

Приоритетным направлением работы отдела модернизации технических средств и технологии полива согласно государственному заданию МСХ РФ являлось разработка новой электрифицированной дождевальной машины ферменной конструкции кругового действия с полиэтиленовым трубопроводом Волга-ФК1.



Монтаж пролета опытного образца ДМ ферменной конструкции

Департаментом мелиорации 18.08.2016 проведено выездное рабочее совещание, было посвящено вопросам разработки новой отечественной дождевальной техники. Директор Департамента мелиорации Жуков Валерий Алексеевич с рабочим визитом посетил ФГБНУ «ВолжНИИГиМ», где в полевых условиях был продемонстрирован опытный образец дождевальной машины ферменной конструкции с полиэтиленом трубопроводом, представлены ее технические характеристики.



Контроль выполнения государственного задания директором Департамента мелиорации Жуковым В.А.

В середине сентября на полях опытного хозяйства института совместно с представителями ФГУ «Поволжская МИС» успешно прошли испытания новой разработки.

На испытаниях был представлен опытный образец трехпорной машины длиной 149 м, в том числе длина консольной части – 16 м. Радиус захвата дождем при поливе концевой секторной насадкой с плоским отражателем составил 156 м, что соответствует площади полива данной модификации машины – 7,7 га. Расход воды при рабочем напоре 0,35...0,55 МПа составляет 23...30 л/с. Расстояние от поверхности земли до трубопровода – 2,7 м.



*Определение расхода воды
ДМ «Волга-ФК1»
(испытания)*



*Определение равномерности полива
ДМ «Волга-ФК1»
(испытания)*



ДМ «Волга-ФК1» в работе.

Отделом оросительных систем и гидротехнических сооружений завершены работы по подготовке отчетных документов выполнения научно-исследовательских работ согласно государственному заданию МСХ РФ.

Сотрудниками отдела проведена техническая и технологическая оценка потенциально опасных мелиоративных объектов Саратовской области, находящихся в федеральной собственности и разработаны рекомендации для предотвращения аварийных ситуаций на гидротехнических сооружениях мелиоративного назначения.



Обследование и техническая оценка потенциально опасных мелиоративных объектов Саратовской области

В отчетном году отделом подготовлены методические рекомендации по проектированию локальных орошаемых участков на местном стоке с использованием отечественных модернизированных низконапорных дождевальных машин на примере ООО ФХ «Деметра» Новобурасского района Саратовской области.

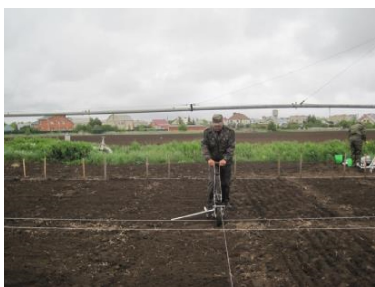


*Полевые исследования на объекте в Новобурасском районе
Саратовской области*

В целях импортозамещения отделом комплексной мелиорации и экологии проводились исследования по совершенствованию технологии возделывания и оптимизации сортового состава сои из различных регионов России и Зарубежья применительно к сухостепной зоне Поволжья на орошении.

Полевые опыты были заложены на орошаемых землях в ОПХ ФГБНУ «ВолжНИИГиМ».

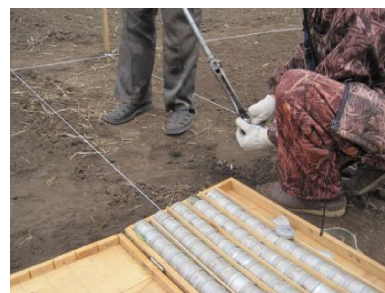
Работа в 2016 году выполнялась с использованием наиболее засухоустойчивых сортов с оптимальными сроками созревания, что актуально в условиях потепления климата.



Посев сои на опытном участке сеялкой точного высева 1001 – В



Семена районированных и перспективных сортов сои



Отбор почвенных проб на влажность в день посева, 18.05.2016 г.



Подсчет густоты стояния растений сои по сортам. Фаза развития 3 – 5 настоящих листа, 10.06. 2016 г.



Определение высоты, растений сои по сортам в фазу цветения, 5.07.2016 г.



Районированный перспективный сорт сои Соер – 7 в фазу полной спелости.



Отбор сои для определения биологического урожая.



Анализ биологического урожая производственных посевов сои сорта Бара.



Анализ биологического урожая сортов сои в полевых условиях

На основе многолетних данных по изменению климата, анализа агробиохимических, морфологических, биометрических параметров, а так же с учетом многолетних полевых опытов подготовлены методические рекомендации по возделыванию районированных, перспективных сортов сои на основе усовершенствованной ресурсосберегающей технологии на орошаемых землях в сухостепной зоне Поволжского региона.

Ученые института в рамках заключенных договоров о сотрудничестве с «Приморский НИИСХ» г. Уссурийск, «ВНИИ масличных культур» г. Краснодар, ВНИИ сои г. Благовещенск, «Рязанский НИИСХ», «Самарский НИИСХ», Белгородский ГАУ, ООО «Соя-Север Ко» Республика Беларусь, «Ершовская ОСОЗ НИИСХ Юго-Востока», «Чувашский НИИСХ» и др. обменивались результатами полученными в ходе научно-исследовательских работ и лабораторных агрохимических анализов, выступали с докладами на конференциях.



III Всероссийская конференция «Перспективы развития отечественной селекции, семеноводства и технологий возделывания сои в условиях импортозамещения», 2-5 августа 2016 г., ФГБНУ «ВНИИ масличных культур им. В.С. Пустовойта» г. Краснодар.

В целях научно-технического и нормативно-методического обеспечения Федеральной целевой программы «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России на 2014 – 2020 годы» сотрудниками отдела в отчетном году разработаны научно-обоснованные методы поддержания экологической устойчивости орошаемых агроценозов и методические указания по улучшению экологической ситуации орошаемых агроландшафтов сухостепной зоны Поволжья и прилегающих к ним территорий с учетом прогнозируемого изменения климата (потепление) в современных условиях сельскохозяйственного производства». Работа выполнена на основе научных публикаций и методических указаний ведущих ученых-мелиораторов ВНИИГиМа, МГУ, Почвенного института, а также материалов многолетних исследований, проведенных в Волжском НИИ гидротехники и мелиорации.

Все разработки института востребованы производством и направлены на повышение эффективности использования оросительной сети, дождевальной техники, повышение плодородия орошаемых земель, продуктивности орошаемых культур.