


АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЛАНДШАФТОВ



Материалы
IV Республиканской
научно-методической конференции
29-30 сентября 2008

Минск
«Право и экономика»

УДК 573
ББК 28.0
А72

Печатается по решению редакционно-издательского совета БГПУ

Редакционная коллегия:

доктор геолого-минералогических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической географии и охраны окружающей среды БГПУ *М.Г. Ясовеев*;

доктор географических наук, профессор *В.Н. Киселев*, кафедра физической географии БГПУ;

кандидат биологических наук, доцент,
заведующий кафедрой общей биологии БГПУ *В.В. Маврицев*;

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заведующий кафедрой ботаники и основ сельского хозяйства БГПУ *И.Э. Бученков*;

кандидат биологических наук, доцент,
заведующий кафедрой зоологии БГПУ *А.В. Хандогий*

Рецензенты:

доктор биологических наук, доцент *А.Т. Федорук*, кафедра общей биологии БГПУ;

доктор географических наук, профессор *П.С. Лопух*,
кафедра общего землеведения БГУ

А72 Антропогенная трансформация ландшафтов: материалы IV Респ. науч.-мет. конф., Минск, 29-30 сент. 2008 г. / Бел. гос. пед. ун-т им. М. Танка; редкол. М.Г. Ясовеев, И.Э. Бученков, А.В. Хандогий [и др.]. – Минск: БГПУ, 2008. – 85 с. – ISBN 978-985-442-616-7.

В сборнике излагаются материалы и результаты исследований сотрудников научно-исследовательских и учебных учреждений Беларуси по проблемам антропогенной динамики ландшафтов и устойчивого использования биологического разнообразия.

Адресуется научным сотрудникам, аспирантам, магистрантам и студентам биологического, географического и геоэкологического профилей.

**УДК 573
ББК 28.0**

© БГПУ, 2008

© Оформление. ИООО «Право и экономика», 2008

ISBN 978-985-442-616-7

Ответственность за содержание материалов возлагается на авторов

конференции / отв. ред. Н.Н. Никитина. – Ишим: Издательство ИГПП им. П.П. Ершова, 2008. – Вып. 3. – С. 92-93

3. Инструкция о порядке государственного учета объектов растительного мира, расположенных на землях населенных пунктов, и обращения с ними (от 29.12.2004г №40).

ПРЕДПОСЕВНАЯ ОБРАБОТКА СЕМЯН ОЗИМОЙ ТРИТИКАЛЕ «ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫМИ» ФАВ

Мазец Ж.Э., Секач М.А.

*Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка,
г. Минск*

В современном сельскохозяйственном производстве использование регуляторов роста стало важным компонентом технологии выращивания различных растений. Интерес к данной группе соединений обусловлен широким спектром их действия на растения, возможностью направленно регулировать отдельные этапы роста и развития с целью мобилизации потенциальных возможностей растительного организма, повышения урожайности и качества сельскохозяйственной продукции, устойчивости к неблагоприятным факторам среды.

Вместе с тем широкое применение ФАВ тормозится из-за их высокой себестоимости, слабой растворимости в воде, а также возможности побочных эффектов. Поиск надёжных препаративных форм, характеризующихся невысокой стоимостью и отсутствием каких-либо отрицательных воздействий на окружающую среду в результате их быстрого распада в организме с образованием метаболитов, собственных клетки, позволит активнее использовать эти вещества в сельском хозяйстве.

Этим требованиям отвечают новые физиологически активные вещества — Биосил (БС) и Эмистим-С (ЭМ), производства Института биоорганической химии и нефтехимии НАН Украины. Биосил представляет собой комплекс регуляторов роста природного происхождения, синтетических аналогов фитогормонов и биогенных микроэлементов. Эмистим-С — высокоэффективный биостимулятор роста растений широкого спектра действия, продукт биотехнологического выращивания грибов-эпифитов выделенных из корневой системы лекарственных растений (женьшень и облепихи).

Объектом нашего исследования был озимый тритикале сорта «Михась». Семена тритикале инкрустировали БС и ЭМ в концентрации $10^{-6}\%$ в композиции с 1% фолекомом. Растения выращивали в рулонах по 20 семян в каждом при комнатной температуре и освещении 16 часов. Затем на 3-ий день развития часть растений (контрольных и опытных) выставляли в условия низких положительных температур (3 часа — $+4^{\circ}\text{C}$, 2 часа — -10°C , 7 часов — $+4^{\circ}\text{C}$), а остальные — произрастали в условиях комнатной температуры. Далее оценивалось влияние низких положительных температур и изучаемых ФАВ на формирование проростков и корней. Полученные результаты обрабатывались с помощью статистического пакета программ М. Excel.

В ходе исследований установлено, что оба регулятора активизировали рост корней и проростков растений озимой тритикале при комнатной температуре. Однако на 3-й и 7-ой день развития эффект БС был выше, чем ЭМ, а к 10-му дню стимуляторной действие ЭМ на ростовые процессы растений озимого тритикале заметно превышало таковое БС. В условиях низких температур ЭМ (125%) более эффективно активизировал ростовые процессы, чем БС (101%) проростков по сравнению с контролем, влияние на корни было меньшим.

При оценке накопления редуцирующих сахаров в контрольных и опытных образцах при нормальных условиях было выявлено, что оба препарата активизируют накопление растворимых сахаров на 50% в растениях тритикале, что, косвенно свидетельствует об активизации процесса фотосинтеза. В условиях низких температур ЭМ и БС также повышали уровень редуцирующих сахаров через 3-е суток после воздействия на 33,4%, а к 10-м суткам количество сахаров было на уровне контроля. Это говорит о повышении адаптационных возможностей растений тритикале под влиянием изучаемых физиологически активных веществ к низким температурам. Кроме того, выявлено, что препарат ЭМ наиболее эффективно активизировал ростовые процессы растений озимой тритикале и, поэтому именно его надо применять на зерновых культурах.