

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ ВСЕРОССИЙСКОГО СЕМИНАРА-УЧЕБЫ «НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕГИСТРАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ АГРОХИМИКАТОВ И РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА РАСТЕНИЙ»

Д.А.Рыжова, А.А.Коршунов, ФГБНУ «ВНИИ агрохимии», +7(499) 976-15-50

ФГБНУ «ВНИИ агрохимии» организовал и провел Всероссийский семинар-учебу «Научно-методическое обеспечение регистрационных испытаний агрохимикатов и регуляторов роста растений». Целью семинара-учебы было развитие профессиональной компетентности, получение теоретических и практических знаний по методическому обеспечению регистрационных испытаний регуляторов роста растений, десикантов, дефолиантов и агрохимикатов. В процессе обучения слушатели курсов изучали основные методологические положения в области проведения исследований по определению биологической эффективности агрохимикатов, регуляторов роста растений, десикантов и дефолиантов.

Ключевые слова: агрохимикаты, регуляторы роста растений, регистрационные испытания, сельскохозяйственные культуры.

DOI: 10.25680/S19948603.2018.104.21

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» является головным институтом в системе государственной регистрации пестицидов и агрохимикатов в части определения биологической эффективности агрохимикатов, регуляторов роста растений, десикантов и дефолиантов. Институт сотрудничает с 26 организациями (в том числе ФГБНУ НИИ, ФГБУ центра агрохимслужбы, ФГБОУ ВО) в проведении регистрационных испытаний. Совместно с этими организациями институтом в 2017 г. было заложено около 386 полевых опытов с 83-ю формами инновационных удобрений и 11-ю регуляторами роста растений на различных сельскохозяйственных культурах. Проведены экспертизы по установлению биологической эффективности и регламентов применения. Рекомендованы к включению в «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов Российской Федерации» 153 агрохимиката и 19-ти регуляторов роста растений. Институтом были разработаны 2 руководства по проведению регистрационных испытаний регуляторов роста растений, десикантов и дефолиантов (2016 г.) и агрохимикатов (2018 г.) в сельском хозяйстве. Руководства рекомендованы к изданию Научно-техническим советом Минсельхоза России (протокол №3 от 5 февраля 2016 г., протокол №19/5389 от 15 декабря 2017 г.).

Для повышения качества проведения исследований и объективной оценки биологической эффективности и безопасности агрохимикатов и регуляторов роста растений появилась необходимость в проведении семинара-учебы. И в соответствии с «Перечнем научных мероприятий, проводимых подведомственными ФАНО России организациями в 2018 году» ФГБНУ «ВНИИ агрохимии» организовал и провел с 2 по 7 сентября в г. Анапа Краснодарского края Всероссийский семинар-учебу «Научно-методическое обеспечение регистрационных испытаний агрохимикатов и регуляторов роста растений». Целью семинара-учебы было развитие профессиональной компетентности, получение теоретических и практических знаний по методическому обеспечению регистрационных испытаний регуляторов роста растений, десикантов, дефолиантов и агрохимикатов. В процессе обучения слушатели курсов изучали основные методологические положения в области проведения исследований по определению биологической эффективности агрохимикатов, регуляторов роста растений, десикантов и дефолиантов.

С приветственным словом к участникам обратился директор института академик РАН Сычев В.Г. Он подчеркнул, что мы имеем дело с огромным количеством форм удобрений, регуляторов роста, с.-х. культур, природно-климатических условий. Использование инновационных форм удобрений, средств защиты и регуляторов роста растений в агротехнологиях сельскохозяйственных культур требует тщательного и всестороннего изучения и единого методического подхода к оценке их биологической эффективности и безопасности.

Значительный научный и практический интерес вызвала лекция Шаповал О.А. (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии» им. Д.Н. Прянишникова) по порядку проведения регистрационных испытаний регуляторов роста растений и документооборот в ходе их проведения. Ольга Александровна в своей лекции обозначила основную цель регистрационных испытаний; организации, допущенные Министерством сельского хозяйства РФ к проведению регистрационных испытаний и головные организации в области определения биологической эффективности. Далее лектором подробно представлен порядок проведения регистрационных испытаний агрохимикатов и перечень документации на испытываемый агрохимикат или регулятор роста растений.

Лекция Гафурова Р.М. (ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Немчиновка») была посвящена методическим основам изучения биологической эффективности агрохимикатов на озимых зерновых культурах. В своей лекции лектор отметил осо-

бенности подбора и подготовки участка под закладку опыта, выделил особенности роста и развития озимой пшеницы и обратил внимание на детали подготовки отчета по биологической эффективности агрохимиката на зерновых культурах.

С лекцией «Методические основы изучения биологической эффективности агрохимикатов на рисе» выступала Барчукова А.Я. (ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»), которая выделила особенности возделывания и учета урожая риса в условиях Краснодарского края.

Большой интерес вызвала лекция Багринцевой В.Н. (ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт кукурузы») об методических основах изучения биологической эффективности агрохимикатов на кукурузе. Валентина Николаевна в своей лекции дала подробную характеристику гибридов кукурузы, отметила особенности агротехнических мероприятий при возделывании данной культуры и определения показателей качества урожая.

Проректор по научно-исследовательской работе ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет» Громаков А.А. выступил с докладом о методических основах изучения биологической эффективности агрохимикатов на картофеле. Антон Александрович обозначил основные характеристики агроклиматических условий и почвенного покрова Ростовской области, особенности размещения опытных делянок, агротехнику и применение систем полива при возделывании картофеля.

Заведующая лабораторией микробиологических исследований почв ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свеклы и сахара им. А.Л. Мазлумова», д.с.-х. н. Безлер Н.В. представила лекцию по методическим основам изучения биологической эффективности агрохимикатов на сахарной свекле. Надежда Викторовна дала подробную ботаническую характеристику сахарной свеклы, уделила особое внимание морфологическим особенностям семян культуры, подчеркнула необходимость дражирования семян для облегчения посева и исключение предпосевной обработки дражированных семян при закладке опытов; отметила вегетационные фазы роста, развития растения и наблюдения, которые производятся при регистрационных испытаниях, схематично показала процесс получения белого сахара на заводе.

Научный и практический интерес вызвала лекция заместителя директора по инновационной деятельности ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства», д.б.н. Надежкина С.М. «Методические основы изучения биологической эффективности агрохимикатов на овощных культурах открытого грунта». В своей лекции Сергей Михайлович представил многолетнюю характеристику агроклиматических условий Московской области, отметил рекомендуемый размер учетных делянок в полевых опытах с овощными культурами, дал сравнительную характеристику влияния применения различных агрохимикатов на наступление важнейших вегетационных фаз, на динамику сбора урожая и изменения в биохимическом составе урожая различных овощных культурах в открытом грунте.

Заведующая лабораторией биологических методов защиты растений ВНИИО – филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства», д.с.-х.н. Алексеева К.Л. представила лекцию на тему методических основ изучения биологической эффективности агрохимикатов на овощных культурах защищенного грунта. Лектор отметил, что в последнее время в России увеличивается объем производства и потребления овощей. Основной вклад в развитие овощеводства вносит внедрение инновационных и современных теплиц 5-го поколения с климатическим контролем. Ксения Леонидовна указала на основные показатели оценки биологической эффективности агрохимикатов, показатели качества продукции, методические требования к проведению испытаний агрохимикатов в овощеводстве защищенного грунта.

В лекции «Методические основы изучения биологической эффективности агрохимикатов на бахчевых культурах» Заведующий отделом защиты растений ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого овощеводства и бахчеводства», д.с.-х.н. Байрамбеков Ш.Б. охарактеризовал почвенно-климатические условия Астраханской области, дал подробную ботаническую и сортовую характеристику бахчевым культурам, отметил, что минеральное питание – это основной и наиболее доступный для регулирования фактор формирования урожая. Подчеркнул особенности наблюдений, анализа, учета урожайности и структуры урожая.

Лекция Инженера группы биологических испытаний пестицидов УНКЦ «Агроэкология пестицидов и агрохимикатов» РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева Касатова И.С. была посвящена особенностям планирования и проведения опытов по отбору растительных образцов для изучения остаточных количеств регуляторов роста растений и пестицидов. Илья Сергеевич отметил, что в настоящее время многие страны при исследованиях опираются на стандарты надлежащей лабораторной практики (GLP), в которую входят система норм, правил и указаний, направленных на обеспечение согласованности и достоверности результатов лабораторных исследований. Лектор выделил документы, которые необходимо использовать при проведении опытов по отбору растительных образцов: - унифицированные правила отбора проб с.-х. продукции, продуктов питания и объектов окружающей среды для определения микроколичеств пестицидов; В лекции были определены условия для проведения опытов и требования к отбору образцов по определению остаточных количеств регуляторов роста растений и пестицидов. Лектором была показана рабочая программа по регистрационным испытаниям в части изучения уровней остаточных количеств пестицидов и были даны разъяснения в части составления рабочей программы.

Главный научный сотрудник ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Немчиновка», д.б.н. Гармаш Н.Ю. посвятила доклад вопросам методических подходов к оценке качества гуминовых препаратов. Нина Юрьевна ознакомила слушателей с материалами об объемах внесения удобрений и динамике показателей химизации земледелия по регионам Российской Федерации; доходчиво и подробно разъяснила классификацию гуминовых препаратов; методики определения содержания гуминовых и фульвокислот.

Заместитель директора по научной работе ФГБНУ «Ульяновский научно-исследовательский институт сельского хозяйства», д.с.-х.н. Никитин С.Н. выступал с лекцией о методических основах изучения биологической эффективности агрохимикатов на яровых зерновых культурах. Сергей Николаевич в своей лекции уделил внимание состоянию научной и научно-производственной деятельности в ФГБНУ «Ульяновский НИ-ИСХ», в том числе рассказал и об основных направлениях исследований, выделил основополагающие особенности в подготовке полей к закладке опыта, подбора культур и сортов для проведения исследований, условий проведения исследований, методик, времени и частоты учетов, в том числе количественного и качественного учета урожая яровых зерновых.

Заведующий лабораторно-аналитическим центром агрохимии, почвоведения и агроэкологии ФГБНУ «Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства», к.б.н. Коновалов С.Н. выступил с лекцией «Методические основы изучения биологической эффективности агрохимикатов на плодово-ягодных культурах (I агроклиматическая зона)». Сергей Николаевич в лекции обозначил основные ареалы промышленного возделывания плодовых и ягодных культур в Нечерноземной зоне России. Докладчиком была обозначена агроклиматическая характеристика Московского и Ленинского района, перечислены основные плодово-ягодные культуры и их подбор для проведения регистрационных испытаний, требования к условиям возделывания и к минеральному питанию данных культур. Лектор подчеркнул особенности методики проведения и ведения полевых опытов с плодово-ягодными культурами, так же были отражены необходимые измерения, время и частота учетов; критерии для оценки плодородия, роста и развития растения, и методика учета урожая.

В лекции на тему «Методические основы изучения биологической эффективности агрохимикатов на плодово-ягодных культурах в зоне аридного земледелия» Мурсалимова Г.Р. (ФГБНУ «Оренбургская опытная станция садоводства и виноградарства всероссийского селекционно-технологического института садоводства и питомниководства») указала на особые условия проведения исследований в зоне аридного земледелия, подбор культур и сортов для исследования, проектирование опыта и опытного участка, измерения, учеты и оценки при проведении испытаний. В докладе лектор особенно отметила важность своевременного проведения агротехнических работ и уходу за растениями в условиях ограниченного и неравномерного выпадения осадков.

Зам. директора, начальник отдела защиты и физиологии растений ФГБНУ «Всероссийский национальный научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия «Магарах» РАН», доктор с.-х.н. Алейникова Н.В. выступала с лекцией «Методические основы изучения биологической эффективности агрохимикатов на винограде». Наталья Васильевна в своей лекции отметила основные требования предъявляемые при регистрационных испытаниях на винограде, предоставила подробную характеристику отчета о проведении испытаний на винограде. Лектор отметил, что при постановке опытов для изучения виноградно-растения на различные приемы воздействия и выяснения взаимосвязей между ними, может быть обеспечено лишь при проведении углубленной программы полевых исследований, таких как: учет основных агробиологических показателей; измерение длины, диаметра, степени вызревания побегов; определение количества и качества урожая при сборе (механический состав грозди на столовых сортах винограда); приготовление из урожая технических сортов винограда опытных образцов вин для проведения органолептической и химической оценки.

Большой интерес вызвала лекция заведующей лабораторией экспериментальных методов исследований в растениеводстве ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии, доктор биол.наук Лариной Г.Е. о методических основах изучения биологической эффективности агрохимикатов на саженцах плодовых культур. В своем докладе Галина Евгеньевна акцентировала свое внимание на морфологические особенности саженцев, выделила необходимые условия для выращивания хорошего и качественного посадочного материала, подробно разобрала процесс подготовки полевого участка и посадочного материала к испытаниям и отметила параметры оценки саженцев при испытаниях.

Главный научный сотрудник лаборатории биотехнологии, биохимии и физиологии растений ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт цветководства и субтропических культур», доктор биологических культур Белоус О.Г. выступила с лекцией «Методические основы изучения биологической эффективности агрохимикатов на цветочно-декоративных культурах». В лекции была озвучена краткая история института цветководства и субтропических культур, институт имеет обширную коллекцию сортов (2250 сортов растений: 1793 – цветочно-декоративных и 457 – субтропических и южных плодовых), приведены примеры исследований агрохимикатов и регуляторов роста на гвоздике ремонтантной, чае и карликовом мандарине, представлена климатограмма влажных субтропиков и указаны основные агротехнические приемы по возделыванию субтропических культур.

В заключении участникам Всероссийского семинара-учебы были выданы удостоверения о повышении квалификации государственного образца.

Литература:

1. Руководство по проведению регистрационных испытаний регуляторов роста растений, дефолиантов и десикантов в сельском хозяйстве/ производственно-практическое издание//Сычев В.Г., Шаповал О.А., Можарова И.П., и др. - М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2016. – 216 с. 2. Руководство по проведению регистрационных испытаний агрохимикатов в сельском хозяйстве: производственно-практическое издание. Сычев В.Г., Шаповал О.А., Можарова И.П. и др. - М.: ООО Плодородие, 2018. - 248 с. 3. Бюллетень регуляторов роста растений и агрохимикатов, прошедших регистрационные испытания в период с 2015-2017 гг.: производственно-практическое издание. Под редакцией Чекарева П.А.; Сычев В.Г., Шаповал О.А., Можарова И.П. и др. - М.: ООО Плодородие, 2018. - 340 с.

REVIEW OF MATERIALS FROM ALL-RUSSIAN TRAINING WORKSHOP” SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL SUPPORT OF AGROCHEMICALS AND GROWTH REGULATORS REGISTRATION TRIALS“

D.A. Ryzhova, A.A. Korshunov, Pryanishnikov Institute of Agrochemistry, Pryanishnikova ul. 31A, 127550 Moscow, Russia, +7(499) 976-15-50

Pryanishnikov Institute of Agrochemistry organized and held a conference a training workshop “Scientific and methodical support of agrochemicals and growth regulators registration trials“. The main goal of this training workshop was development of professional competence, obtaining theoretical and practical knowledge on the methodological support of registration tests of plant growth regulators, desiccants, defoliants and agrochemicals. In the process of learning, the participants of the courses studied the main methodological provisions in the field of research to determine the biological effectiveness of agrochemicals, plant growth regulators, desiccants and defoliants.

Key words: agrochemicals, plant growth regulators, registration trials, crops.