

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ



ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский
институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова

ТЕХНОЛОГИЯ

комплексного применения регулятора роста
с включением серебра в наноконцентрациях
со средствами защиты растений на сое



Москва ВНИИА 2016

для
сельскохозяйственных
товаропроизводителей

ВВЕДЕНИЕ

Соя - ценнейшая белково-масличная культура. По количеству и качеству содержащихся в соевом зерне полезных веществ ей нет равных среди всех полевых сельскохозяйственных культур. Высокое (содержание в зерне полноценного по аминокислотному составу, растворимости и усвояемости белка до 45-48 %) и высококачественного по жирно-кислотному составу масла (до 25%) определяют её широкое распространение [14]. Не случайно производство соевого зерна в мире стабильно ежегодно возрастает, в настоящее время эта культура по валовым сборам вышла на 4 место среди полевых культур после пшеницы, риса и кукурузы. И в нашей стране соя становится высокодоходной культурой, приближаясь по экономической эффективности к подсолнечнику и сахарной свекле. Наряду с традиционными регионами возделывания сои: Дальневосточным, Северо-Кавказским, Поволжьем, ЦЧО, югом Предуралья и Западной Сибирью имеются большие перспективы развития этой культуры в более северные регионы России: Московская, Тверская, Рязанская, Калужская, Смоленская, Ивановская, Владимирская, Ярославская, Костромская области. С учетом изменяющихся условий вегетационного периода требуется разработка эффективных приемов снижения отрицательного действия стрессовых факторов и фитопатогенных микроорганизмов, потери урожая зерна сои от которых достигают 30-40% [6, 16].

Одним из приемов стабилизации высокого уровня продуктивности и качества продукции сои является использование регуляторов роста растений нового поколения с антибактериальными и фунгипротекторными свойствами. Такие регуляторы роста стимулируют биосинтетические процессы и оказывают действие на белок, синтезирующий листовой аппарат, способствуют повышению температурного порога коагуляции белков цитоплазмы, оптимизируют формирование и функционирование аппарата фотосинтеза, стабилизируют величину листовой поверхности и интенсив-

ность фотосинтеза, тем самым способствуют устойчивости ко многим вредоносным заболеваниям и неблагоприятным факторам внешней среды [11]. Регуляторы роста нового поколения воздействуют на возбудителей болезней через индукцию иммунитета растений, а также оказывают непосредственно фунгитоксическое действие, поэтому уменьшение дозы фунгицида при протравливании семян с добавлением таких регуляторов роста удешевляет предпосевную обработку при сохранении эффективности, усиливает «стартовое» развитие растений, нейтрализует частично токсический эффект фунгицидов, усиливает устойчивость проростков к действию неблагоприятных факторов окружающей среды. Однако только предпосевной обработки семян для проявления антистрессового действия регуляторов роста в течение вегетации при неблагоприятных условиях выращивания бывает недостаточно, поэтому повторные обработки такими препаратами в течение вегетации – существенный способ дополнительного повышения урожайности и для такой важных для нашего сельского хозяйства культуры как соя [4, 9, 10].

Целью данной технологии является пополнение агрономических знаний работников АПК, необходимых для успешного развития соеводства.