

О Т З Ы В

На автореферат диссертации Семеновой Елены Александровны «Теоретическое и экспериментальное обоснование роли адаптации сои в повышении урожайности», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство

В связи с динамичным ростом народонаселения страны во многих странах мира наблюдается острый дефицит как пищевого, так и кормового белка. Такая проблема наблюдается и в России – дефицит белка составляет около 1,4 млн. т. Соя является культурой, которая может помочь в решении данной проблемы, поэтому ей отводится важная роль в решении продовольственной безопасности страны. Россия располагает всеми необходимыми ресурсами (земельными, агроклиматическими и водными), многолетним опытом возделывания и уникальным сортовым потенциалом для увеличения производства сои. Однако расширение посевных площадей в разных зонах страны может быть затруднено вследствие отсутствия сортов, приспособленных к местным условиям и сортовой агротехники. Адаптивная интенсификация растениеводства является основой для получения высокого и стабильного урожая сои. Поэтому важно понимать механизмы адаптации и устойчивости растений к неблагоприятным воздействиям окружающей среды. Решению этих актуальных проблем и посвящена данная диссертационная работа.

Автором исследования проводились на протяжении 2003-2013 гг. в различных областях России: Амурской, Саратовской, Оренбургской и Хабаровском крае.

Новизна представленной работы состоит в оценке адаптивных свойств сои по различным параметрам при выращивании сои в контрастных агроклиматических условиях, определены механизмы антиоксидантной защиты, действующие при выращивании ее в экстремальных условиях. Установлена связь устойчивости растений сои к возбудителям болезней с изменением активности ферментов в ответ на внедрение патогенна, однако она не зависит от изначальной активности пероксидазы и каталазы в листьях сои. Выявлены формы ферментов, которые можно использовать в качестве маркеров устойчивости сои к абиотическим и биотическим факторам. Разработана система оценки адаптивных свойств сои с использованием визуальных, морфобиометрических, биохимических и статистических методов.

В диссертационной работе автор достиг цели и полностью выполнил поставленные задачи исследований: исследовал влияние неблагоприятных абиотических факторов на рост, развитие и продуктивность сои, выявил особенности антиоксидантной защиты культурной и дикорастущей сои; охарактеризовал адаптивность сортов сои, включенных в исследование;

определил особенности онтогенетической адаптации сои к условиям внешней среды по энзиматической активности; дал оценку возможности использования активности и гетерогенности ферментов для диагностики устойчивости сои к абиотическим и биотическим факторам; разработал систему оценки адаптивных свойств сои; определил экономическую эффективность выращивания сортов сои в различных агроклиматических условиях.

Результаты исследований прошли апробацию на различных семинарах, научно-практических конференциях, в т.ч. и международных, координационных совещаниях зоны Дальнего Востока и Сибири. По этой теме опубликовано 50 работ, 21 из которых в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ и 1 монография.

А в целом работа диссертантом выполнена на высоком научно-методическом уровне, имеет обоснованные выводы и конкретные практические рекомендации для производства.

На основании данных, изложенных в автореферате, можно заключить, что диссертационная работа Семеновой Елены Александровны актуальна, отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Заведующий кафедрой
почвоведения и мелиорации,
д.с.-х.н., доцент

Александр Александрович Титков

Старший преподаватель
кафедры растениеводства, к.с.-х.н.

Виктор Викторович Бритвин

295492, Республика Крым, г. Симферополь,
пос. Аграрное, Академия биоресурсов
и природопользования
(структурное подразделение)
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
Тел.: +7 (3652) 26-37-52; 22-72-67
Факс: +7 (3652) 54-09-66
E-mail: dokument_120@mail.ru
www: abip.cfuv.ru

Подписи Титкова А.А. и Бритвина В.В. заверяю:

Директор Академии биоресурсов
и природопользования



О.В. Донец