

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

### ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «САХАЛИНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

ИНН 6510003056/650101001 Управление Федерального казначейства по Сахалинской области (ФГБНУ СахНИИСХ л. сч. 20616У00190), р/с 40102810845370000053, БИК 016401800 ГРКЦ ГУ Банка России по Сахалинской области

693022, г. Южно-Сахалинск, пл. р-н Новоалександровск, пер. Горького, 22  
факс/тел. (4242) 796-383 E-mail: sakhnii\_sakhalin@mail.ru

---

На №

от 06.1.2021 г. № 137

В диссертационный совет 37.2.005.01  
ФГБОУ ВО «Камчатский государственный  
технический университет»

#### ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Михайловой Марии Павловны по теме «Повышение устойчивости сортов сои к воздействию неблагоприятных факторов за счет использования биологически активных веществ в условиях Приамурья», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. – Экология

Сельскохозяйственное производство Дальнего Востока развивается в сложных природно-климатических условиях, тем не менее, площади посевов сои, одной из теплолюбивых культур, составляют 70 % от общего объема в России.

Амурская область – самый северный район возделывания сои. Несмотря на созданное селекционерами области многообразие сортов этой культуры, обладающих высокой потенциальной урожайностью и определенной комплексной устойчивостью к отрицательным биотическим и абиотическим факторам внешней среды, до сих пор существует ряд проблем в защите растений сои в определенных условиях возделывания. В частности,

это проявление гербицидного стресса растениями сои, которое сопровождается замедлением метаболических процессов, изменениями в обмене веществ и дополнительными затратами энергии на преодоление негативных факторов среды в ущерб формированию урожая.

С целью повышения устойчивости сортов сои к неблагоприятным условиям среды и антропогенным факторам, а также максимального использования потенциальных возможностей культуры актуальным является разработка дополнительных приемов получения семян с высокими посевными и урожайными качествами на основе использования биологически активных веществ, их влияния на удельную активность фермента пероксидазы как маркера устойчивости.

Научная новизна исследований состоит в том, что впервые в условиях Амурской области изучено влияние биологически активных веществ из лиственницы (*Larix gmelinii*) и коры березы (*Betula*) на пероксидазную активность в семенах и растениях новых сортов сои. Выявлена роль БАВ в повышении устойчивости растений сои к воздействию гербицидов при обработке семян и вегетирующих растений с использованием удельной активности фермента пероксидазы в качестве маркера. Определена урожайность и качество семян сортов сои в зависимости от условий выращивания.

Практическая значимость заключается в разработке приемов использования биологически активных веществ, позволяющих усовершенствовать элементы технологии возделывания среднеспелых сортов сои в условиях Амурской области, направленных на повышение адаптации сортов сои к отрицательному воздействию гербицидов и условий среды на растения сои, обеспечивающих увеличение урожайности на 0,6 т/га и повышение качества семян.

В результате исследований разработаны предложения производству при возделывании среднеспелых сортов сои использовать препарат ЭкстраКор, полученный путем переработки лиственницы даурской с нормой

расхода препарата 20 г/т при обработке семян и 8 г/га – при опрыскивании растений в фазу третьего тройчатого листа.

Материалы диссертации опубликованы в 24 научных работах, в том числе 1 статья проиндексирована в международной базе данных Web of Science и Scopus, 8 – в рецензируемых журналах, входящих в список ВАК; доложены на многочисленных научно-практических конференциях международного, всероссийского и межрегионального уровней.

Судя по автореферату, диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, поставленная цель и задачи исследований выполнены в полном объеме. Результаты работы получены автором лично или при его непосредственном участии в экспериментах, обработке и интерпретации полученного материала. Следует отметить высокий научный уровень исследований. Диссертация изложена в доступном для специалистов стиле, иллюстрирована и правильно оформлена.

Диссертационная работа «Повышение устойчивости сортов сои к воздействию неблагоприятных факторов за счет использования биологически активных веществ в условиях Приамурья» отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Михайлова Мария Павловна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. – Экология.

Чувилина Вера Алексеевна, кандидат сельскохозяйственных наук, заместитель директора по научной работе ФГБНУ «Сахалинский научно-исследовательский институт сельского хозяйства»



693022, г. Южно-Сахалинск, пл. р-он Новоалександровск, пер. Горького, д. 22. E-mail: [sakhnii\\_sakhalin@mail.ru](mailto:sakhnii_sakhalin@mail.ru)

Подпись В.А. Чувилиной заверяю, главный специалист по кадрам ФГБНУ СахНИИСХ Шагиева М.Р.

