

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., Ложинкова 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 ЛИСТЬЯХ РАСТЕНИЙ <i>VICIA FABA MAJOR L.</i> CV. BARTOM.....	32
11. Баранова Е.Н., Гулевич А.А., Майсурян 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