



**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕ-СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**АССОЦИАЦИЯ “ПРЕДПРИЯТИЙ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВИДОВ
ТОПЛИВА И ЭНЕРГИИ”**



TIQXMMI
Тошкент Ирригация ва Қишлоқ Хўжалигини
Механизациялаш Муҳандислари Институтини

**ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ
ИНЖЕНЕРОВ ИРРИГАЦИИ И
МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА**



**“AGROSANOAT TARMOQLARIDA ELEKTR ENERGIYASIDAN
FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH MUAMMOLARI”
MAVZUSIDAGI HALQARO ILMIIY-AMALIY ANJUMANI MATERIALLARI**

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ «ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В ОТРАСЛЯХ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА»**

**COLLEKTION OF REPORTS INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE "PROBLEMS OF IMPROVING EFFICIENCY OF
ELECTRICAL ENERGY USE IN AGRICULTURAL INDUSTRY"**

I часть

28 ноябрь 2018 год

78	Юсубалиев А., Курбонбоев Т.О., Набиев С.Х. Повышение качества посевного материала электросортировкой хлопка-сырца.	298
79	Юсупов Д.Т., Маркаев Н. М., Тошпулатов А.Р., Бозорбоев Б.К. Математическая модель для определения пробивного напряжения очищенных трансформаторных масел с использованием фильтра.	302
80	Юсупов Д.Т. Очистка трансформаторного масла с использованием энергосберегающей технологии.	304
81	Юсупов Т.А, Юсупова Ф. Т, Абдумаликова З.И. Қишлоқ хўжалиги корхоналарида энергетика текширувларини ўтказиш.	307
82	Xurramov I. Abduraxmonova Sh. Volfram ishlab chiqarish.	308
83	Юсупов Ш.Б., Байзаков Т.М., Бозоров Э.О. Значение электрических методов обработки против заболеваний миндаля.	311
84	Юсубалиев А., Пиримов О.Ж., Курбонбоев Т.О., Рахимов Ж.Ж. Пахта хом ашёсига дастлабки ишлов берувчи курилма.	314
85	Муртазева Г., Абдулхамидов Ж. Электр токининг инсон организмига таъсири ва химояланиш усуллари.	317

2-SHO'BA	2-СЕКЦИЯ.	SECTION 2.
ENERGIYA TA'MINOTI, QAYTA TIKLANUVCHAN ENERGIYA MANBALARI VA ULARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH.	ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЕ, ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ И ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	ENERGY SUPPLY, RENEWABLE SOURCES OF ENERGY AND IMPROVED EFFICIENCY OF THEIR USE

1	Захидов Р.А., Анарбаев А.И., Мухтаров Ф.Х. Бердышев А.С. Вопросы внедрения распределенной генерации на основе солнечных и ветровых источников энергии в энергосистему.	319
2	Кешуов С. А., Байсенова Г. С., Молдыбаева Н. И. Обоснование исходных данных и функциональный анализ систем автономного электроснабжения на основе ВИЭ для синтеза их оптимальной структуры.	325
3	Ахмедов О.Т. Толипов Ж.Н. Абдусаматова Ф.Ф. Фавкулотда вазиятларда электр энергетика объектларининг барқарор фаолиятини таъминлаш муаммолари.	331
4	Қодиров Д.Б., Абдунабиев Ж.И. Қуёш панелларни хонадонда фойдаланганда самарадорлиги.	335
5	Махсудов В. Г., Эрметов Э.Я., Норбутаева М.К. Солнечная энергия и ее использование.	338
6	Немадалиева Ф.М., Тожибоева М.Д. Анализ и методы использования геотермальной энергии в Узбекистане и в мире.	341
7	Сытдыков О. Р., Мирзабаев А.М., Махкамов Т.А., Мирзабеков Ш., Махкамова М.А. Развитие солнечных технологий для электроснабжения удалённых сельскохозяйственных объектов.	345
8	Адылов Я.Т., Назаров О.А. Электромагнитные помехи в сетях 6-10кВ питающих насосные станции. Анализ причин их возникновения.	349
9	Ишназаров О, Султонов С.С. Насос станция мисолида электр энергия истеъмоли тахлили ва оптималлаштириш.	353
10	Халиков А.А., Исматуллаев Р.Н. Миниветрогенератор.	357
11	Алимходжаев К.Т., Кучкаров Н.У. Сравнительный анализ ветрогенераторов.	360
12	Баянов И. Н. Высокочастотные заградители для телефонной связи с полевым станом.	364
13	Қодиров Д.Б. Рахматов А. Д. Проблемы комплексного использования возобновляемых источников энергии.	367
14	Taslimov A.D., Optimization of complex parameters of urban distributive electric networks.	371
15	Ишназаров О. Х., Толипов Ж.Н., Ахмедов О.Т., Модель прогнозирования потребления электрической энергии при стохастической нагрузке.	376
16	Мирзаахмедов Д.М., Султанов М.Б. Решение задач оптимизации потребности энергетических ресурсов в предприятиях нефтегазовой отрасли.	378

ЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ ПРОТИВ ЗАБОЛЕВАНИЙ МИНДАЛЯ

Байзаков Т.М.-доцент, Бозоров Э.О.-старший преподаватель, Юсупов Ш.Б. ассистент
Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства

Аннотация

В статье приводятся данные предварительного исследования электрического метода борьбы против болезней миндаля-нематодой

Ключевые слова: нематода, электрообработка, ультрафиолетовая обработка, электростимулятор.

БОДОМ КАСАЛЛИКЛАРИГА ҚАРШИ ЭЛЕКТР ИШЛОВ БЕРИШ УСУЛЛАРИНИНГ АХАМИЯТИ

Аннотация

Мақолада бодом касалликлари-нематодага қарши электр ишлов бериш усуллари тадқиқот этиши натижалари келтирилган.

Калит сўзлар: нематода, электр ишлов бериш, ультрабинафша ишлов бериш, электравжлантургич.

THE IMPORTANCE OF ELECTRICAL METHODS OF TREATMENT AGAINST DISEASES OF THE ALMOND

Annotation

The article presents the data of a preliminary study of the electric method for the fight against almond-nematode diseases.

Key words: nematode, electrotreatment, ultraviolet treatment, electrostimulator.

Площадь садов в республике в 1991-2017 годах составлял от 138,6 тыс. гектаров 272,7 тыс. гектара, а с 2010 года в Республике созданы интенсивные сады на площади свыше 50 тыс. гектаров. Расширение садоводческих площадей за последние годы, в частности, в связи созданием интенсивных садов обязывает отдельного научно обоснованного подхода к проведению мероприятий по борьбе с болезнями и вредителями деревьев, в целях сохранения урожая фруктов в садоводстве. Для этого необходимо посадить высококачественные, устойчивых к вредителям и болезням сортов, своевременно проводить агротехнические мероприятия по борьбе с вредными организмов.

Растение миндаль (*Prunus dulcis*) – представляет собой небольшое дерево или кустарник подрода Миндаль рода Слива семейства Розовые. Подрод объединяет около 40 видов миндаля, но в культуре чаще выращивают миндаль обыкновенный. Несмотря на то, что миндаль считают орехом, на самом деле он является косточковым плодом. Дерево миндаль происходит из Средиземноморья и Средней Азии – оно появилось в этих районах задолго до нашей эры. Сегодня миндаль, кроме Средней Азии и Средиземноморья, произрастает в Калифорнии, Китае, Западном Тянь-Шане, в Крыму, на Кавказе, в виноградниках Словакии, в Чехии и Южной Моравии. Предпочитает миндальное дерево щебнистые и каменистые склоны с богатой кальцием почвой на высоте от 800 до 1600 м над уровнем моря, хотя в Израиле оно растет намного ниже. Располагается миндаль в природе небольшими группами по 3-4 деревца или куста на расстоянии от 5 до 7 метров друг от друга.

Дерево миндаль достигает в высоту 4-6 м, а кустарник миндаль 2-3 м. Корневище миндаля имеет не более пяти скелетных корней, которые проникают на достаточную глубину, чтобы растение не страдало от засухи. Размножение: окулировкой, порослью, отводками, иногда – семенами (косточками).

Миндаль начинает давать плоды с четырех-пяти лет, полное плодоношение наступает на десятый-двенадцатый год, и плодоносит дерево от 30 до 50 лет. При хорошем уходе миндальное дерево может расти в вашем саду от 50 до 80, а некоторые экземпляры могут жить до 130 лет.

Миндаль обыкновенный имеет две разновидности – горький миндаль, растущий в природе, и сладкий миндаль, выращиваемый в культуре. Миндаль – растение, требующее перекрестного опыления, и для того, чтобы он начал давать плоды, в непосредственной близости от него должно расти еще не менее трех миндальных сортов-опылителей, срок цветения которых совпадает. Кроме замечательно вкусных плодов, ценность миндаля представляют его декоративные качества. Миндаль – прекрасный медонос, источающий во время цветения волшебный аромат. Поскольку миндаль опыляется главным образом пчелами, лучше всего он плодоносит, если на участке или где-то недалеко от него расположены 3-4 улья. Орех миндаль является родственником таких плодовых деревьев, как яблоня, груша, слива, абрикос, алыча, персик, арония, рябина, шиповник, боярышник, айва и других известных в культуре представителей семейства розовых. Убирают миндаль, когда его наружная зеленая оболочка потемнеет и начнет легко отделяться от ядра. Собранные плоды очищают от кожуры и раскладывают в один слой для просушки, после чего хранят в тканевых мешках. Вредители: паутиные клещи, миндальные семяеды, сливовые плодожорки, тля, сливовые короеды-заболонники и листовертки. Болезни: церкоспороз, ржавчина, монилиоз, серая гниль (ботритис), парша, клястероспориоз (дырчатая пятнистость).

Болезни миндаля Болезни миндаля поражают растение в случаях, когда нарушается агротехника культуры или оно ослаблено неправильным или несвоевременным уходом. Чаще всего миндаль страдает от парши, церкоспороза, ржавчины, монилиоза, серой гнили и клястероспориоза. Церкоспороз – эта грибковая болезнь чаще всего поражает листья миндаля, но если болезнь прогрессирует, пострадать могут также черешки и побеги растения. Первые признаки болезни можно обнаружить в июне – на листьях появляются округлые красно-бурые пятна диаметром от 2 до 4 мм, а в условиях повышенной влажности на них образуется сероватый налет. Со временем в центре пятен листовая ткань высыхает и выпадает, растению приходится отрачивать новые листья, на что расходуется много сил, и это негативно сказывается на развитии плодов. В качестве борьбы с болезнью, как только обнаружатся первые ее симптомы, проводят обработку миндаля фунгицидами. Парша – это заболевание поражает не только листья, но также цветки и побеги миндаля. В качестве превентивных мер от парши можно рассматривать выращивание устойчивых к болезни сортов растения, перекопку участка после листопада, профилактическую весеннюю и осеннюю обработки миндаля бордоской жидкостью, своевременную обрезку и сжигание больных побегов и веток.

Хорошо справляются с паршой, как и с другими грибковыми заболеваниями, препараты из категории фунгицидов. Ржавчина – эта болезнь проявляется небольшими рыжими пятнами на верхней стороне листовой пластины, а на нижней стороне листьев образуются коричневатые подушечки. Пятна разрастаются, сливаются, от чего листья сохнут и преждевременно опадают. В качестве борьбы с ржавчиной используют обработку миндаля водной коллоидной суспензией серы. В качестве превентивной меры необходимо осенью убирать с участка растительные остатки и перекапывать грунт. Монилиоз – возбудитель этого заболевания проникает через пестик цветка и поражает молодые побеги, листья и цветки миндаля. Избавиться от монилиоза можно своевременной обработкой миндаля фунгицидами – например, Хорусом. Клястероспориоз, или дырчатая пятнистость, поражает все косточковые культуры. Не является исключением и миндаль. Способствует появлению и быстрому развитию болезни теплая дождливая погода. Болезнь поражает листья, цветки, побеги и плоды, однако типичные признаки клястероспориоза появляются прежде всего на листьях миндаля – мелкие пятна красно-бурого, малинового или красно-фиолетового оттенка. Они постепенно увеличиваются в размерах, сливаются, а ткань в их центре отмирает, светлеет и выпадает.

Отличительной чертой заболевания является явно выраженная темная кайма вокруг пятен, позволяющая не путать клястероспориоз с другими заболеваниями. При сильном поражении из коры поврежденных побегов начинает течь камедь. Для борьбы с заболеванием используют обработку миндаля препаратами Хорус, Купроксат, Скор, Топаз или Вектра, опрыскивая растение первый раз в начале цветения, второй раз после цветения, потом через две недели после второй обработки. Серая гниль, или ботритис, проявляется образованием на листьях и побегах бурых, быстро увеличивающихся в размерах пятен.

В условиях повышенной влажности воздуха растение покрывает серый пушистый налет, состоящий из спор грибка. Этот налет разносится ветром, и серой гнилью заражаются соседние растения. Для борьбы с этим грибковым заболеванием используют такие фунгициды, как Топаз, Чемпион, Купроксат, Оксихом. Чтобы избежать заражения серой гнилью, старайтесь не создавать слишком плотных посадок и избегать попадания на листья удобрений с повышенной концентрацией азота. При появлении симптомов болезни необходимо вырезать пораженные участки, после чего обработать миндаль одним из указанных препаратов. Можно использовать обмазку пораженных участков, разведя в ведре воды 30-40 г фунгицида Ровраль и 300-400 г клея КМЦ.

Корневая система миндаля подвергается прилипанию грибковых болезней, т.е. оккупируется нематодами. Расположившись и набухаясь, в путях прохождения питательных узлов корня, нематоды уничтожают дерево, особенно молодые саженцы.

Совместно с учеными Научно-исследовательского института Защиты растений (И.Дусманов-старший научный сотрудник, заведующий лабораторией, к.ф.н. и докторант Х.Шукуров) в фермерском хозяйстве «Саг Агро Жаркўрғон» Джаркурганском районе Сурхандарьинской области были проведены предварительные опыты по электрической обработке корневой системы миндаля, в целях борьб против болезней нематоды.



Рис 1. Момент проведения опытов в фермерском хозяйстве Джаркурганского района



Рис -2. Электрообработка саженцев миндаля

К электрообработке подверглись молодые саженцы двухгодичного возраста (в количестве 15 деревьев). Напряжение высоковольтного источника выбиралось исходя из предварительного опыта обработки корневых систем помидора и огурцов в тепличных условиях, подверженным болезням нематоды. Для 1-го варианта: напряжение 3000 В, время обработки 3 секунда, дополнительно саженцы подверглись к ультрафиолетовой обработке (УФО)

электростимулятором (рис-1) в течение 15 секунд. В переносном электростимуляторе установлены две бактерицидные лампы ультрафиолетового излучения с длиной волны 254 нанометра.

На втором варианте напряжение повысили до 5000 В, плюс УФО в течение 15 секунд. В третьем и четвертом вариантах напряжение соответственно 4000 В и 6000 В, обработка саженцев без УФО. В пятом варианте напряжение довели до 7000 В.

Результаты опытов (по наблюдению специалистов фермерского хозяйства) дали положительный результат в первых четырех опытах, где нематода полностью погибла. Пятый вариант неприемлем, потому что здесь высохла саженец из-за протекания тока большой силы.

Необходимо в следующем году весной и осенью повторить опыты

Электростимулятор разработан в АО «ВМКБ-Agromash», которое по заказу изготавливает их в стационарном и полевом вариантах с навеской на тракторы.

Список использованных источников

Норбеков О. Мева ва узумчиликни илмий асосда ривожлантириш истиқболлари муҳокама этилиди. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. № 10, 2018, 10-бет.

Штернис М.В., Джалилов У., Андреева И.В. Томилова О.Г. Биологическая защита растений.-М.: "Колос". 2004.-с 101.

УДК: 633.511

ПАХТА ХОМ АШЁСИГА ДАСТЛАБКИ ИШЛОВ БЕРУВЧИ КУРИЛМА

А. Юсубалиев – т.ф.д., профессор, О.Ж. Пиримов – т.ф.н., докторант, Т.О. Курбонбоев – докторант, Ж.Ж. Рахимов - ассистент

Аннотация

Мақолада дастлабки пахта хом ашёсини сифат кўрсаткичларидан катъий назар экин материалнинг юқори сифатини таъминлайдиган электр технологиясини ишлаб чиқиш учун олиб борилган илмий тадқиқот ишлари ва натижалари тўғрисида маълумотлар келтирилган.

УСТРОЙСТВА ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКА ХЛОПКА СЫРЦА

Аннотация

В статье приведена информация о результатах исследований и результатах развития электротехники, которая обеспечивает первоклассное хлопковое сырье высокого качества независимо от качества.

DEVICE FOR PRIMARY RAW COTTON PROCESSING

Annotation

The article provides information on the results of research and the results of the development of electrical engineering, which provides high-quality cotton raw materials of high quality regardless of quality.

Маълумки, республикамиз ғўза экин майдони бўйича дунё мамлакатлари орасида олтинчи ўринни (1,2-1,3 млн. га), пахта толасининг экспорти бўйича бешинчи ўринни (0,5-0,8 млн. тонна) эгаллаб келмоқда. Бунинг асосий омили пахта етиштирувчи ҳудудларда дехконларимиз, селекционер олимларимиз ва агрономларимиз ўз касбларининг етук кадрлари бўлишлари билан бирга пахта хом ашёсининг доимий сифат назорати етарли даражада йўлга қўйилганлигидир.

Президентимиз 2017 йилнинг 28 ноябрь куни «Пахтачилик тармоғини бошқариш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарор қабул қилди. Ушбу қарорда пахтачилик тармоғидаги мавжуд ҳақиқий аҳволнинг ҳар тарафлама таҳлили билан бир қаторда ишлаб чиқариш жараёнларини тезкор янгилаш ва модернизация қилиш ҳамда илғор технологияларни жорий этиш кўрсатилган[1].

Пахтачиликда юқори ҳосил олишнинг асосий омилларидан бири - бу экиладиган уруғлик чигит сифатининг юқори бўлишидир. Юқори сифатли уруғлик пахта ҳосилдорлигини оширувчи