма урожая на примере озимых культур. Данный показатель может быть использован для оценки эффективности агромероприятий.

A definition of the integral potential of the photosynthesis PLS, with which the crop can be forecast at the example by winter cultures, is described. This parametre can be used to the evaluation of the effectiveness of agrarian treatments.

Горовая А.И., Скворцова Т.В., Павличенко А.В., Климкина И.И.

Национальный горный университет, Днепропетровск, Украина

Экологическая роль гуминовых веществ в уменьшении
агрессивности тяжелых металлов в биогеоценозах

Проанализирована роль физиологически активных гуминовых веществ в снижении агрессивности тяжелых металлов. Обоснована возможность использования гуминовых препаратов для получения чистой продукции на почвах, загрязненных тяжелыми металлами.

The role of physiologically active humic substances with decreasing aggression by heavy metals has been analysed. The opportunity of using humic preparations for achieving an environmentally safe production of soils contaminated by heavy metals has been substantiated.

Жуйкова О.А., Алексеева С.В.

ООО «НПО «РЭТ – Реализация Экологических Технологий», Санкт-Петербург, Россия

Ускоренный метод сравнительного биотестирования гуминовых препаратов на примере агрохимиката Лигногумата

На основе модифицированной методики биотестирования по Гродзинскому предлагается способ, который позволяет за довольно короткий срок определить сравнительную биологическую (ростостимулирующую) активность промышленных гуматов и тем самым контролировать качество выпускаемой продукции. В основе метода лежит сравнение полученных данных по всхожести и приросту массы вегетативных органов исследуемых образцов с эталонным образцом Лигногумата, который постоянно используется для оценки сравнительной эффективности тестируемого образца.

On the basis of the modified technique of bio-testing on Grodzinsky, the way which allows to define comparative biological growth-stimulating activity of industrial humates for short enough term, and by that - to supervise quality of let out production is offered. The heart of a method is the comparison of the received data on up-growing and a gain of weight of vegetative bodies of investigated samples with reference sample of Lignohumate which is constantly used for an estimation of comparative efficiency of the tested sample .

Аристархова Е.О.

Житомирський державний технологічний університет, Житомир, Україна

Зінченко В.А.

Житомирський національний агроєкологічний університет, Житомир, Україна

Новік Вольфганг

Radostim – Приватний інститут прикладної біотехнології, Скекхен, Німеччина

Тестування ефектів дії фітостимуляторів з використанням *Allium cerea* L.

*Розглядається можливість використання тест-методу на основі *Allium cerea* L. для оптимізації комбінації фітогормонів та гумінових кислот.*

*It is considered possibility of the using the test-method on the basis *Allium cerea* L. for optemisation of the combinations of the phytohormones and humic acids.*

Комаров А.А., Суханов П.А., Якушев В.В.

Агрофизический научно-исследовательский институт РАСХН, Санкт-Петербург, Россия

Найда Н.М.

Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург, Россия

О механизмах действия гуминовых препаратов и некоторых методах регуляции продуктивности растений

Долгова Л.Г., Кучма В.Н.

Днепропетровский национальный университет, Днепропетровск, Украина

Влияние гумата натрия на биологическую активность эдафотопов в условиях промышленного загрязнения

Показано положительное действие гумата натрия на численность почвенной микрофлоры и активность фенолоксидаз.

Positive effect of sodium humate on quantity soil microflora and activity phenoloxidase have been shown.

Лахвич Ф.А.

Государственное научно-производственное объединение

«Химический синтез и биотехнологии» НАН Беларуси, Минск, Белоруссия

Биорациональные пестициды – новое поколение химико-биологических средств защиты и повышения урожайности растений

Дается определение и обсуждается применение биорациональных пестицидов как химико-биологических средств, основанных на природных либо моделирующих их факторах регуляции численности «вредных организмов» на экологически и экономически безопасном уровне.

Definition and application of the biorational pesticides as biological means of plant defence based on natural or their modelling population regulative factors of “pest” species on economical and ecological security level are discussed.

Пономаренко С. П., Галкин А. П.

ГП «Межведомственный научно-технологический центр „Агробиотех” НАН и МОН Украины, Киев, Украина

Регуляторные механизмы фитогормональной регуляции клетки

Палладіна Т.О., Контурська О.О., Рибченко Ж.І.

Інститут ботаніки ім.М.Г.Холодного НАНУ, Київ, Україна

Приказчикова Л.П.

Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАНУ, Київ, Україна

Дешевий та безпечний препарат Метіур є ефективним антистресовим засобом для рослин

Показано положительное действие препарата Метіур на растения кукурузы в условиях засоления, проявлявшееся в течение всей вегетации. Изучена роль боковых групп молекулы Метіура в его адаптогенном эффекте.

Positive effect of Methuyre on corn plants during vegetation has been established. The role of Methuyre molecule side groups in adaptogenic effect has been studied.

**Феклистова И.Н., Садовская Л.Е., Маслак Д.В., Можарова И.В., Скакун Т.Л.,
Смирнова В.А., Максимова Н.П.**

Белорусский государственный университет, Минск, Белоруссия

Новые подходы в стимуляции роста растений

Установлено, что обработка семян сельскохозяйственных культур комплексом биопестицидов «Немацид»–Лигногумат и «Аурин»–Лигногумат приводит к увеличению массы корней и проростков растений.

It was established, that complexes of biopesticides «Nemacide»-Lignohumate and «Aurine»-Lignohumate applied to seeds of agricultural crops increase weight of roots and seedlings and of plant.

**Филиппова О.И., Лебедева Г.Ф., Куликова Н.А., Холодов В.А., Карпюк Л.А.,
Перминова И.В.**

МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Биологическая активность силилированного гумата калия по отношению к картофелю в условиях мелкоделяночного эксперимента

Проведена сравнительная оценка биологической активности гумата калия и его силилированного производного по отношению к картофелю. Показана перспективность дальнейших исследований силилированных производных гуминовых веществ в качестве стимулятора роста растений.

A comparative study of biological activity of potassium humate and its sililated derivative in relation to potato plant has been performed. Further study of sililated humics as a plants growth stimulator was demonstrated to have great potential.

Цыганкова В.А., Галкин А.П.

Институт биоорганической химии и нефтехимии НАН Украины, Киев, Украина

Пономаренко С.П.

ГП «Межведомственный научно-технологический центр „Агробиотех” НАН и МОН Украины, Киев, Украина

Об особенностях действия регуляторов роста на генетические процессы в клетках растений

Волох П.В., Мицик О.О.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровск, Україна

Роль гумінових речовин в сучасному ґрунтотворному процесі на літоземах

Гарайда О.М., Кобилецька М.С., Терек О.І.

Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів, Україна

Активність аскорбатоксидази та вміст аскорбінової кислоти
в органах проростків *Zea mays L.* за сумісної дії саліцилату та *Fusarium sp.*

Гармаш С.Н., Кулик А.П.

Украинский государственный химико-технологический университет, Днепропетровск,
Украина

Харитонов Н.Н.

Днепропетровский государственный аграрный университет, Днепропетровск, Украина

Перспективы внедрения природного регулятора роста Биогумата
в сельском хозяйстве

Геллер О.Й., Пашова В.Т., Корбанюк Р.А., Зайцева О.С.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Екологічні аспекти підвищення врожайності сільськогосподарських
культур та покращення стану природного довкілля

Горленко М.В., Якименко О.С.

МГУ им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия

Влияние промышленных гуматов на функциональное разнообразие
почвенного микробного сообщества

The influence of commercial humates to functional microbial biodiversity of soddy-podzolic soil has been described using a community level physiological profiling (CLPP) technique. Unique response profiles for wide concentration range has been built for 5 humates of different origin. The reaction of community differs from stimulation to disturbance depending on the nature of humate influenced on.

Касимова Л.В., Кравец А.В.

ГНУ Сибирский НИИ сельского хозяйства и торфа СО Россельхозакадемии, Томск, Россия

Комплексные стимуляторы роста растений на основе
гуминового стимулятора из торфа и биогенных элементов

Установлено, что предпосевная обработка семян пшеницы водным раствором комплексного препарата на основе стимулятора роста растений из торфа с кобальтом или фосфором является эффективным агроприемом, при котором повышаются посевные качества семян, структура урожая и урожайность яровой пшеницы.

It has been found that pre-sowing seed treatment of wheat an aqueous solution of complex preparation on the basis of plant growth stimulator from peat with cobalt or phosphorus is an efficient agricultural practices, which increase crop seed quality, crop structure and high-yielding of spring wheat.

Кірсанова Г.В., Горшар В.І.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Вплив гербициду і регуляторів росту рослин на врожайність та якість зерна ярого ячменю сорту Донецький 14

Исучено влияние гербицида и стимуляторов роста растений на урожайность и качество зерна ярого ячменя сорта Донецкий 14.

Наивысшая урожайность сорта Донецкий 14 отмечена при использовании гербицида диален супер (0,6 л/га) с последующим опрыскиванием растений в фазу выхода в трубку препаратом эмистим С (5 мл/га) – 3,04 т/га. Показатели качества ярого ячменя сорта Донецкий 14 при этом были в рамках нормативных требований.

Influence of herbicide and growth-promoting factors is studied on the yield and quality of barley sort of Donetskiy 14.

Very effective is the use of herbicide dialen super (0,6 l/ha) during the bushing phase and plant growth-promoting factor emistim C (5 ml/ha) during the phase of leaf-tube formation.

Indexes of quality of barley of sort of Donetskiy 14 here were within the framework of normative requirements.

Корбанюк Р.А.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Ефективність застосування гумінових препаратів в рослинництві

Розглядаються результати застосування гумінових препаратів в рослинництві.

The results of application of gumik preparations are examined in a plant-grower.

Коцюба А.С., Аристархова Э.А.

Житомирський державний технологічний університет, Житомир, Україна

Гуминовые кислоты как природные стимуляторы роста растений

Гуминовые кислоты входят в состав почвы и являются природными и абсолютно безопасными веществами, которые повышают продуктивность растений, особенно в сочетании с фитогормонами.

Humic acids are included in ground that is why they are natural and absolutely safe substances, they are increasing productivity of the plants especially in combination with the phytohormones.

Кулік А.Ф., Крючкова А.І., Барановський Б.О.

Дніпропетровський національний університет ім. Олеся Гончара, Дніпропетровськ, Україна

Вплив гумісолу на формування фотосинтетичного апарату верби білої

Исследованиями показано позитивное влияние предпосадочной обработки гумисолом на формирование фотосинтетического аппарата ювенильных особей ивы белой.

Gumisol positive influence to forming of virginal vittles photosynthesis apparatus was shown.

Кулік А.Ф., Василюк О.М.

Дніпропетровський Національний Університет ім. Олеся Гончара, Дніпропетровськ, Україна

Вплив сульфат-іонів на накопичення фотосинтетичних пігментів в листках SALIX ALBA L. на фоні дії регулятора росту рослин гумінової природи

Исследовали влияние сульфат-ионов на ризогенез черенков Salix alba L. и на накопление фотосинтетических пигментов в листьях ивы белой в условиях модельного эксперимента с применением гумисола - регулятора роста растений с целью поиска оптимальных условий для формирования прибрежных лесополос по урезу воды малых рек Приднепровья.

The influence of growth regulator Humisol on rhizosphere of the cuttings of Saalex alba L. and accumulation the photosynthetic pigments in the leaves of Saalex alba L. in the model experiment under the high salinity was revealed to further search of the optimum conditions for the formation of the coastal belts of the water's edge of small rivers of Pridnieprovie.

Василюк О.М., Кулік А.Ф.

Дніпропетровський Національний Університет ім. Олеся Гончара, Дніпропетровськ, Україна

Вплив сульфат-іонів на кількісний склад хлорофіллів в листках salix alba l. на фоні дії ррр природного та синтетичного походження

Целью работы было сравнить влияние сульфат-ионов (3,24 г/л и 1,8 г/л) на накопление фотосинтетических пигментов в листьях ивы белой Salix alba L. на фоне действия РРР природного и синтетического происхождения для поиска возможности формирования прибрежных лесополос по урезу воды малых рек Придніпров'я.

The influence of growth regulator natural (Humisol) and synthetic (Kornevin) derivation on rhizosphere of the cuttings of Saalex alba L. and accumulation the photosynthetic pigments in the leaves of Saalex alba L. in the model experiment under the high salinity (3,24 g/l and 1,8 g/l) was revealed to further search of the optimum conditions for the formation of the coastal belts of the water's edge of small rivers of Pridnieprovie.

Лукьяненко Н.В., Лукьяненко А.И., Гогитидзе К.Д.

Днепропетровский государственный аграрный университет, Днепропетровск, Украина

Влияние биологически активных веществ и микроэлементов на ростовые процессы, продуктивность и качество зерна ячменя.

В работе приведены экспериментальные данные по влиянию предпосевной обработки семян гуматом натрия и янтарной кислотой и микроэлементами на всхожесть семян, рост, развитие, продуктивность и качества зерна ярового ячменя. Установлено, что наиболее высокие показатели урожайности зерна ячменя и его качества были при предпосевной обработке семян смесью гумата натрия и янтарной кислоты.

The article presents experimental data on the effect of pre-treatment of seeds of sodium humate and succinic acid and micronutrients on the germination, growth, development, productivity and grain quality of spring barley. Found that the highest Grain yields of barley and its quality were in the pre-treating the seeds with a mixture of sodium humate and succinic acid

Мелешко Г.І.

Державний дендрологічний парк „Олександрія” НАН України, Біла Церква, Україна

Вплив регуляторів росту нового покоління на фізіологічний стан живців карликових форм роду ЯЛИНА (*PICEA DIETR.*)

Рассмотрено действие регуляторов роста на основе N-оксидов производных пиридина на укоренение черенков декоративных пород для ускорения получения посадочного материала

The action the regulator growing on base N-oxides derived piridine on ingraining hafts of decorative sorts for speedup of the reception of the landing material was considered.

Мицик О.О., Пашова В.Т., Багорка М.О., Геллер О.Й.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Вплив екологічних умов на гумусовий стан ґрунтів схилів в підзоні чорноземів звичайних

Моисеева Т.В.

Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия

Опенько В.И.

Белореченский семенной завод, Краснодар, Россия

Панчихин С.В.

ООО фирма "Сингента", Краснодар, Россия

Регулятор роста Агропон С в технологии выращивания сои

Показана эффективность предпосевной обработки семян регулятором роста для повышения продуктивности растений сои

The effectiveness of presowing treatment of seeds by growth regulator for increase of soya plants productivity is shown

Пироговская Г.В.

РУП «Институт почвоведения и агрохимии», Минск, Беларусь

Ганусевич А.Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет», Гродно, Беларусь

Влияние удобрений с добавками микроэлементов и препаратов на основе гуминовых кислот и фитогормонов на поступление меди и марганца в продукцию яровой пшеницы

В работе приводятся данные по влиянию жидких азотных удобрений с добавками микроэлементов (меди, марганца) и препаратов на основе гуминовых кислот («Гидрогумат») и фитогормонов («Эпин»), а также жидких комплексных удобрений с добавками микроэлементов в хелатной форме и хелатов железа в чистом виде, на накопление меди и марганца растениями яровой пшеницы в период вегетации.

The data on influencing of liquid nitrogen fertilizers with the components of trace elements (copper, manganese) and preparations on the basis of humic acids ("Hydrohumate") and phytohormones ("Epin"), and also liquid complex fertilizers with the components in the chelated form and iron chelates in the pure state, on the copper and manganese accumulation by summer wheat plants in the vegetative period are presented in the article.

Сірик В.В.

Науково-інженерний центр «АКСО» НАН України, Київ, Україна

Вплив біологічно активних речовин на енергію проростання і схожість насіння ялини європейської

Приведені результати досліджень впливу біологічно активних речовин на енергію проростання і схожість насіння ялини європейської. Вивчена ефективність використання водних розчинів емістиму-С, агростимуліну, гумату натрію, лігногумату і комплексу акварін, для обробки насіння ялини європейської.

The outcomes of experience on influence of biologically active substances to energy of germination and seed-sprout of a fir-tree European are indicated. The efficiency of use of water solutions emistime-C, agrostimuline, sodium-humate, lignohumate, aquarine is investigated for seed-processing of a fir-tree European.

Tykhomyrov A.A.

Dnipropetrovsk State Agrarian University; Dnipropetrovsk, Ukraine

Boguslavskaya L.V.

Dnipropetrovsk National University, Dnipropetrovsk, Ukraine

Andrievsky G.V.

Institute of Physiologically Active Compounds LLC, Kharkiv, Ukraine

Primary data on effects of hydrated C₆₀ fullerene nanoparticles on root elongation of ZEA MAYS

Титов И.Н., Усоев В.М.

Владимирский государственный гуманитарный университет, Владимир, Россия

Эффективность применения вермикомпоста и гуминовых препаратов при выращивании сахарной свеклы

Применение вермикомпоста и гуминовых препаратов в полевых опытах при выращивании сахарной свеклы существенно увеличивало урожай корнеплодов при повышении их сахаристости и повышало засухоустойчивость растений.

Application of the vermicompost and humic preparations in field experiments at cultivation of sugar beet essentially increased the crop at increase of their sugar content and enhance drought-resistance of the plants.

Шаровская Н.М.

Ч.П. «Родонит», Киев, Украина

Тугаринов Л.В.

ООО «ЛИГНОГУМАТ», Санкт-Петербург, Россия

Опыт применения Лигногумата в Украине

В данном докладе будут представлены как научные результаты, так и информация о практике использования Лигногумата сельхозпроизводителями Украины. Рассматривается опыт применения ряда модификаций Лигногумата как компонента для производства удобрений и микроэлементных препаратов.

In the given report both scientific results, and the information on practice of use of Lignohumate by agricultural manufacturers of Ukraine will be presented. Experience of application of some modifications of Lignohumate as a component for manufacture of fertilizers and microelement preparations is considered.

Яновський Ю.П.

Уманський національний університет садівництва, Умань, Україна

Михайленко Л.П., Магілін А.В., Маслікова К.П.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Біологічна оцінка нового прийому захисту саджанців яблуні в плодovому розсаднику від основних фітофагів у центральному лісостепу України

Наведено результати досліджень щодо можливості застосування нового прийому захисту саджанців (підщеп) яблуні в плодovому розсаднику від основних шкідників у Центральному Лісостепу України, його біологічна та економічна оцінка.

Рекомендовано для захисту саджанців яблони в плодovитомнику от основних вредителей внесение препарата Инициатор 200Т способом внесения его в посадочную яму (лунку) в период высадки подвоев (саженцев).

It is recommended to protect apple seeds from main pests with Initiator 200T using way of taking it into plant hollow in a period of seeds planting.

Aretynska T.B., Trokoz V.O., Trokoz N.V.

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Denisova S.I.

P.M. Masherov Vitebsk State University, Belarus

The effectiveness of the preparation of the humic nature “Riverm” in the forest silkworm breeding

Препарат гумінової природи “Ріверм”, завдяки високій біологічній активності, позитивно впливає на біологічні та господарсько-цінні показники дубового шовкопряда. Дубовий шовкопряд можна використовувати як модель для прискореного скринінгу біологічно активних речовин, зокрема гумінової природи та визначення їх біологічної активності.

Препарат гуминовой природы “Риверм”, благодаря высокой биологической активности, положительно влияет на биологические и хозяйственно-ценные показатели дубового шелкопряда. Дубовый шелкопряд можно использовать в качестве модель для ускоренного скрининга биологически активных веществ, в частности гуминовой природы и определения их биологической активности.

Trokoz V.O., Aretynska T.V., Trokoz N.V.

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Denisova S.I.

P.M. Masherov Vitebsk State University, Vitebsk, Belarus

Impact of ecdisteroids agonists on gypsy moth and Chinese oak silkworm

Біологічна активність синтетичних екдістероїдів залежить від трофічної спеціалізації комах-фітофагів. Вона знижується при дії на організм непарного шовкопряда (поліфаг) порівняно з дубовим (олігофаг). Кормова рослина виявляє корелюючий вплив при дії агоністів на процеси життєдіяльності комах, що підтверджено біохімічними дослідженнями. Одержані експериментальні дані є теоретичною основою для розробки нових методів у захисту рослин від комах-шкідників і раціонального використання корисних комах шляхом підвищення їх життєздатності й продуктивності. Дубовий шовкопряд можна використовувати як модель для прискореного скринінгу біологічно активних речовин, зокрема фітогормонів та визначення їх біологічної активності.

Биологическая активность синтетических эcdистероидов зависит от трофической специализации насекомых-фитофагов. Она снижается при действии на организм непарного шелкопряда (полифаг) в сравнении с дубовым (олигофаг). Кормовое растение обнаруживает коррелирующее влияние при действии агонистов на процессы жизнедеятельности насекомых, что подтверждено биохимическими исследованиями. Полученные экспериментальные данные могут служить теоретической основой для разработки новых методов защиты растений от насекомых-вредителей и рационального использования полезных насекомых путем повышения их жизнеспособности и продуктивности. Дубовый шелкопряд можно использовать в качестве модели для ускоренного скрининга биологически активных веществ, в частности фитогормонов и определения их биологической активности.

Аретинська Т.Б. , Трокоз В.О.

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Денисова С.І.

Вітебський державний університет ім. П.М. Машерова, Вітебськ, Білорусь

Вплив обробки грени пилком дуба на розвиток і живлення дубового шовкопряда

Экстракт пыльцы дуба положительно влияет на физиологическое состояние дубового шелкопряда, что отражается на состоянии гемолимфы. Получены экспериментальные данные о положительной корреляции между содержанием в гемолимфе макронуклеоцитов и жизнеспособностью гусениц дубового шелкопряда. Применение экстракта пыльцы дуба при обработке грены способствует повышению стойкости насекомых к патогенным микроорганизмам, значительно снижает уровень заболеваемости гусениц, а также обуславливает усиленное развитие насекомых, повышение их продуктивных показателей.

*The oak pollen extract of positively influences a physiological condition of *Antheraea pernyi* that in a haemolymph condition is reflected. Experimental data about positive correlation between the content in a haemolymph of macronucleocytes and vitality of caterpillars of *Antheraea pernyi* are received. Application of an oak pollen extract at processing a silkworm eggs promotes rising of resistance of insects to the pathogenic microorganism, considerably reduces a level of a sick rate of caterpillars, and also causes amplified development of insects and rising of their productive parameters.*

Бескровная Н.И., Рожков В.В.

Днепропетровский государственный аграрный университет, Днепропетровск, Украина

Латыш А.И.

Институт рыбного хозяйства УААН, Киев, Украина

Доступность аминокислот шрота амаранта двухлеткам карпа

Работа посвящена вивченню амінокислотного складу шроту амаранту як можливого нетрадиційного компоненту комбікормів для риб. В акваріумних умовах встановлена доступність короту заміних і незамінних амінокислот шроту та їх суми, розраховані скори доступних короту незамінних амінокислот та порядок їх лімітування.

The research covers the study of amino-acid composition of amaranth's schrot as possible non-traditional component of mixed fodder for fish. In aquarium conditions it's accessible for carp dispensable and indispensable schrot's amino-acids and the aggregate of them. There was defined an order of limitation of indispensable amino-acids.

Бугай А.О.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Цвіліховський М.І.

Національний Університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Динаміка активності дисахаридаз апікальної мембрани абсорбційних ентероцитів порожньої кишки курчат-бройлерів за впливу лікопену

Определено динамику активности основных дисахаридаз апикальной мембраны абсорбционных энтероцитов тощевого кишечника цыплят-бройлеров. Установлено увеличение активности дисахаридаз под действием ликопена

Dynamics of disaccharidases activities of jejunal absorptive cells apical membrane of broiler chicken was definite.. Increasing of disaccharidases activities under lycopene action was stated.

Грибан В.Г., Милостива Д.Ф.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Вплив дефіцитних мікроелементів на активність трансаміназ молодняку великої рогатої худоби

Встановлено, що при корегуванні раціонів молодняка великої рогатої худоби дефіцитними солями мікроелементів, активність трансаміназ сироватки крові суттєво не змінилась, що вказує на зменшення процесів синтезу та енергетичних затрат організму.

Установлено, что при коррекции рационов молодняка крупного рогатого скота дефицитными солями микроэлементов, активность трансаминаз сыворотки крови существенно не изменяется, что указывает на уменьшение процессов синтеза и энергетических затрат организма.

It is set that at the correction of rations of sapling of cattle by scarce salts of oligoelements, activity of transaminase of whey of blood does not change substantially, that specifies on diminishing of processes of synthesis and diminishing energetic expenses of organism.

Данчук В.В., Тихонов М.М., Пливанюк Є.В

Подільський державний аграрно-технічний університет, Кам'янець-Подільський, Україна

Регуляція фізіологічного стану та активності антиоксидантної системи за допомогою пероксиду гідрогену.

Замазій А.А.

Полтавська державна аграрна академія, Полтава, Україна

Навколоплідні води – біостимулятор адаптивних систем новонароджених телят у рібілдінг-періоді

Автором доведено, що більше ніж 40 % новонароджених телят мають “незрілу” сурфактантно-альвеолярну систему і зниження рівня адаптаційних процесів до нових умов існування. Використання навколоплідних вод та препаратів з них сприяло корекції та лікуванню станів новонароджених тварин, пов'язаних з дефіцитом сурфактанту та гіпоксії, підвищило сатурацію крові у дослідних телят на 5,64 %, забезпеченість тканин киснем на 7,48%, респіраторного індексу на 26,27%.

Автором установлено, что более чем 40 % новорожденных телят имеют «незрелую» сурфактантно – альвеолярную систему и снижение уровня адаптации к новым условиям существования. Использование околоплодных вод и препаратов полученных с них способствовало коррекции и лечению состояния новорожденных телят, связанных с

пов'язаних з дефіцитом сурфактанту и гипоксии, повысило сатурацию крови у опытных телят на 5,64 %, обеспеченность тканей кислородом на 7,48%, респираторного индекса на 26,27%.

Author proved that more than 40% of newborn calves have immature surfactant-alveolar system, and lowering of level adoptional processes bring to new conditions of existanse.

Камбур М.Д., Лівощенко Є.М.

Сумський національний аграрний університет, Суми, Україна

Вікова динаміка вмісту глюкози у сироватці крові індиків

Карповський В.І., Криворучко Д.І., Трокоз В.О., Постой Р.В., Шапошник В.М.

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Ефективність застосування мінеральної кормової добавки «КОРМАЦИНК-Р» на коровах різних типів вищої нервової діяльності

Представлены результаты исследования новой минеральной кормовой добавки «Кормацинк-Р». Установлен положительный стимулирующий эффект препарата на молочную продуктивность коров. У животных сильного уравновешенного подвижного типа высшей нервной деятельности качественные и количественные показатели молока улучшились более выражено в сравнении с коровами других типов нервной деятельности.

The results of research of addition of «KORMACINK-P» a new mineral stern are presented. The positive stimulant effect of preparation is set on the suckling productivity of cows. For the zoons of the strong balanced mobile type of higher nervous activity the high-quality and quantitative indexes of milk became better it is more expressed by comparison to the cows of other types of nervous activity.

Карповський В.І., Білоконь О.В., Трокоз В.О., Антрапцева Н.М., Криворучко Д.І., Журенко О.В., Постой Р.В., Шапошник В.М., Радченко А.М.

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Кучмістов В.О.

ЗАТ «Малинове» філія «Ставищанська», Київська область, Україна

Порівняльна ефективність застосування мінеральної кормової добавки „КОРМАЦИНК-Р“ на курках-несучках лінії ХАЙСЕКС БІЛИЙ

Представлены результаты исследований влияния препарата «Кормацинк-Р» на продуктивность птицы. Встановлений позитивний стимулюючий ефект препарату на яєчну продуктивність та приріст живої маси курей-несучок лінії Хайсекс білий. За умов застосування мінеральної кормової добавки відмічається приріст живої маси та яйценосність в порівнянні з курками-несучками аналогової (контрольної) групи.

The results of studies of the influence supplement "Kormazyнк-P" on the productivity of poultry are shown. Established a positive stimulating effect on egg production and weight gain of hens Hi-sex

white strain. When the use of mineral food supplement noted increase of weight gain and egg-laying qualities in comparison with the hens of control group.

Карповський В.І., Білоконь О.В., Трокоз В.О., Антрапцева Н.М., Криворучко Д.І., Журенко О.В., Постой Р.В., Шапошнік В.М.

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Коберник С.П.

Управління ветеринарної медицини Ставищенського району, Київської області, Україна

Порівняльна ефективність застосування мінеральної кормової добавки „АНКАРЕС-МД“ на курках-несучках лінії ХАЙСЕКС БІЛИЙ

Наведено результати досліджень із застосування мінеральної кормової добавки «Анкарес-МД» для підвищення продуктивності птиці. Встановлений позитивний стимулюючий ефект препарату на яєчну продуктивність, приріст живої маси курок-несучок лінії Хайсекс білий. У курок-несучок при згодовуванні мікроелементів значно підвищилися показники приросту живої маси, покращилася яйценосність в порівнянні з курками-несучками аналогової (контрольної) групи, яким не згодовували досліджувані препарат.

The results of studies of the use of mineral food supplement "Ankares-MD" to improve productivity of poultry are described. Found a positive stimulating effect on egg production, weight gain of hens. In the hens being fed with the microelements significantly increased rates of weight gain, improved egg-laying qualities in comparison with hens of analog (control) group, which were not fed the studying supplement.

Ніщеменко М.П., Штепенко А.П.

Білоцерківський національний аграрний університет, Біла Церква, Україна

**Вільні амінокислоти сироватки крові телят
за впливу синтетичних амінокислот метіоніну та цистину**

Трокоз В.О.

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

**Гематологічні показники та їх корекція у телиць
за дії біологічного подразника**

Применение экспериментального гидрофильного экстракта из куколок дубового шелкопряда уменьшает негативное влияние антигенных факторов на организм путем стимуляции гемопоэза.

Application of experimental hydrophilic extract from the chrysalides of oak silkworm diminishes negative influence of antigen factors on an organism by haemopoiesis stimulation.

Федорук Р. С., Матюха І. О.

Інститут біології тварин УААН, Львів, Україна

Вплив “соевого молока” на інтенсивність процесів ліпопероксидації та активність системи антиоксидантного захисту у телят

В статтє изложєны результати випаивания телятам раннего возраста “соевого молока”, как альтернативы стандартного рациона. Описано влияние компонентов “соевого молока” на систему АОЗ и интенсивность перекисного окисения.

The data about the influence of “soy milk” on the antioxidant system of calfs on the different stages of their lifes from birth. We displayed connect between soy isoflavones, as strong antioxidants and antioxidant enzymes of animal organisms.

Федорук Р.С., Цап О.Ф., Ковальчук І.І., Кропивка С.Й., Хомин М.М., Цап М.М.

Інститут біології тварин УААН, Львів, Україна

Імунобіологічна реактивність та продуктивність корів за умов підвищеного радіаційного впливу та згодовування їм корегуючої кормової добавки

Приведены данные о влиянии минеральных добавок в условиях содержания с повышенным уровнем радиационного излучения на физиолого-биохимические показатели крови коров и их продуктивность. Установлено, что скармливание коровам цеолита в сочетании с гуматом, а также перлитогуминовой минеральной смеси в виде добавок к рациону коров корректирует их физиологический статус и повышает показатели иммунобиологической реактивности и молочной продуктивности

In the article the data about influencing of terms of area of middle radiation on the physiological-biochemical indexes of blood of cows are resulted that their productivity. It is set, that feeding to the cows of zeolite in combination with goumatom, and also perlito-gouminovoi mineral mixture as additions of the ration positively affect their physiology status and promote milk productivity.

Шкваря М.М., Суслєва Н.І.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Застосування комплексних сполук мікроелементів міді та цинку на основі бджолиного обніжжя для корекції еритропоезу у корів

Показано, что составные цветочной пыльцы (белки, фосфолипиды и аминокислоты) образуют с микроэлементами меди и цинка комплексы органических соединений. В процессе взаимодействия ионов меди и цинка с компонентами подсолнечниковой цветочной пыльцы происходит хелатообразование, о чём свидетельствуют характерные изменения в колебаниях ИК-спектров первичных образцов пчелиной обножки в сравнении со смесями пыльцы с сульфатами меди и цинка.

It is established, that compound flower pollen, namely proteins, phospholipids and amino acids, form organic complexes with trace elements (copper and zinc). During interaction of ions of copper and zinc to components helianthus flower pollen occurs form chelats, that is proved by characteristic changes of fluctuations of IR-spectra of primary samples bee pollen in comparison with mixes of pollen with sulfates of copper and zinc.

Школа О.И., Клочкова В.Е., Глух І.С., Полушкіна Л.А., Косенко Ю.І. , Кармазіна Т.П.
Український державний хіміко-технологічний університет, Дніпропетровськ, Україна

Деякі аспекти ефективності застосування лецитину в тваринництві

Югай К.Д., Бобрицька О.М., Антіпін С.Л., Кочеткова В.В.
Харківська державна зооветеринарна академія, Харків, Україна

Роль щитоподібної залози в регуляції метаболічної функції травної системи та молочної залози

На ангиостомированных бычках 6-8 месячного возраста и лактирующих коровах красно-степной породы установлено, что повышение функциональной активности щитовидной железы усиливает биосинтетические процессы в пищеварительной системе телят и молочной железе коров, стимулируя использование азотистых веществ тканями организма.

On bull-calves 6-8 monthly and lactation cows of red-steppe breed it is set that the increase of al activity of thyroid strengthens biosintesis proceses in the digestive system of bull-calves and suckling gland of cows, stimulating the use of nitrous matters fabrics of organism.

Грибан В.Г.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Використання препаратів гумінової природи для стимуляції резистентності і продуктивності тварин

Приведены результаты многолетних исследований по изучению влияния различных гуминовых препаратов на продуктивность и резистентность сельскохозяйственных животных. Указывается, что гуминовые препараты стимулируют процессы гемопоэза, синтез белков крови и использование глюкозы тканями организма, что обуславливает повышение уровня суточных надоев у коров, приростов массы тела у телят, поросят и ягнят, приводит к лучшей сохранности молодняка животных различных видов. При этом различные препараты обладают в разной степени выраженным действием, зависящим от вида, возраста и физиологического состояния.

The results of long-term studies on the effect of various humic preparations on the productivity and resistance in farm animals. It is claimed that humic preparations stimulate the processes of hematopoietic, protein synthesis and blood use of glucose body tissues, hence the increase in daily milk yield in cows, body weight gain in calves, piglets and lambs, leading to better preservation of young animals of various species. Moreover, different drugs have varying degrees pronounced effect, depending on the type, age and physiological state.

Чорна В.І., Степченко Л.М.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Лянна О.Л.

Дніпропетровський національний університет, Дніпропетровськ, Україна

Особливості впливу біологічно активних речовин із торфу на протеоліз мозку щурів за умов модельного експерименту

The investigation of humid acids effect on intracellular proteolysis in functionally and morphologically different rat brain structures under adaptive process development, caused by chronic stress, showed that introduction of hydrohumate in everyday meal of animals increases rats' ability to adaptive processes which can be caused by membranotropic abilities of humid preparation.

Исследование влияния гуминовых кислот на внутриклеточный протеолиз в функционально и морфологически различных структурах головного мозга крыс при развитии адаптивных процессов, вследствие действия хронического стресса, показало, что введение в пищевой рацион стрессированных крыс гидрогумата увеличивает способность животных к адаптационным процессам, и может быть обусловлено мембранотропными свойствами гуминового препарата.

Степченко Л.М., Чорна В.І.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Лянна О.Л.

Дніпропетровський національний університет, Дніпропетровськ, Україна

Ефект препарату гумінової природи на зміни компартменталізації лізосомних протеаз при формуванні адаптаційної відповіді на дію стресу

In researching the corrective influence of hydrohumates on compartmentalization changes of one of the most potential lysosomal endopeptidase – cysteine cathepsin L, it was obtained that under chronic stress action there is the compartmentalization changes of investigated tissue enzyme, which could occur as a result of lysosomal membrane penetration alterations and proteolytic-antiproteolytic misbalance in rats' blood plasma.

При исследовании корректирующего влияния гидрогуматов на изменение компартментализации одной из самых мощных эндопептидаз лизосом – цистеинового катепсина L, установлено, что при действии хронического стресса имеет место изменение компартментализации исследуемого фермента, возникающее вследствие альтераций проницаемости мембран лизосом и нарушения протелитично-антипротелитического баланса в плазме крови крыс.

Микитюк В.В., Цап С.В., Бегма Н.А.

Днепропетровский государственный аграрный университет, Днепропетровск, Украина

Использование гумата калия в кормлении продуктивных животных

В роботі узагальнено матеріали з використання гумату калію в раціонах глибокотільних корів та курей-несучок у період спаду яйценосності та визначено оптимальні дози внесення препарату в раціони годівлі.

The data on the use of kalium humat in rations of pregnant cows and chickens-laying hens. The optimum doze and term of most effective application of kalium humat is established.

Куш М.М., Фесенко І.А., Бирка О.В.

Харківська державна зооветеринарна академія, Харків, Україна

Степченко Л. М.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Вплив згодовування кормової добавки гуміліду на приріст маси тіла і показники крові гусенят

Изучалось влияние скармливания кормовой добавки препарата гуминовой природы – гумилида на прирост живой массы тела и показатели крови гусят. Установлена ростостимулирующая доза препарата, увеличение содержания гемоглобина, количества эритроцитов и лейкоцитов в крови.

The food additive gumilid influence on the increase of body weight and indexes of geese blood was studied. The growth stimulate dose of gumilid, increase of hemoglobin maintenance, amounts of red corpuscles and leucocytes in blood are distinguished.

Приходченко В.О., Гладка Н.І.

Харківська державна зооветеринарна академія, Харків, Україна

Вплив «Гумісолу» на активність цитохромоксидази мітохондрій печінки та м'язів у процесі розвитку курчат-бройлерів

Исследованы возрастные изменения активности фермента дыхательной цепи – цитохромоксидазы (ЦХО) в митохондриях печени и красных мышц цыплят-бройлеров в процессе развития и при использовании «Гумисола» в качестве кормовой добавки. Установлено, что активность ЦХО повышалась до 35 дней развития птицы, а в дальнейшем существенно не изменялась. Добавка «Гумисол» в дозе 20 мл/кг корма была эффективной на всех этапах выращивания птицы и стимулировала активность данного фермента, как в печени, так и в красных мышцах.

The age changes of activity enzyme of respiratory chain – citohromoxidaze (CTHO) in mitochondria of liver and red muscles of chickens-broilers in the process of development and at the use of «Gumisol» as feed supplements. It is set that activity of CTHO had been rising for 35 days of development birds, and in future did not change substantially. Feed supplements of «Gumisol» in a dose 20 ml/kg of forage was effective on all of the stages of growing bird and stimulated activity of this enzyme, both in a liver and in red muscles.

Карповський В.І., Журенко О.В., Журенко В.В.

Національний Університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Вплив фітогормонів люцерни на молочну продуктивність тварин

Зайченко Е.Ю., Севериновская Е.В., Дворецкий А.И., Ткалич В.В., Губанова Н.Л.

Днепропетровский национальный университет им. О. Гончара, Днепропетровск, Украина

Эффекты препарата "Торфовит" при радиационно-химической нагрузке на организм животных

В условиях радиационно-химического загрязнения Приднепровья нанотехнологический препарат «Торфовит» показал высокую адаптогенную, антиоксидантную, антистрессовую эффективность благодаря уникальному строению и составу гуматов, поэтому на их основе можно рекомендовать разработку препаратов комплексного действия для населения.

In conditions of radiation-chemical contamination of Prydniprovie the nanotechnology preparation "Torfovit" has shown high adaptogen, antioxidative, anti-stress efficiencies due to unique construction and composition of humates, so basing them there can be recommended elaboration of preparations of complex action for population.

Заярко А.И.

Днепропетровский государственный аграрный университет, Днепропетровск, Украина

Применение гумата натрия с целью повышения физиологической активности роста и развития телят

При введении препарата в корм в дозе 10 - 15 мг на 1 кг массы тела установлен стимулирующий эффект на интенсивность роста молодняка крупного рогатого скота. Среднесуточный прирост живой массы бычков опытной группы увеличился на 15.7%.

The stimulating effect is settled on the intensivity of growth of calves during the introduction into food the preparatus in doze 10-15 mg per 1 kg of body weight. The mass of calves in experimental group was increased per day for 15.7%.

Шендрик Л.І.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Рівень запліднювальної здатності сперми бугаїв-плідників за впливу мікродобавки гумінату

An author considers, that feeding the bulls-producers of biologically addition of gumat is instrumental in improvement impregnating ability of sperm on 6,73% by comparison to the bulls of control group.

Салдан В.Й., Сотнікова О.П., Лотош Т.Д., Соколова Б.Н., Абрамова Г.Б.

ДУ „Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова АМН України”, Одеса, Україна

Скринінгова оцінка цитотоксичної дії 20 % сульфацил-гумінату

Проведена скрининговая оценка цитотоксического действия 20 % раствора сульфацил-гумината, 0,1 %, 1,0 % гумината и 20 % сульфацила натрия на культуре клеток почек эмбриона человека RH. Изучено влияние исследуемых растворов на жизнеспособность клеток и на митотический цикл. Установлено отсутствие токсического действия у 0,1 % и 1,0 % гумината, что характеризовалось сохранением физиологической активности клеток, повышением их митотической активности без образования патологических форм митозов. Выявлено, что 20 % сульфацил натрия оказывает токсическое действие на культуру RH, что проявлялось гибелью более 50-75 % клеток через 48-72 часа. Наблюдалось уменьшение митотической активности с образованием патологических форм митозов. Установлено,

что 20 % сульфацил-гуминат проявляет протекторное действие, снижая токсичность сульфацила натрия для клеток монослоя и вдвое уменьшая количество патологических форм митозов.

It is established on the culture of the kidney cells of the human embryo RH (in vitro) that 20 % sulfacyl-guminate manifests protective action, decreasing the toxicity of sodium sulfacyl for the cells of the monolayer and twice decreasing a quantity of pathologic forms of mitoses.

Високо́с М.П., Милостивий Р.В.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Ефективності дії гумату натрію залежно від способу його введення в організм

Установлено, что сравнительно с дачей гумата натрия через желудочно-кишечный тракт (с кормом), аэрозольный способ введения оказался не только более технологичным в условиях комплекса, но и эффективнее по биологическому действию на организм.

It is set that comparatively with the summer residence of humate of sodium through a gastroenteric highway (with a forage), the aerosol method of introduction appeared not only more technological in the conditions of complex but also more effective on the biological operating on an organism.

Гаращук М.І.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Особливості впливу препаратів гумусової природи на організм свиней різного віку

There is the represented questions of influencing of preparations of humate sodium and oxyhumate on the processes of metabolism and morphological indexes of blood of pigs of a different age.

Грекова А.А., Мальцев А.Н.

Ставропольский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства Россельхозакадемии, Ставрополь, Россия

Применение препарата «Гумивал» для нормализации белкового обмена у свиней больных микотоксикозом.

Исследование изменения состояния белкового обмена в организме свиней, больных микотоксикозом, при лечении препаратом «Гумивал».

Улучшение обменных процессов, состояния белкового обмена при лечении микотоксикозов свиней препаратом «Гумивал».

Research of change of a condition of an albuminous exchange in an organism of the pigs sick micotoxycoses, at treatment by preparation "Гумивал".

Improvement of exchange processes, conditions of an albuminous exchange at treatment of micotoxycoses pigs preparation "Гумивал".

Грекова А.А., Мальцев А.Н.

ГНУ Ставропольский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства Россельхозакадемии, Ставрополь, Россия

**Эффективность препарата «Гумивал»
при лечении микотоксикозов у свиней**

Изучение антиоксидантного действия препарата «Гумивал», полученного на основе природных компонентов гуминового вещества при «окислительном» стрессе, вызванного действием микотоксинов.

Препарат «Гумивал» оказывает антиоксидантный эффект, улучшая работу антиоксидантной системы организма и снижая образование конечных продуктов перекисного окисления липидов.

Studying antioxidant actions of preparation "Гумивал" received on the basis of natural components humic of substance at "oxidizing" stress, caused by action micotoxins.

Preparation "Гумивал" renders antioxidant effect, improving work of antioxidant systems of an organism and reducing formation of end-products peroxide oxidations lipids.

Дуда Ю.В., Сєдих Н.Й., Грибан В.Г., Гіренко Н.М.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

**Вплив гідрогумату на морфологічний склад крові
при експериментальному стресі**

Исследовано влияние гидрогумата на лейкоформулу крови интактных крыс и после модельного стресса. Представленные результаты свидетельствуют об антистрессовых свойствах и иммуномодулирующей способности гуминовых веществ.

Influence of hydrogumate on the morphological contents of blood of intact rats and after model stress is explored. The represented results testify to antistressing properties and immunomodulative ability of humic matters.

Жорина Л.В.

Днепропетровский государственный аграрный университет, Днепропетровск, Украина

**Активность протеолитических ферментов в мышцах бройлеров
после введения в корм гумината**

In a pectoral muscle of broilers receiving in a diet the huminate, in comparison with control indicators, increases activity sour and neutral proteolytic enzymes. Thus, by the end of the feeding period, at skilled broilers concentration of protein in muscles increases and the live weight of one head increases.

Котляр О.С.

Інститут тваринництва УААН, Харків, Україна

Система застосування гумінових добавок з смаковими компонентами та мікроелементами в годівлі свиней 60-210 добового віку

А.С. Котляр. Система использования гуминовых добавок с вкусовыми компонентами и микроэлементами в кормлении свиней 60-210 дневного возраста.

Рассматривается система применения гуминовых добавок, содержащих вкусовые компоненты (сахарин и глутамат натрия) и микроэлементы (железо, медь, кобальт, йод, селен) в кормлении поросят - отъемышей, поросят на доращивании и ремонтных свинок 120-210 дневного возраста.

Ключевые слова: кормление поросят на доращивании; кормление ремонтных свинок; гуминовые добавки; вкусовые добавки; микроэлементы.

O.S. Kotlyar. Technological scheme of the use of humic feed additives with taste components and microelements in the feeding of 60th – 120th days old pigs.

The technological scheme of the use of humic feed additives containing taste components (saccharine and sodium glutamate) and microelements (iron, copper, cobalt, iodine, selenium) in the feeding of weaned piglets, growing piglets and 120th – 210th days old remounted gilt had been observed.

Key words: Growing piglets feeding, remounting gilt feeding, humic feed additives, taste additives, microelements.

Крива О.А.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Визначення гострої токсичності гідрогумату з використанням тест-культури інфузорій *PARAMECIUM CAUDATUM*

Explored sharp toxic of hydrohumate on the culture of the PARAMECIUM CAUDATUM. Hydrohumate did not expose toxic properties in sharp experience during a 1 o'clock of supervision in concentrations 1:100000, 1:10000, 1:1000, 1:100. Weak toxic properties of preparation were us set in concentration 1:10 in 30 and 60 minutes of supervision.

Коваленко М.В., Степченко Л.М., Шевцова А.І., Машталір М.А.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Вплив препаратів гумінової природи на експресію фібронектину в різних тканинах курчат-бройлерів у динаміці росту

Степченко Л.М., Семидетная Т.В., Савчук В.А.

Днепропетровский государственный аграрный университет, Днепропетровск, Украина

Применение ГСВД для профилактики стрессов при выращивании цыплят-бройлеров кросса Cobb 500

Степченко Л. М, Галузіна Л.І

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Вплив кормової добавки «Гумілід» на динаміку росту та розвитку молодняку Чорного африканського страуса

Котляр О.С.

Інститут тваринництва УААН, Харків, Україна

Застосування гумінових добавок з мікроелементами та сахарином в годівлі підсисних свиноматок та їхніх поросят-сисунів

А.С. Котляр. Применение гуминовых добавок с микроэлементами и сахарином в кормлении подсосных свиноматок и их поросят-сосунов.

Рассматривается применение биологически активных кормовых добавок, являющихся натриевыми или аммониевыми солями гуминовых кислот, с микроэлементами (железом, медью, кобальтом, йодом, селеном) и вкусовыми добавками (сахарин) в кормлении подсосных свиноматок и их поросят-сосунов двух пород (крупной белой и уэльской) при отъеме в 60 и 45-дневном возрасте соответственно.

Ключевые слова: кормление подсосных свиноматок; кормление поросят-сосунов; биологически активные вещества; гумат натрия; гумат аммония; микроэлементы; сахарин.

O.S. Kotlyar. Use of humic feed additives with microelements and saccharine in the feeding of lactating sows and sucked piglets.

The use of biologically active feed additives based on sodium and ammonium salts of humic acids with microelements (iron, copper, cobalt, iodine and selenium) and taste additive (saccharine) at the feeding of lactating sows and their sucking piglet had been observed. Sows and piglets belong to two breeds (great white and Wales), weaned respectively in 60th and 45th day age.

Key words lactating sows feeding, sucking piglets feeding, biologically active substances, sodium humate, ammonium humate, microelements, saccharine.

Ракитянський В.М., Грибан В.Г., Єфімов В.Г.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Вплив гідрогумату та мікроелементів на показники обміну речовин у голштинських корів

В публикации рассмотрена динамика изменений показателей обмена веществ у лактирующих голштинских коров под влиянием гидрогумата и минеральных соединений меди, кобальта и йода. Установлено, что использованные добавки приводят к возрастанию эффективности тканевого дыхания и использованию при этом липидов как источника энергии.

Скорик М.В., Степченко Л.М.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Оцінка корелятивного зв'язку між рівнем антиоксидантного захисту еритроцитів та морфо-функціональними показниками крові курей-несучок за дії гідрогумату

Представлені дані щодо оцінки корелятивного зв'язку між морфо-функціональними показниками крові та рівнем антиоксидантного захисту еритроцитів курей-несучок за умови введення до їх раціону кормової біологічно активної добавки гумінового походження «Гідрогумат». Встановлено, що на тлі поліпшення морфо-функціональних показників крові птиці, яка одержувала гідрогумат, відбувається покращення функціонального стану еритроцитів за рахунок інтенсифікації системи їх антиоксидантного захисту.

Represented information about estimation of correlative communication between the morpho-functional indexes of blood and antioxidant defense levels of erythrocytes of eggs-laying hens on condition of introduction to their ration of forage biologically active addition of the humin origin «Hydrogumate». It is set that on a background the improvement of morpho-functional indexes of blood of bird which got hydrogumate, there is the improvement of the functional state of red corpuscles due to intensification of the system of their antioxidant defense.

Степченко Л.М., Гончарова О.В.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Функціональний стан організму Чорного африканського страуса за дії гідрогумату в умовах степу України

В роботі наведені дані щодо позитивного впливу біологічно активної кормової добавки гумінової природи «Гідрогумат» на продуктивні якості Чорного африканського страуса. Встановлено, що введення гідрогумату до раціону страусенят сприяє підвищенню показника збереженості, середньої маси тіла, а також поліпшенню гематологічних та біохімічних показників за рахунок корекції обмінних процесів в організмі та адаптаційних механізмів страуса в кліматичних умовах Степу України.

There is the represented information about positive influence biologically active additions «Hydrogumate» on productive quality of the females Black african ostrich under conditions of the Steppe Zone in Ukraine. It is set, «Hydrogumate» correction processes of metabolism, mechanism of adaptation about it dynamic of growth young flock of Black african ostrich, hematological and biochemical indexes of organism increases. As a result, «Hydrogumate» is recommended for use as an adaptogen for the Black African breed of ostriches on the breeding farms of in the Steppe zone in Ukraine.

Степченко Л.М., Лосєва Є.О.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Активність травних ферментів курей-несучок за дії гумінових речовин

Резюме. В статті представлені дані щодо зміни амілолітичної активності в хімусі, гомогенатах слизової оболонки дванадцятипалої кишки та підшлунковій залозі курей-несучок другої фази продуктивності на тлі дії гідрогумату та гуміно-селено-вітамінної добавки (ГСВД).

Summary. This article presents data pertaining to the changes in amilolytic activities that occur in himus and homogenates of mucous membranes of both the duodenum and the pancreas of laying hens at the second stage of their productivity against the backgrounds of hydrohumate and HSVA action.

Трокоз В.О., Аретинська Т.Б.

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Інтенсифікація метаболічних процесів у організмі дубового шовкопряда препаратом гумінової природи “Ріверм”

Влияние биологически активного препарата “Риверм” гуминовой природы на организм дубового шелкопряда связано с интенсификацией процессов углеводного обмена, что, в свою очередь, приводит к стимуляции обмена белка и липидов, роста массы тела насекомых, их плодовитости, жизнеспособности и биологической производительности.

Biologically active preparation “Riverm” of gumic nature influence on the Antheraea pernyi organism to intensification of processes of carbohydrate exchange is related, that, in same queue, results in stimulation of albumen and lipids exchange, growth of insects body mass, their fecundity, viability and biological productivity.

Чумак В.О.

Дніпропетровський державний агроуніверситет, Дніпропетровськ, Україна

Застосування БАР з метою попередження мікотоксикозів свиней

The aim of present study was to set efficiency of the use of preparation with the biologically active matters from yeasts as the mean of prophylaxis of mycotoxicoses at pigs in the conditions of industrial production. Some results of influencing of preparation on the organism of animals are shown.

Целью исследования было установить эффективность использования препарата с биологически активными веществами из дрожжей в качестве средства профилактики микотоксикозов у свиней в условиях промышленного производства. Показаны некоторые результаты влияния препарата на организм животных.

Баранова М.А., Научные руководители: **проф. Степченко Л. М., доц. Ефимов В.Г.**

Днепропетровский государственный аграрный университет, Днепропетровск, Украина

Влияние дублина и сфагнина на интенсивность роста и биохимические показатели крови крыс.

Изучено влияние дублина и сфагнина в различных соотношениях на интенсивность роста и некоторые биохимические показатели плазмы крови крыс. Установлено, что наиболее оптимальным соотношением дублина и сфагнина является 1:7, что обуславливает усиление интенсивности роста крыс, активизирует обмен белков и работу органов иммунной защиты.

Колісник В.В., Гіголошвілі А.І.

Науковий керівник:

Шевчук В.К.

Подільський державний аграрно-технічний університет,
Кам'янець-Подільський Хмельницької обл., Україна

Вплив препаратів Агат – 25К та біоглобіну на посівні якості насіння різних сортів і видів гречки

Аннотация. Результаты исследований отражают изучение влияния препаратов Агат - 25К и биоглобина на посевные качества семян разных сортов и видов гречихи. Препараты Агат-25К и биоглобин оказались высокоэффективными в повышении посевных качеств семян разных сортов и видов гречихи.

Abstract. Theses are devoted to the study of influencing of preparations Agate - 25K and bioglobulin on sowing qualities of different sorts seeds and types of buckwheat. Preparations Agate-25K and bioglobulin turned out to be of great efficiency increasino of sowing qualities of different seeds sorts and types of buckwheat.

Косинский А.Г., Апостолова О.Е., Пошевелина О.А.

Научный руководитель:

Харитонов Н.Н.

Днепропетровский государственный аграрный университет, Днепропетровск, Украина

Перспективы применения новых технологий компостирования отходов АПК

Зроблений огляд сучасних технологій компостування відходів АПК. Запропонована технологічна схема сумісного застосування продуктів вермікомпостування з препаратами біологічного захисту томатів від хвороб

The view of the modern technologies of the agrarian complex born wastes was made. The technological scheme of joint application the vermicomposting product with biological pest management preparations is offered.

Коцюба А.С., магістрантка

Научный руководитель:

Аристархова Э.А.

Житомирский государственный технологический университет, Житомир, Украина

Гуминовые кислоты как природные стимуляторы роста растений

Гуминовые кислоты входят в состав почвы и являются природными и абсолютно безопасными веществами, которые повышают продуктивность растений, особенно в сочетании с фитогормонами.

Humic acids are included in ground that is why they are natural and absolutely safe substances, they are increasing productivity of the plants especially in combination with the phytohormones.

Марухно А.В., Научные руководители: **проф. Степченко Л. М.**, **доц. Ефимов В.Г.**
Днепропетровский государственный аграрный университет, Днепропетровск, Украина

Влияние различных вытяжек из торфа на рост и гематологические показатели крови крыс

Изучено влияние пирофосфатной вытяжки из торфа и гумата натрия на интенсивность роста и показатели эритропоэза у крыс. Установлено, что использованные вытяжки повышают прирост массы животных, но существенно не влияют на состояние системы эритропоэза.

Сергієнко С.О., Зарівняк О.Г.

Науковий керівник:

Бугай А.О.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Гематологічні показники курчат-бройлерів за впливу лікопену

Аннотация. Определены гематологические показатели цыплят-бройлеров под воздействием ликопена на протяжении периода их выращивания. Установлено стимулирующее действие ликопена на процессы гемопоэза.

Summary. Dynamics of blood biochemical indices and body weight of 28-, 35-, and 42-days broiler chicken under lycopene action was definite. Stimulating effect of lycopene to metabolic processes and body weight growth of broiler chicken was stated.

Сорочук М.О., Науковий керівник: **Шевчук В.К.**

Подільський державний аграрно-технічний університет,

Кам'янець- Подільський Хмельницької обл., Україна

Ефективність використання біостимуляторів проти іржі мальви *Puccinia malvacearum* Mont.

*Аннотация. В тезисах приведены результаты исследований распространения ржавчины мальвы *Puccinia malvacearum* Mont. на разных коллекционных образцах, эффективность использования биостимуляторов Байкал ЕМ1У, Вермисол и фитонцидов чеснока на распространение ржавчины мальвы.*

*Abstract. The results of research of mallow *Puccinia malvacearum* Mont. blight distribution represented on different collection standards, efficiency of the biostimulators Baycal EM1U, Vermisol and fitontsid of garlic on distribution of mallow blight are represented in theses.*

Твердохлеб Е.Е.

Научные руководители:

проф. Степченко, Л. М., доц. Ефимов В.Г.

Днепропетровский государственный аграрный университет, Днепропетровск, Украина

Влияние гуминовых веществ, полученных с помощью диметилсульфооксида, на интенсивность роста и показатели эритропоеза у крыс

Изучено влияние диметилсульфооксидных вытяжек из торфа в различных концентрациях на интенсивность роста и показатели эритропоеза у крыс. Установлено, что использованные вытяжки повышают прирост массы животных, но существенно не влияют на состояние системы эритропоеза.

Циганков Д.Є., Онуфрійв Т.Р., Татарчук С.М.

Науковий керівник:

Бугай А.О.

Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ, Україна

Показники функціонального стану печінки курчат-бройлерів за впливу лікопену

Определено динамику биохимических показателей крови, характеризующих функциональное состояние печени цыплят-бройлеров 28, 35 та 42-суточного возраста. Установлено гепатопротекторный эффект ликопена.

Dynamics of blood biochemical which presents liver functional status of 28-, 35-, and 42-days broiler chicken under lycopene action was definite. Liver-protect effect of lycopene was stated.

Швецова О.М.

Научные руководители:

проф. Степченко Л.М., доц. Ефимов В.Г.

Днепропетровский государственный аграрный университет, Днепропетровск, Украина

Показатели системы эритропоеза белых крыс под влиянием сфагнина и дублина

Изучено влияние продукта щелочной экстракции гуминовых веществ из сфагнового торфа – сфагнина отдельно и в сочетании с экстрактом дубовой коры – дублином на показатели системы эритропоеза белых крыс. Установлено наиболее эффективное по своему действию на показатели эритропоеза соотношение дублина и сфагнина.