

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕТРАДИЦИОННЫХ
И РЕДКИХ РАСТЕНИЙ (АНИРР)

ВНИИ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА
ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР РАСХН

ИНСТИТУТ БИОХИМИИ А.Н. БАХА

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ – МСХА ИМ. К.А. ТИМИРЯЗЕВА

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ МАЛЫХ ФОРМ ПРЕДПРИЯТИЙ
В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

МАТЕРИАЛЫ VIII МЕЖДУНАРОДНОГО СИМПОЗИУМА

«НОВЫЕ И НЕТРАДИЦИОННЫЕ РАСТЕНИЯ
И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ»

Москва, 22-26 июня 2009 г.

Том II



Москва
2009

ББК 42
М 43

*Работа осуществлена при поддержке
Российского фонда фундаментальных исследований,
проект №09-04-06051-г*

М 43 Материалы VIII Международного симпозиума «Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования». Т. II. Москва, 22-26 июня 2009 г. – М.: РУДН, 2009. – 552 с.

ISBN 978-5-209-03667-8

В материалах второго тома представлены работы по действию регуляторов роста, устойчивости растений к стрессорам, разработке инновационных технологий в защищенном грунте с применением энергосберегающих источников света, а также по физико-химическим и биологическим проблемам земледелия.

Симпозиум аккредитован Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере по программе УМНИК

ISBN 978-5-209-03667-8

ББК 42

© Коллектив авторов, 2009

© Российский университет дружбы народов, Издательство, 2009

ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ И РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СОИ

В.Н. Босак, Т.В. Бердович, А.А. Волотович
Полесский государственный университет
г. Пинск, Республика Беларусь, bosak1@tut.by

Соя (*Glycine max*) является новой культурой для Республики Беларусь. Соя широко используется как продовольственная, техническая и кормовая культура (соевое масло, пищевые добавки и наполнители, жмых, шрот, зеленая масса) и является важнейшей бобово-масличной культурой.

Расширение площадей возделывания сои в Республике Беларусь позволит решить проблему дефицита кормового белка в животноводстве (для интенсификации всех отраслей животноводства и его перспективного развития требуется более 500 тыс. т соевого шрота), а также поможет обеспечить население качественным растительным маслом, пищевую промышленность – необходимыми пищевыми добавками и наполнителями. Возделывание сои будет способствовать также оптимизации структуры посевных площадей, сохранению и повышению почвенного плодородия.

Климатические условия Белорусского Полесья делают данный регион Беларуси наиболее перспективным для возделывания сои. Минеральные удобрения и регуляторы роста являются важнейшими факторами повышения продуктивности сои.

Исследования по изучению влияния минеральных удобрений $N_{10-70}P_{40}K_{90}$ и регулятора роста эпин 10-20 мг/га проводили в условиях опытного поля УО “Полесский государственный университет” на дерново-подзолистой супесчаной почве в Пинском районе Брестской области Республики Беларусь.

Как показали результаты исследований, применение минеральных удобрений увеличило урожайность зерна сои Припять на 6,9-20,9 ц/га при общей урожайности семян 12,9-33,8 ц/га. Некорневая обработка растений сои регулятором роста эпин способствовала дополнительному сбору зерна 1,8-2,4 ц/га. Окупаемость 1 кг NPK составила 4,9-10,5 кг зерна сои.

**EFFECT OF VARIOUS NICKEL LEVELS ON GROWTH
AND CHLOROPHYLL CONTENT OF CANOLA PLANTS
SUPPLIED WITH UREA AND AMMONIUM NITRATE**

СОДЕРЖАНИЕ

Секция Регуляторы роста, устойчивость растений к стрессам

1. Аббасова З.И., Аллахвердиев С.Р., Зейналова Э.М.
ИЗМЕНЕНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ
МИТОХОНДРИЙ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ПОЛИСТИМУЛИНОВ А-6
И К В УСЛОВИЯХ ЗАСОЛЕНИЯ.....4
2. Абдуллаев Х.Д., Кочарли Н.К., Зейналова Н.М., Гумматова
С.Т. ВЛИЯНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ АНТИОКСИДАНТОВ НА
КЛЕТКИ ДРОЖЖЕЙ ПРИ УФ –
ОБЛУЧЕНИИ.....6
3. Агафонов А.Ф., Дудченко Н.С. ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТОК
СТИМУЛЯТОРАМИ РОСТА НА НАКОПЛЕНИЕ
ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ И ПРОДУКТИВНОСТЬ
МНОГОЛЕТНИХ ЛУКОВ.....9
4. Алиева Д.Р. ВЛИЯНИЕ СОЛЕВОГО СТРЕССА НА
АКТИВНОСТЬ АНТИОКСИДАНТНЫХ ФЕРМЕНТОВ КЛЕТОК
МОРСКОЙ ВОДОРОСЛИ *Dunaliella salina*.....12
5. Амелин А.В., Кораблева Н.П., Проценко М.А., Толубеева
В.И. ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРА РОСТА «МЕЛАФЕН» НА
СЕМЯОБРАЗУЮЩУЮ СПОСОБНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ
СОРТОВ ГОРОХА.....15
6. Астахова Н.В. АНТИОКСИДАНТНОЕ ДЕЙСТВИЕ
ПРЕПАРАТА АМЕРОЛ-2000 НА РОСТ И МОРОЗОСТОЙКОСТЬ
ПРОРОСТКОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ.....18
7. Баврина Т.В., Миляева Э.Л., Ложникова В. Н., Романов
Г.А. ГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ МУЖСКОЙ
РЕПРОДУКТИВНОЙ СФЕРЫ У РАСТЕНИЙ ТАБАКА С
АГРОБАКТЕРИАЛЬНЫМ ГЕНОМ
ИЗОПЕНТЕНИЛТРАНСФЕРАЗЫ.....23
8. Балаур Н., Кауш М., Кицан Р., Воронцов В., Князя П.,
Швец С. ДЕЙСТВИЕ СТЕРОИДНЫХ ГЛИКОЗИДОВ НА
ВСХОЖЕСТЬ И ЭНЕРГЕТИКУ ДЫХАНИЯ ПРОРАСТАЮЩИХ
СЕМЯН СОИ В УСЛОВИЯХ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ
ЗАСУХИ.....26
9. Балахнина Т.И. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ И
НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ АДАПТАЦИИ РАСТЕНИЙ
BRASSICA NAPUS L. ПРИ ПОЧВЕННОМ ЗАТОПЛЕНИИ.....29

| | |
|--|----|
| 10. Балахнина Т.И. ВЛИЯНИЕ ПОЧВЕННОЙ ГИПОКСИИ И ПОСЛЕДУЮЩЕЙ РЕОКСИГЕНАЦИИ НА ИНТЕНСИВНОСТЬ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ, АКТИВНОСТЬ СУПЕРОКСИДДИСМУТАЗЫ И ГЛУТАТИОНРЕДУКТАЗЫ В ЛИСТЯХ РАСТЕНИЙ <i>VICIA FABA MAJOR L.</i> CV. BARTOM..... | 32 |
| 11. Баранова Е.Н., Гулевич А.А., Майсурия А.Н. УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТРАНСГЕННЫХ РАСТЕНИЙ ТОМАТА И ТАБАКА, ТРАНСФОРМИРОВАННЫХ ГЕНОМ FE-SOD, ПРИ СОЛЕВОМ СТРЕССЕ..... | 35 |
| 12. Большева Н.Л., Носова И.В., Саматадзе Т.Е., Юркевич О.Ю., Зеленин А.В., Муравенко О.В. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАРИОТИПОВ ВИДОВ СЕКЦИИ <i>SYLLINUM</i> РОДА <i>LINUM</i> С ПОМОЩЬЮ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИХ И МОЛЕКУЛЯРНЫХ МАРКЕРОВ..... | 39 |
| 13. Бородин В. Б. ВЛИЯНИЕ СПЕКТРАЛЬНОГО СОСТАВА СВЕТА НА УСТОЙЧИВОСТЬ <i>CHLAMYDOMONAS REINHARDTII</i> К НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОМУ СТРЕССУ..... | 41 |
| 14. Бородин В. Б. ВЛИЯНИЕ УГЛЕКИСЛОТНОГО ПИТАНИЯ НА УСТОЙЧИВОСТЬ <i>CHLAMYDOMONAS REINHARDTII</i> К НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОМУ СТРЕССУ..... | 45 |
| 15. Босак В.Н., Бердович Т.В., Вологович А.А. ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ И РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СОИ..... | 48 |
| 16. Bybordi A. EFFECT OF VARIOUS NICKEL LEVELS ON GROWTH AND CHLOROPHYLL CONTENT OF CANOLA PLANTS SUPPLIED WITH UREA AND AMMONIUM NITRATE..... | 49 |
| 17. Bybordi A. SALINITY EFFECT ON YIELD AND COMPONENT CHARACTERS IN CANOLA (<i>BRASSICA NAPUS L.</i>) CULTICARS..... | 54 |
| 18. Будаговская Н.В. ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ ПРИ КРАТКОВРЕМЕННОЙ ЗАСУХЕ..... | 59 |
| 19. Будаговская Н.В. НАРУШЕНИЕ ТРАНСПОРТА ВОДЫ В КОРНЯХ РАСТЕНИЙ КУКУРУЗЫ ПРИ ЗАСОЛЕНИИ..... | 62 |

| | |
|--|-----|
| 47. Семёнов Н.А., Муромцев Н.А., Шуравилин А.В., Балабко П.Н., Витязев В.Г., Дрокин В.Н. УРОЖАЙНОСТЬ И ПОТЕРИ ПИТАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КУЛЬТУРОЙ РАЙГРАСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДОВОГО СОСТАВА ЗАПАХАННОЙ БИОМАССЫ ПРИ ОСВОЕНИИ ЗАЛЕЖНЫХ ЗЕМЕЛЬ..... | 502 |
| 48. Скорниа В.В. ДЕКОРАТИВНАЯ КАПУСТА – НОВАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ УСЛОВИЙ БЕЛАРУСИ..... | 505 |
| 49. Тимофеев Н.П. ВЛИЯНИЕ КАЛИЙНЫХ УДОБРЕНИЙ НА РОСТ И СИНТЕЗ ЭКДИСТЕРОИДОВ В ЛЕВЗЕЕ САФЛОРОВИДНОЙ..... | 507 |
| 50. Тимофеев Н.П., Пунегов В.В., Сычев Р.Л. РОСТ, РАЗВИТИЕ И БИОСИНТЕЗ ЭКДИСТЕРОИДОВ В НАДЗЕМНЫХ ОРГАНАХ ЛЕВЗЕИ САФЛОРОВИДНОЙ ПРИ ВНЕСЕНИИ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ..... | 510 |
| 51. Трузина Л.А. ПЕРСПЕКТИВНОЕ ВОЗДЕЛЫВАНИЕ КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО ПОД ПОКРОВОМ КУКУРУЗЫ..... | 514 |
| 52. Хазнева Ф. М., Грязнов М.Ю. ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ <i>Atropa belladonna</i> L. | 516 |
| 53. Цицилин А.Н., Федина А.А., Мотина Е.А. ВЗАИМОВЛИЯНИЕ КАРДАМОНА НАСТОЯЩЕГО И ОФИОПОГОНА ЯПОНСКОГО В СОВМЕСТНЫХ ПОСАДКАХ..... | 519 |
| 54. Шамсутдинов З.Ш. РОД САКСАУЛ (HALOXYLON): ВИДОВОЙ СОСТАВ, ЭКОЛОГИЯ, ПРОДУКТИВНОСТЬ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПАСТБИЩНОМ ХОЗЯЙСТВЕ..... | 522 |
| 55. Юдина И.Н., Попова Л.Д., Бупкова М.А. ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ НА ОСНОВЕ КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО НА НИЗКОПЛОДОРОДНЫХ ПОЧВАХ..... | 525 |
| 56. Юршиа Т.П. ВЛИЯНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ РАСТЕНИЙ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ЭНДОМИКОРИЗНЫХ ГРИБОВ ПОСЕВНЫХ КУЛЬТУР..... | 528 |