

6th international scientific-applied conference

PROCEEDINGS

Radostim 2010

**Biological preparations
and plant growth regulators
in agriculture**

**Student conference
master@radostim**

**Product catalogue
Radostim 2010**



24th – 25th November 2010

Kuban state agrarian university

Krasnodar

Russia

Иутинская Г.А.

Институт микробиологии и вирусологии им. Д.К.Заболотного НАН Украины, Киев, Украина

Биологические препараты комплексного действия для повышения эффективности микробно-растительных систем

Для формирования эффективных микробно-растительных систем необходимо создание препаратов, способных оптимизировать ризосферный микробный ценоз и оказывать фитостимулирующее и биозащитное действие на растения. Изложена стратегия конструирования комплексных микробных препаратов, обладающих полифункциональными свойствами. Приведены примеры использования микробных препаратов на основе азотфиксирующих, фосформобилизирующих микроорганизмов, их сочетаний с фитогормонами, регуляторами роста растений, антипаразитарными антибиотиками

For formation of effective microbial-plant systems creation of the preparations, capable to optimize rhizospheric microbial cenosis and to have phytostimulating and bioprotective effect for plants is necessary. Designing strategy of the complex microbial preparations with multifunctional properties is presented. Examples of microorganisms, their combinations with phytohormones, plant growth regulators, antiparasitic antibiotics are resulted.

Scharafat I., Bernard Monnet

Tilco Biochemie GmbH, Reinfeld, Germany

Activation of natural defence system of plant against fungi diseases

ABSTRACT

Alginure Bioschutz, Alginure Bio Guard, Frutogard
Plant Fortification, Plant Inoculation, Pathogen Resistance
Plant strengthening list Nr 5075-00 and 5075-60

Новик Вольфганг / Nowick Wolfgang

Radostim – Частный институт прикладной биотехнологии, Glauchau, Германия

Иутинская Г.А.

Институт микробиологии и вирусологии им. Д.К.Заболотного НАН Украины, Киев, Украина

Результаты пяти лет изучения динамики био-индекса почвы при регулярном применении на с/х культурах комбинаций фитогормонов и гуминовых кислот

*В Германии за период с 2006 по 2010 год в рамках научно-исследовательских проектов Radostim A*B и future^{9/12} 60 опытных площадей обрабатывались комбинацией фитогормональных и гуминовокислотных препаратов. В работе приводятся данные динамики биологических параметров почвы, как результат такого рода обработки.*

*In the period 2006/2010 were treated 60 test areas in Germany within the the research projects Radostim A*B and future^{9/12} every year in the spring with a preparation combination of phyto hormones and Humic acids. We informed about summary results for the development of the biological soil parametres as a result of the spring treatment.*

Цыганкова В.А., Галкин А. П.

Институт биоорганической химии и нефтехимии НАН Украины, Киев, Украина

Пономаренко С.П.

Государственное предприятие “Межведомственный научно-технологический центр “Агробиотех” НАН та МОН Украины, Киев, Украина

Особенности регуляции генетических процессов в клетках растений с помощью экзогенных регуляторов роста

Созданы природные регуляторы роста растений и разработаны технологии их применения при выращивании основных сельскохозяйственных культур. Установлено, что препараты биолан, агропон-С, биосил, радостим обладают свойствами повышать урожай, улучшить его качество, повышают иммунитет растений, раскрывают потенциал сорта.

Natural plant growth regulators and technologies of their application for cultivation of the basic crops are developed. It is showed, that preparations Biolan, Agropon-C, Biosil, Radostim possess properties to increase output yield, to improve its quality and plant immunity, to open growth potential.

Степченко Л.М., Седых Н.И.

Днепропетровский государственный аграрный университет, Днепропетровск, Украина

Перспективы применения гуминовых препаратов в техногенно загрязнённых зонах

Чухиль А.А.

Студентка, III курс, факультет агрохимии и агропочвоведения

Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия

Костенко Е.С., Яблонская Е.К., Кайгородова Е.А.

Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия

Новые производные тиено[2,3-*b*]пиридинов как рострегулирующие и антистрессовые препараты

Целью данного исследования является изучение рострегулирующей и антистрессовой активности ряда химических соединений, полученных на основе 3-циано-2(1H)тиридинтиона на семенах озимой пшеницы сорта Дея модельными методами лабораторного скрининга.

Objective of this research is studying growthregulating and antistressfull activity of some the chemical compounds received on a basis 3-cyano-2(1H)pyridinthion with help of methods of laboratory screening on seeds of winter wheat grade Deya.

Слененко С.В.

Студент, I курс, факультет защиты растений.

Кубанский Государственный Аграрный Университет, Краснодар, Россия

Влияние Лигногуматов на продуктивность сельскохозяйственных культур

Изучалось действие Лигногумата и доз его внесения на урожайность подсолнечника сорта НК-Брио, озимой пшеницы сорта Батко, сахарной свёклы сорта Андраже. Полученные данные свидетельствуют, что под влиянием этого препарата наблюдается увеличение урожая в среднем на 8,6% на подсолнечнике, на 3,6% на озимой пшенице и на 12,6% на сахарной свёкле. Наиболее эффективными дозами Лигногумата оказались 150 г/га для подсолнечника, 50 г/га для озимой пшеницы и 100 г/га для сахарной свёклы.

Action of Lignogumat and doses of its entering on productivity of a sunflower grade NK-Brio, a winter wheat grade Batko, a sugar beet grade Andrazhe had being studied. Received data shows that under influence of this specimen a rising of a crop is observed average on 8,6 % on sunflower, on 3,6 % on winter wheat and on 12,6 % on a sugar beet. 150 g/hectares for sunflower, 50 g/hectares for winter wheat, 100 g/hectares for a sugar beet have appeared the most effective doses of Lignogumat.

Махонин В.Л.

ГНУ Всероссийский НИИ масличных культур им. В.С. Пустовойта Россельхозакадемии, Краснодар, Россия

Щегольков А.В.

Студент, V курс, факультет агрохимии и почвоведения

Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия

Влияние росторегулирующих веществ и микроудобрений на продуктивность и содержание белка в семенах посевов сои

Приведены данные по применению росторегулирующих веществ и микроудобрений на посевах сои в Краснодарском крае в 2010 году. Полученные результаты подтверждают перспективность продолжения начатого в данном направлении поиска эффективных препаратов

Presents data on the use of growth regulating substances and micro fertilizers on crops of soybeans in the Krasnodar Territory in 2010. The results obtained confirm the perspective of pursuing the work begun in this direction to find effective drugs.

Радчевский П.П., Брыкалов А.В., Чурсин И.А., Пилипенко Н.Ю.

Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия

Чурсин А.Э., Чурсин А.А.

Агрофирма «Южная» Темрюкского района, Краснодарский Край, Россия

Влияние обработки виноградных кустов сорта Шардоне биологически-активными веществами и Нутривантом плюс на агробиологические и технологические показатели

Были проведены исследования по изучению влияния обработки виноградных кустов технического сорта Шардоне биологически активными веществами Стимокор плюс и Стимокор Свит как в чистом виде так и в баковых смесях с израильским фосфорно-калийным удобрением Нутривант плюс виноград. Установлено, что для повышения урожая винограда необходимо проводить трехкратное опрыскивание листовой поверхности кустов баковой смесью Стимокора свит (25 л/га) и Нутриванта плюс (1 кг/га) в сроки – после цветения, ягода с горошину, начало созревания ягод.

The investigation into the detection of processing with the biological active preparation 'Stimocor Plus' and 'Stimocor Sweet' in pure and in compound with Israeli phosphorus-potassium fertilizer 'Nutrivant Plus Vinograd' on the technical grape variety 'Chardonnay' were conducted. So, it is necessary a triple fogging the grape vines by the compound mixture 'Stimocor Sweet' (25 l/ha) and 'Nutrivant Plus Vinograd' (1 kg/ha) in the period after flowering ripening and the beginning the ripeness for increasing the productivity.

Черкунов В.А., Радчевский П.П., Сидоренко Д.В., Кулько И.А.

Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия

Урожай и качество винограда сорта Цитронный Магарача под влиянием обработки кустов препаратами Вымпел и Нутривантом плюс

Были проведены исследования по выявлению эффективности применения на винограде технического сорта Цитронный Магарача украинского гуминового препарата Вымпел как в чистом виде так и в баковой смеси с израильским фосфорно-калийным удобрением Нутривант плюс виноград. Применение препарата Вымпел позволило повысить урожайность винограда на 10,2%, а содержание сахаров на 8 г/дм³. В баковой смеси с Нутривантом плюс урожай увеличился на 32,8% без снижения его качества.

The enquiry into the detection of the efficiency application with Ukrainian humic preparation 'Vimpel' in pure and in compound with Israeli phosphorus-potassium fertilizer "Nutrivant plus vinograd" on the variety of technical grape 'Citron Magarach' were conducted. The using 'Vimpel' preparation increased the productivity of grape by 10,2% and sugar content by 8g/dm³. The productivity increased by 32,8% without any reducing of its quality in the case of compound with 'Nutrivant Plus Vinograd'

Феклистова И.Н., Скакун Т.Л., Смирнова В.А.

Белорусский государственный университет, Минск, Белоруссия

Войтка Д.В., Прищепа Л.И., Кондратенко Т.П.

РУП «Институт защиты растений», Прилуки, Белоруссия

Способ применения биопрепарата Аурин в защите растений огурца, возделываемого по малообъемной технологии на минеральной вате

Разработан способ применения биопрепарата Аурин в защите растений огурца, возделываемого по малообъемной технологии на минеральной вате. Экспериментально подтверждено, что бактерии *P. aurantiaca* В-162/498 – основа биопрепарата Аурин –

обладают высокой приживаемостью в ризосфере огурца при выращивании растений на минеральной вате и обладают пролонгированным защитным действием.

We have developed a new method of application of biopesticide Aurine. Aurine is used for cucumber plant protection when it cultivated on mineral wool using low-volume technology. We verified experimentally that P. aurantiaca B-162/498 bacteria – a base of biopesticide Aurine – provide prolonged plant protection. P. aurantiaca B-162/498 bacteria possess a high survival rate in cucumber rhizosphere during its cultivation on mineral wool.

Щеглова Н.С., Карпенко Е.И., Вильданова Р.И.

Отделение физико-химии горючих ископаемых Института физико-органической химии и углехимии им. Л.М. Литвиненко НАН Украины, Львов, Украина

Лисова Н.И.

Институт земледелия и животноводства Западного региона Украинской ААН, Львов, Украина

Баранов В.И.

Львовский Национальный университет им. И.Франко, Львов, Украина

Влияние биогенных поверхностно-активных веществ на рост бобовых растений

Установлено стимулирующее влияние поверхностно-активных трегалозолипидов на ростовую активность вика озимой. Показана также возможность повышения эффективности бактериальных препаратов R. leguminosarum bv.viciae PK 24 с добавлением трегалозолипидов: увеличение вегетативной массы растений, нодуляционной активности ризобий и нитрогеназной активности корневых клубеньков.

Stimulatory effect of surface-active trehalosolipids on the growth activity winter viciae was established. The possibility of increasing the efficiency of bacterial preparations R. leguminosarum bv.viciae RK 24 when adding trehalosolipids was shown: an increase in vegetative mass of plants, nodulation activity of rhizobia and nitrogenase activity of root nodules.

Коваленко А.Г.

Институт микробиологии и вирусологии НАН Украины, Киев, Украина

Карпенко Е.В.

Отделение физико-химии горючих ископаемых Института физико-органической химии и углехимии НАН Украины, Львов, Украина

Применение комплексных биопрепаратов на основе микробных гликанов и поверхностно активных веществ для оздоровления и защиты растений от вирусных и бактериальных болезней*

Комплексные препараты, составными компонентами которых являются микробные гликаны и биосурфактанты, обладают высокой антивирусной, антибактериальной и противоопухолевой активностями. Эти экологически безопасные препараты могут представлять практический интерес как средства ограничения вирусных и бактериальных инфекций у растений.

Complex preparations with microbial glycan and biosurfactants possess high antiviral, antibacterial and antitumor activities. These preparations are environmentally safe and can be interesting as means for restriction bacterial and viral infections in plants.

Кузнецов В.И., Шаульский Ю.М., Гильманов Р.Г.

ООО Научно-внедренческое предприятие «БашИнком», Уфа, Россия

Принципы конструирования и применения высокоэффективных антистрессовых препаратов на сельскохозяйственных культурах

Разработаны комплексные 4-компонентные природные препараты с ростостимулирующим и антистрессовым эффектом для использования в системах адаптивного земледелия и растениеводства. В их состав включены эндосимбиотические бактерии с биофунгицидным эффектом, БМВ-гуминовые кислоты в лабильном активированном виде с фитогормональным действием, микроэлементы в хелатной форме и NPK в гомеопатических стартовых дозах.

Обоснованы технологии их применения в онтогенезе разных видов растений с обеспечением повышения урожайности сельскохозяйственных культур на 15-25% и экономическим эффектом от 2 до 10 руб. на 1 вложенный рубль.

Complex 4-component natural preparations with growth stimulating and anti-stress effect for usage in the adaptive agriculture systems have been worked out. Endosymbiotic bacteria with biofungicidal effect, BMV-huminous acids in a labial activated form with phytohormonal action, microelements in helat form and NPK in homeopatik start doses are included in their structure.

Technologies of their application in ontoginise of various kinds of plants with providing of the rise of the agricultural crops productivity by 15-25% and economical effect from 2 to 10 roubles per an invested roubles have been grounded.

Сокирко В.П.

Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия

Вьюнова Т.А., Аветисян В.А.

Студенты, 3 курс, факультет защиты растений

Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия

Агробиологические приемы оздоровления чернозема выщелоченного и генеративных органов злаковых от микозов

Биологическая оздоровление почвы и генеративных органов от микозов предусматривает: микологический анализ почвы на соотношение в биосистеме «патоген - супрессор», коррекция севооборотов, интродукция супрессоров в почву и в ризосферу. Пораженность пшеницы, ячменя, зерновой кукурузы фузариозной корневой гнилью и микозами зерна снижается до порогового значения; урожайность зерна увеличивается на 20 -25%

Biological grooming of soil from fusariums provides: micological analysis of soil on a parity in biosystem "pathogene – suppressor", correction crop rotations, introduction of suppressors into the soil and rhizosphere. Affection of wheat, barley, grain corn by fusarium root decay reduces below poral values: productivity of grain increases for 20 – 25%.

Некрасова С.О., Ефимов С.А., Гордеев И.К.

ООО НПП «АстВермитехнологияПлюс», Астрахань, Россия

Повышение урожайности сельскохозяйственных растений

Внесение районированной вермикультуры под сельскохозяйственные растения повышает приживаемость саженцев и увеличивает репродуктивные свойства растений. В условиях аридного земледелия направленное увеличение популяции дождевого червя в почве приводит к локализации поступающей при капельном орошении воды в районе корневого комка, препятствуя просачиванию в нижние горизонты, что мешает вторичному засолению сельхозугодий.

Making zoned for agriculture vermiculture plants increases survival rate of seedlings and increases the reproductive properties of plants. In an arid farming directed increase in population of the earthworm in the soil leads to localization of coming under drip irrigation water in the root clumps, preventing infiltrations in the lower layers, which prevent salinization of farmland.

Янушевская Э.Б.

ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и субтропических культур, Сочи, Россия

Применение биологически активных препаратов с целью улучшения экологического состояния садовых агроценозов при пестицидных нагрузках

Применение биологически активных препаратов повышает устойчивость почвенного биоценоза к экотоксическому действию пестицидов, которое проявляется в угнетении его функционального состояния. Проведение обработок лигногуматом калия и альбитом снижает негативное действие делана, фастака, дециса, нормализуя актуальную дыхательную активность почвы и процессы субстрат-индуцируемого дыхания.

Application of biologically active preparations raises resistance of soil biocenosis to exotoxic effect of pesticides that inhibits its functions. Treatment with potassium lingohumate and albite reduces negative effect of delan, decys phastak normalizing actual respiratory activity of soil and processes of substrate - induced breathing.

Игнатова Е.А., Фогель В.А.

ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и субтропических культур, Сочи, Россия

Биологическое подавление очагов массового размножения вредителей персика и citrusовых культур в субтропиках РФ

In this article the result of several years' investigations for researches of useful biota on peach plants and citrus crops are presented. Data on application of biological preparation, BAS and pheromones which make possible to decrease pesticides stress and to obtain yields of high quality after control of some types of pests are given.

Моисеева Т.В., Коростелева Л.А.

Кубанский Государственный аграрный университет, Краснодар, Россия

Богословская Н.Б. - *студентка, IV курс, факультет защиты растений*

Лиценовский М.Ю. - *студент, III курс, факультет защиты растений*

Бабий Я.Б. - *студент, II курс, факультет защиты растений*

Кубанский Государственный аграрный университет, Краснодар, Россия

К экологизации технологии выращивания озимой пшеницы на черноземах выщелоченных Центральной зоны Краснодарского края

Изучали действие регуляторов роста растений Агропон С, Альбит и Гумат калия на дыхательный газообмен и накопление фитомассы растений озимой пшеницы сорта Коллега, а также их способности к снятию фитотоксического действия пестицидов на растение и почве. Определили долю участия исследуемых регуляторов в сохранности урожая озимой пшеницы.

The influence of plant growth regulators Agropon S, Albit and potassium humat on respiratory activity and biomass accumulation of winter wheat plants was determined. The possibility of plant growth regulators to reduce the phytotoxic activity of pesticides on plant and soil has been studied. Participation of plant growth regulators in yield integrity of winter wheat plants is taken.

Дмитриева И.Г.

Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия

Назаренко Д.Ю

ГНУ ВНИИ биологической защиты растений Россельхозакадемии, Краснодар, Россия

Новые регуляторы роста сахарной свеклы

Поиск новых регуляторов роста растений является одной из важных задач в развитии растениеводства. Синтезирован ряд новых соединений и изучены их рострегулирующие свойства. Найдены перспективные соединения, увеличивающие урожайность сахарной свеклы и ей сахаристость.

The search for plant growth regulators is one of the most important problems in agricultural development. The number of novel compounds was synthesized, their growth-regulating characteristics were studied. The perspective compounds that increase crop yield and sugar degree of sugar beet were found.

Халецкий В.Н., Моложай Т.С., Дорофейчук Н.В.

РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси», Пружаны, Белоруссия

Эффективность применения регуляторов роста стимулирующего и адаптогенного действия на посевах зерновых и зернобобовых культур в юго-западном регионе Республики Беларусь

В условиях Республики Беларусь дана экспериментальная оценка эффективности регуляторов роста стимулирующего действия в посевах озимых и яровых зерновых и

зернобобовых культур, определены оптимальные дозы и сроки применения, исследована целесообразность их сочетания с микроудобрениями, азотными удобрениями, микробиологическими препаратами. Эффективность действия регуляторов роста на всех культурах в значительной степени зависела от внешних условий.

In the conditions of Byelorussia the experimental estimation of efficiency of regulators of growth of stimulating action in crops of winter and summer grain and leguminous cultures is given, optimum doses and application terms are defined, the expediency of their combination to microfertilizers, nitric fertilizers, microbiological preparations is investigated. Efficiency of action of regulators of growth on all cultures substantially depended on external conditions.

Бабаянц О.В.

Селекционно-генетический институт - Национальный центр семеноведения и сортоизучения УААН, Одесса, Украина

Пономаренко С.П.

Государственное предприятие МНТЦ "Агробиотех" НАН та МОН Украины, Киев, Украина

Биорегуляторы нового поколения для качества урожая

Созданы природные регуляторы роста растений и разработаны технологии их применения при выращивании основных сельскохозяйственных культур. Установлено, что препараты биолан, агропон-С, биосил, радостим обладают свойствами повышать урожай, улучшить его качество, повышают иммунитет растений, раскрывают потенциал сорта.

Natural plant growth regulators and technologies of their application for cultivation of the basic crops are developed. It is showed, that preparations Biolan, Agropon-C, Biosil, Radostim possess properties to increase output yield, to improve its quality and plant immunity, to open growth potential.

Котляров Д.В., Котляров В.В.

Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия

Физиолого-биохимические параметры растений зерновых колосовых культур под воздействием поражения фитопатогенными бактериями и различных способов защиты от них

В результате многолетних опытов установлено, что под влиянием бактериозов снижается содержание хлорофилла в листьях растений зерновых колосовых культур, увеличивается интенсивность дыхания и содержание аскорбиновой кислоты. В тоже время, применение бактерицидных веществ (в том числе баковой смеси препаратов Максим и Фитолавин, а также Фармайода) позволяет сохранить оптимальное содержание хлорофилла и, следовательно, улучшить фотосинтетическую активность, кроме того, обеспечивается подавление возбудителя болезни, в результате чего не происходит увеличения синтеза витамина-С и интенсивности дыхания, что не влечет за собой дополнительных энергетических затрат растений, а следовательно не снижает их продуктивность.

After years of experiments revealed that chlorophyll content in the leaves of cereal crops decreases under the influence of bacteria but respiration rate are increasing the same as content of ascorbic acid. At the same time, the use of bactericides (including the tank mixture of Maxim, Fitolavin 300 and Farmayod) allows you to keep an optimum content of chlorophyll and, consequently, improve the photosynthetic activity. In addition, provides suppression of the pathogen, resulting to no increasing of synthesis vitamin-C and respiratory rate that does not entail additional expenditure of plants energy, and therefore does not reduce their productivity

Лысак В.В., Садовская Л.Е., Маслак Д.В., Можарова И.В.
Белорусский государственный университет, Минск, Белоруссия

Неспецифическое действие регулятора роста растений Стимул в системе *in planta*

На основе штамма ризосферных бактерий Pseudomonas fluorescens S 32 создан биологический препарат Стимул, предназначенный для стимуляции роста овощных культур. Биопрепарат Стимул успешно сдерживает развитие заболеваний капусты белокочанной (патоген – Botrytis spp.), огурцов (патогены – Alternaria spp., Botrytis spp.) и томатов (патогены – Pseudomonas corrugata, Botrytis spp., Fusarium spp.).

The biopesticide Stimul was created on the basis of rizosheric bacteria Pseudomonas fluorescens S 32. Stimul is intended for vegetable crops growth promotion. Biopesticide Stimul successfully inhibites development of diseases of cabbage (pathogenic fungi is Botrytis spp.), cucumber (pahogenic fungi are Alternaria spp., Botrytis spp.) and tomato (pathogenic microorganisms are Pseudomonas corrugata, Botrytis spp., Fusarium spp.).

Гармаш Н.Ю., Гармаш Г.А.
ГНУ Московский НИИСХ «Немчиновка», Москва, Россия

Комплексное применение гуминовых препаратов и микроэлементов в интенсивных технологиях производства зерновых культур

В интенсивных технологиях возделывания зерновых культур на фоне оптимальных доз минеральных удобрений и средств защиты растений применяли обработку семян и вегетирующих растений микроэлементами и гуминовыми препаратами. Результаты полевых опытов с озимой и яровой пшеницей свидетельствуют о достоверном положительном влиянии совместного применения микроэлементов и гуминовых препаратов на урожай и качество зерна. Наиболее эффективным способом применения гуминовых препаратов является использование их в составе макроудобрений.

In the intensive technologies of cultivation of crops on a background of optimal doses of fertilizers and herbicides applied seed and vegetative plants in trace elements and humic substances. Results of field experiments with whinter and spring wheat showed significant positive effects of joint use of trace elements and humic substances on yield and grain quality. The most effective way of humic substances is their use of makroudobreny.

Гладков О.А.
ООО "НПО "РЭТ - Реализация экологических технологий", Санкт-Петербург, Россия

Тугаринов Л.В.
ООО "Лигногумат", Санкт-Петербург, Россия

Барчукова А.Я.
Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия

Эффективность применения Лигногумата при выращивании риса

Жалиева Л.Д., Дубовик С.В.

ГНУ Краснодарский НИИСХ Россельхозакадемии, Краснодар, Россия,

Отзывчивость сортов озимой пшеницы на комплексное применение Лигногумата с фунгицидами

ГНУ Краснодарским НИИСХ Россельхозакадемии совместно с ООО «Гумат» 2004-2010гг разрабатывали регламент применения препаратов на основе гуминовых кислот (Лигногумат, Лигногумат Био, Гидрогумат и др) для современных технологий возделывания озимой пшеницы. Изучалось опрыскивание послеуборочных остатков совместно с аммиачной селитрой, комплексное применение с фунгицидами и агрохимикатами при предпосевной подготовке семян и опрыскивание вегетирующих растений. Проверка данной технологии с учетом отзывчивости сортов разных по агроэкологической и иммунологической характеристике была проведена в ряде производственных опытов в ООО «Кубань» Каневского, ООО АФ «Нива» Тимашевского и ООО АФ «Золотая Нива» Тихорецкого районов.

In 2004-2010 State Scientific Institution of Krasnodar Agriculture Scientific-Research Institute at Russian Agricultural Academy along with ООО Gumat worked out the application scheme of preparations based on humic acids (Lignohumate, Lignohumate Bio, Hydrohumate and others) for modern technologies of winter wheat growing. Subject matters: spray treatment of afterharvesting residues in combination with ammonium nitrate, combined application with fungicides and agrochemicals when presowing seed treatment and spraying on vegetative plants. This technology, taking into consideration response of varieties different by agroecological and immunological characteristics, was checked in line of field trials in ООО Kuban (Kanevskiy), ООО AF Niva (Timashevsk), ООО AF Zolotaya Niva (Tikhoreck areas).

Гармаш С.Н., Сметанин В.Т.

Украинский государственный химико-технологический университет, Днепропетровск,

Дудка Н.И.

Институт зернового хозяйства УААН, Днепропетровск, Украина

Харитонов Н.Н.

Днепропетровский государственный аграрный университет, Днепропетровск, Украина

Эффективность использования биогумата при выращивании ярового ячменя

Рекомендуется к внедрению в сельское хозяйство регулятор роста растений биогуMAT (экстракт из биогуMуса, полученного путем переработки измельченной подсолнечной лузги вермикультурой Eisenia foetida). Полевые исследования препарата на яровом ячмене сорта Галактик показали его высокую эффективность. Опрыскивание посевов растворами биогуMата при концентрации 0,3 % увеличивало коэффициент продуктивного куцения растений на 18,8 %, прирост урожайности зерна – на 11,9 %. Опрыскивание растений в фазе куцения раствором препарата при концентрации 0,5 % обеспечило прирост урожайности зерна относительно контроля на 11,3 %.

The regulator of plant growth called as biohumate (extract from a biohumus – product of bioprocessing of sunflower shell by vermiculture Eisenia foetida) is recommended to introduction in agriculture. The field researches of preparation on spring barley showed its high efficiency. Spraying of sowing by solution of biohumate with concentration 0,3 % led to increasing the coefficient of the productive bushing out of plants on 18,8%, the productivity of grain – on 11,9 %. Spraying in the phase of spring tillering by solution of preparation with concentration 0,5 % provided the rising the productivity of grain 11,3 % in relation to control.

Новик Вольфганг / Nowick Wolfgang

Radostim – Частный институт прикладной биотехнологии, Glauchau, Германия

Бём Уве / Böhm Uwe

Agrostim Biotechnologieprodukte GmbH, Hohndorf, Германия

Исследование влияния осенней обработки почвы гуминовыми кислотами на динамику параметров почвенной биологии в зимний период

Осенью 2009 года два предприятия в Германии предоставили свои поля (в общей сложности 39 опытных участка) для экспериментов по исследованию влияния осенней обработки почвы препаратами на основе гуминовых кислот на динамику развития почвенной биологии (гумус, азотфиксирующие и фосфатмобилизирующие бактерии) в зимний период. Предварительные результаты показывают, что такая обработка позволяет почвенной биологии лучше перенести зимний период.

In autumn, 2009 experiments were carried out in two German agrarian firms on a total of 39 test areas to the influence of a humic acid application of the development of the soil biology (humus, nitrogen-fixing bacteria, phosphor-mobilising bacteria) in the wintertime. The first results show that by such a humic acid treatment the soil biology survives all together better the winter period.

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

Белорусский государственный университет, Минск, Белоруссия

Ростостимулирующая активность комплексного препарата Гулливер

*На основе штамма-антагониста *P. aureofaciens* А 8-6 и гидрогумата торфа создан комплексный биопрепарат Гулливер, обладающий высокой биологической эффективностью в отношении возбудителей заболеваний сельскохозяйственных культур. Препарат Гулливер обладает фитостимулирующей активностью и позволяет в 1,2–1,6 раз увеличить сухую биомассу растений сельскохозяйственных культур. Созданный препарат сохраняет свои свойства при длительном хранении (до 9 месяцев при температуре 10 ± 2 °C).*

*The complex biopesticide Gulliver was created on the basis of bacterial cells *Pseudomonas aureofaciens* A 8-6 and peat hydro humate. This biopesticide has a high biological effectiveness against pathogens of crops. Gulliver stimulate plant growth and allows to increase dry biomass of plant crops in 1,2-1,6-fold. Gulliver retains its properties during prolonged storage (up to 9 months at temperature 10 ± 2 °C).*

Дудкин Д.В., Толстяк А.С., Евстратова Д.А., Фахретдинова Г.Ф., Ефанов М.В.

ГОУ ВПО "Югорский государственный университет" МОиН РФ, Ханты-Мансийск, Россия

Литвинцев П.А.

Алтайский НИИ сельского хозяйства СО РАСХН, Барнаул, Россия

Перспективы применения синтетических гуминовых препаратов в растениеводстве

Разработана механохимическая технология получения азотсодержащих гуминовых препаратов из торфа и древесины. Для определения эффективности применения, полученные препараты были испытаны на опытном участке Алтайского НИИ сельского

хозяйства СО РАСХН. По сравнению с необработанным контролем был получен прирост урожая до 20 %.

Бондарева Т.Н.

Всероссийский научно-исследовательский институт риса, Краснодар, Россия

Шеуджен А.Х., Дмитренко Н.Н., Онищенко Л.М.

Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия

Оценка влияния марганца и воздушно-теплового обогрева на прорастание семян риса

Приведены результаты исследования влияния предпосевной обработки марганцем и воздушно-теплового обогрева на поглощение воды, интенсивность дыхания, активность гидролитических ферментов и мобилизацию запасных веществ в прорастающих семенах риса, а также на развитие проростков.

We described the results of investigation of the influence of pre-seeding treatment by manganese and air thermal heating for water absorption, inhalation activity, activity of hydrolytic enzymes and mobilization of spare matters in germinating rice seeds and sprouts development.

Зинченко В.А., Мамчур В.А.

Житомирский национальный агроэкологический университет, Житомир, Украина

Питкевич Стафан / Pitkevich Stefan

Варшавский сельскохозяйственный университет, Варшава, Польша

Новик Вольфганг / Nowick Wolfgang

Частный институт прикладной биотехнологии Radostim, Глаухау, Германия

Интродукция культуры *Miskantus sinensis* формы “Giganteus” с целью разработки технологии его выращивания для создания энергетических плантаций быстрого оборота

Освещены особенности выращивания Мискантуса гигантеуса в агроэкологических условиях Полесья Украины с использованием регуляторов роста растений.

*The paper reflects the features of *miskantus giganteus* growing with the use of plant growth regulators in the agroecological conditions of Ukrainian Polissia.*

Аптикаев Р.С.

МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Кононова Т.В.

Министерство сельского хозяйства РФ, Москва, Россия

Экологическая характеристика пестицидов при их регистрации

Под государственной регистрацией пестицида понимается научно-исследовательская и правовая процедура, в результате которой оценивается его биологическая эффективность, возможность неприемлемого воздействия на человека и окружающую среду и, в конечном итоге, выдается разрешение на продажу и применение пестицида. В результате государственной регистрации потребитель получает гарантию, что пестицид при применении его в соответствии с регламентом

не нанесет вреда здоровью человека и окружающей среде и, в то же время, будет эффективен в своем целевом назначении. В России ежегодно регистрируются и перерегистрируются десятки пестицидов и, соответственно, должен быть единый подход к данным, которые представляет регистрант.

Горбатов В.С.

МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Кононова Т.В.

Министерство сельского хозяйства РФ, Москва, Россия

Структура, источники и формы экологической оценки пестицидов

Горбатов В.С.

МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Кононова Т.В.

Министерство сельского хозяйства РФ, Москва, Россия

Структура экологических данных о пестицидах

Крылова Т.Г.

ГНУ ГОСНИТИ - Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт ремонта и эксплуатации машинно-тракторного парка, Москва, Россия

Сверхкритическое водное окисление - перспективная технология обезвреживания токсичных отходов