

АГРОКРЫМ

28
апреля
2020 г.
№15
(163)



В Минсельхозе РФ

ДЖАМБУЛАТ ХАТУОВ: ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ПОСЕВОВ — УВЕЛИЧЕНИЕ ДОЛИ СЕМЯН ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ

Первый заместитель Министра сельского хозяйства РФ Джамбулат Хатуов провёл совещание, посвящённое развитию отрасли семеноводства в условиях пандемии коронавирусной инфекции. Участие в мероприятии приняли руководители региональных органов управления АПК, представители Минобрнауки РФ, Госсорткомиссии, Россельхозцентра, научного сообщества, компаний производителей.

Открывая совещание, Джамбулат Хатуов подчеркнул, что российские аграрии, находясь в зоне риска в связи с эпидемией коронавируса, продолжают стабильно работать и обеспечивать продовольственную безопасность страны. Посевная кампания проводится в штатном режиме. Субъекты страны выполняют рекомендации Минсельхоза России по оптимизации посевов под сахарной свеклой, при этом увеличивают долю семян отечественной селекции. Среди регионов-лидеров по данному показателю: Белгородская, Воронежская, Орловская, Рязанская области и Ставропольский край.

Для популяризации отечественной селекции и проведения сравнительного анализа продуктивности российских гибридов сахарной свёклы, а также кукурузы и подсолнечника регионам необходимо закладывать демонстрационные посевы, контролируя технологию выращивания. Полученные результаты будут систематизированы для дальнейшего прогноза при посеве под урожай 2021 года, — заявил Первый замминистра.

Участники также обсудили повышение качества используемого отечественного семенного материала, его районирование и научное сопровождение. Кроме того, была рассмотрена динамика приобретения семян и гибридов российской селекции, а также прогнозная площадь их посева под урожай 2021 года. По словам Джамбулата Хатуова, государство оказывает значительную поддержку элитному семеноводству, что способствует увеличению площади, занятой сортовыми посевами, и повышению качества производимого семенного материала.

АЛЕКСАНДР СПИРИДОНОВ: МЫ ПРОДОЛЖАЕМ ФОРМИРОВАТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ И ЭФФЕКТИВНУЮ КОМАНДУ ГОСКОМРЕГИСТРА РК

За первый квартал 2020 года на работу в комитет были приняты 25 специалистов.

В Государственном комитете по государственной регистрации и кадастру Республики Крым продолжается работа по формированию профессиональной и эффективной команды ведомства. Об этом сообщил председатель Госкомрегистра Александр Спиридонов.

В целом с начала текущего года на государственную гражданскую службу в орган регистрации прав были приняты 25 человек: 16 специалистов — в центральный аппарат комитета, и 9 — в территориальные управления и отделы.

За добросовестный труд и высокий профессионализм наградами от руководства Республики Крым отмечены семь специалистов ведомства, а председатель Госкомрегистра Александр Спиридонов был удостоен звания «Заслуженный юрист Республики Крым».

Кроме того, по итогам анализа работы комитета в прошлом году, в первом квартале 2020 года были приняты кадровые решения о переводе, повышении и увольнении ряда сотрудников ведомства. Так, внутреннее перемещение с одних должностей на другие коснулось 38 человек. Контракт был расторгнут с 40 служащими, половина из которых трудилась в территориальных подразделениях Госкомрегистра.

— Из-за развитой системы Многофункциональных центров в Республике Крым снята социальная напряженность в вопросах подачи документов для регистрации прав и кадастрового учета недвижимости, мы всё больше переходим на бесконтактные формы работы с гражданами. Подготовлено и уже утверждено новое штатное расписание Госкомрегистра. Планируется реорганизовать отделы приема-выдачи документов в секторы по взаимодействию с заявителями, создать подразделения по передаче данных в налоговые органы, а также сделать самостоятельным отдел контроля качества исполнения полномочий. Кроме того, будет увеличено количество сотрудников отдела государственной кадастровой оценки объектов недвижимости, — рассказал Александр Спиридонов.

Как сообщил глава ведомства, в настоящее время штат комитета укомплектован на 91%.

Пресс-служба Госкомрегистра РК.

Вести с полей

ЧТО ПРОИСХОДИТ НА ПОЛЯХ СЕЛА КЛЕПИНИНО СЕГОДНЯ?

Сельское хозяйство прямо или косвенно связано со всеми секторами экономики и социальной поддержки населения любого государства. Нынешний год подготовил аграриям множество «сюрпризов», с последствиями которых они вынуждены считаться при планировании дальнейшей работы на своих полях. Погодные условия посевной кампании под урожай 2020 года испытывали сельхозтоваропроизводителей и засухой, которая не дала получить дружные и своевременные всходы озимых зерновых, и весенними заморозками, достигавшими в отдельных районах до -8°C в воздухе и до -10°C на поверхности почвы, нанесшими вред посевам, и отсутствием продуктивных осадков в весенний период, а также типичными для Крыма ветрами и высокими температурами воздуха.

Еще одним вызовом стали карантинные меры, принятые в связи со вспышкой коронавирусной инфекции COVID-19. Но известно, что стабильность продовольственного рынка полуострова напрямую зависит от сельхозпроизводителей. По-



жим работы так, чтобы была возможность выйти в поля для выполнения необходимых операций, не подвергая опасности здоровье сотрудников.

На сегодняшний день на полях отделения полевых культур проводится ряд плановых агротехнических операций. Борьба с сорной растительностью является одним из важных мероприятий по повышению урожайности сельскохозяйственных культур. На разных культурах по-разному

С ней тоже борются химическими средствами, применяя соответствующий инсектицид. Опрыскиванием полей под руководством Кожемякина В.И., агронома по защите растений, занимаются: Гордовенко С.А., Сергеев М.С., Семенов Л.Н., Качанов А.А. Еще апрель — пора, когда сроки для сева подсолнечника — оптимальные: 70 га подсолнечника сорта Меркурий планируется высеять на продовольственные цели. Механизатор Провоторов А.Н. занят на посеве этой культуры. В структуре посевных площадей отделения полевых культур до 20% занимают пары, которые тоже нуждаются во внимании агрономов и механизаторов. Главные задачи при обработке паров — уничтожение сорных растений, накопление влаги и доступных для растений питательных веществ, предупреждение развития эрозии почвы. Механической обработкой паров занимаются — Давыдок А.Н., Урлапов С.М и Юрчук Ю.И.

Не менее оживленно и на опытных участках. 22 апреля в экологическом сортоиспытании были высеяны гибриды и сорта подсолнечника отечественной селекции, а 24 апреля — заложены опыты по экологическому испытанию сои.

И. Козак, редактор лаборатории издательской работы ФГБУН «НИИСХ Крыма».



этому деятельность предприятий, работающих в этой сфере, не была ограничена. Следует отметить, что в настоящее время весенние полевые работы в разгаре и руководство ФГБУН «НИИСХ Крыма», совместно с заведующими отделений и лабораторий, организовало ре-

решают эту проблему. На посевах эспарцета Макаренков С.Д. на технике- КРН 4.2 проводит междурядную обработку, а на посевах овса и ярового ячменя — активно применяются гербициды. На всходах льна в жаркую и сухую погоду начинает вредить льняная блошка.

УВАЖАЕМЫЕ НАШИ ЧИТАТЕЛИ!

РЕДАКЦИЯ ИНФОРМИРУЕТ ВАС О ТОМ, ЧТО УЖЕ ОТКРЫЛАСЬ ПОДПИСНАЯ КАМПАНИЯ НА ГАЗЕТУ «АГРОКРЫМ» НА ВТОРОЕ ПОЛУГОДИЕ 2020 ГОДА

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА НА II ПОЛУГОДИЕ — 353,88 руб.

ПРОСИМ ВАС ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ В БЛИЖАЙШЕМ ОТДЕЛЕНИИ ПОЧТЫ ДО СЕРЕДИНЫ ИЮНЯ ПО ИНДЕКСУ ИЗДАНИЯ — 23766

БУДЕМ РАДЫ И ДАЛЬШЕ, ДОРОГИЕ АГРАРИИ, НЕСМОТЯ НИ НА ЧТО, СВОЕВРЕМЕННО ПРЕДОСТАВЛЯТЬ ВАМ НУЖНУЮ И ПРАКТИЧНУЮ ИНФОРМАЦИЮ КРЫМСКОЙ НАУКИ.

ПРИГЛАШАЕМ ВСЕХ ПОДПИСЧИКОВ К АКТИВНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ С ГАЗЕТОЙ — AGROKRIM@LIST.RU



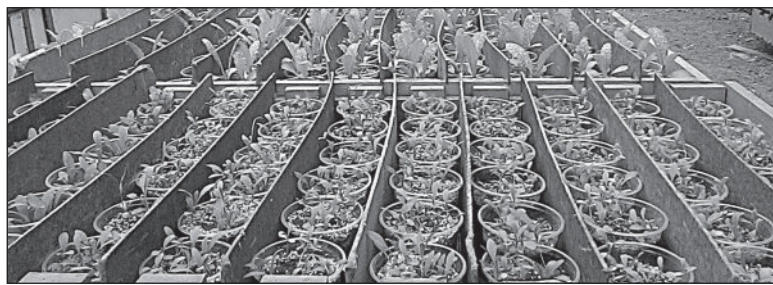
КРЫМ — УРОЖАЙ ПОВЫСЯТ МИКРООРГАНИЗМЫ!

Одна из главных задач, стоящих сегодня перед сельским хозяйством - производство достаточного количества качественных продуктов питания для населения. Однако экологические и экономические проблемы наложили свой отпечаток на продуктивность агроценозов. Пришло время сознательно пересмотреть отношение человека к земле, плодородию и его эффективному использованию.

Антропогенная нагрузка на агроэкосистемы оказывает значительное негативное влияние на экологическую ситуацию в целом, в том числе на сельскохозяйственные угодья, которые в РФ занимают 79559 тыс. га. В Крыму распаханность сельхозугодий достигает 80%. В этой ситуации важным является понимание того, что процессы, направляемые человеком в агроценозах, должны быть максимально приближены к естественным.

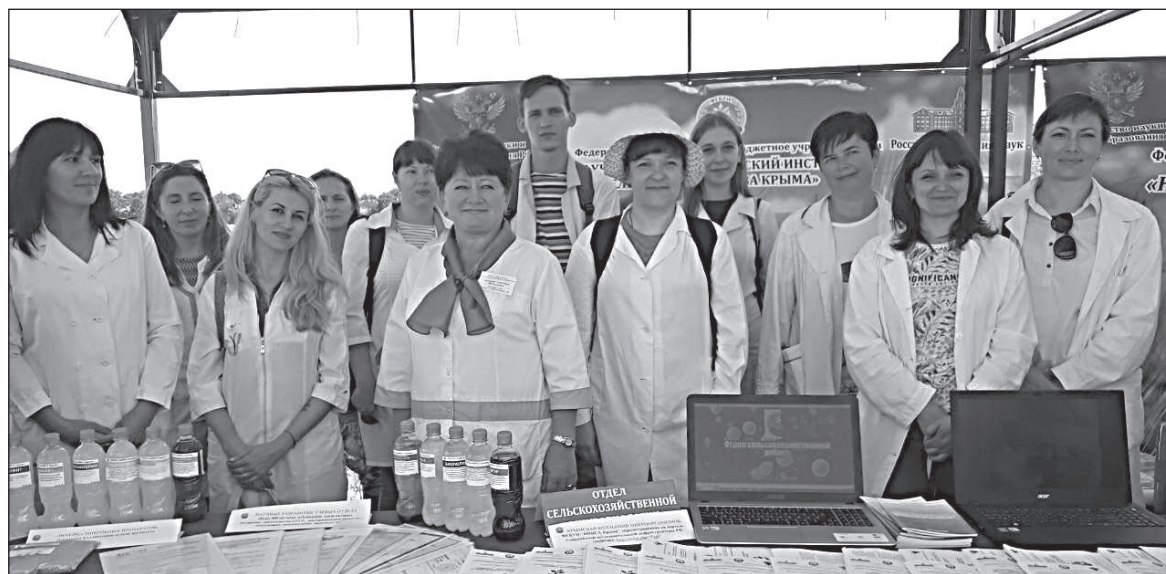
Ориентация сельского хозяйства на экологическое (биологическое) земледелие, которое предусматривает экономию энергии, сохранение и воспроизводство плодородия почвы, повышение качества продуктов питания и условий жизни людей, перспективная и единственно верная для южного региона.

Природой заложены все механизмы управления важнейшими биосферными процессами: азотфиксация, фосфатмобилизация, антагонизм микроорганизмов к фитопатогенам, синтез многими почвенными микроорганизмами биологически активных веществ, способных существенно влиять на физиологическое состояние растений и их иммунитет, вызывать эпизоотии у вредителей сельскохозяйственных культур и многое другое. Управление биологическими процессами в агроценозах возможно через интродукцию агрономически ценных штаммов микроорганизмов в ризосферу растений, что усиливает полезное или ослабляет негативное действие нежелательных для реализации их потенциала факторов.



Вегетационный опыт.

Большое значение для формирования продуктивной системы «растение-микроорганизм-почва» имеет место сельскохозяйственной культуры в севообороте. Оптимальный с микробиологической точки зрения севооборот, в котором, каждая предыдущая культура формирует качественный фон не только по питательным элементам, но и по составу микробных сообществ почвы под каждую последующую культуру. Это выражается в снятии токсичности почвы, формировании оптимального фитосанитарного фона и микробного окружения корневой системы, которое обеспечивает нормальное физиологическое состояние растения и повышение его иммунного статуса.



Коллектив отдела сельскохозяйственной микробиологии ФГБУН «НИИСХ Крыма».

Известно, что стабилизирующая основа большинства биологических систем земледелия – бобовые растения. В структуре посевных площадей России зернобобовые культуры занимают 3% (2,2 миллиона га), а научно обоснованная доля их посевных площадей должна составлять 25-40%. Благодаря способности бобовых растений вступать в симбиоз со специфическими для определенного вида или группы видов клубеньковыми бактериями они могут в благоприятных почвенно-климатических условиях усвоить за вегетацию до 125-480 кг/га азота воздуха. За счет симбиотической азотфиксации бобовые культуры формируют высокие урожаи дешевого растительного белка без применения дорогих, энергоёмких и экологически опасных минеральных азотных удобрений. После сбора урожая более 30% биологически фиксированного азота остается в пожнивных и корневых остатках, используются последующими культурами. Один из путей оптимизации условий функционирования симбиоза – инокуляция семян одновременно с ризобиями другими штаммами микроорганизмов, которые обладают способностью к фосфатмобилизации и подавлению развития фитопатогенных грибов. Не меньшее значение имеет и применение

рапса и ячменя – «Ризоэнтрин». Ассоциативные азотфиксирующие бактерии обладают стимулирующим эффектом, благодаря способности синтезировать рострегулирующие вещества (ауксины, гиббереллины, цитокинины и тому подобное) в количествах, обусловленных биорегуляторными механизмами с растением.

В этом заключается большое преимущество их перед синтетическими стимуляторами роста. В вопросе оптимизации фосфорного питания растений приобретают биопрепараты на основе микроорганизмов, способных трансформировать труднорастворимые органические и минеральные фосфаты в легкодоступные и доступные для растений формы.

Интенсификация сельского хозяйства приводит к упрощению структуры микробного сообщества и накоплению фитопатогенов в почве, поэтому интродукция в агроценозы агрономически ценных микроорганизмов – один из путей стабилизации естественного равновесия, необходимого для обеспечения оптимальных условий реализации продуктивного потенциала растений.

В системе контроля численности фитопатогенов важная роль отводится микроорганизмам, которые проявляют антагонизм к возбудителям болезней растений, однако не подавляют развитие агрономически ценных штаммов. Способность бактерий подавлять фитопатогены может быть предопределена как высокой скоростью роста и возможностью занять экологическую нишу в ризосфере, так и биосинтезом антибиотиков, и других антифунгальных метаболитов. Применение биопрепарата («Биополцид») в технологии выращивания злаковых культур способствует увеличению урожая на 10%. Биопрепараты имеют низкие цены и небольшой расход на гектар (0,1 л на гектарную норму семян), их применение в агротехнологиях дает возможность сократить дозы минеральных удобрений до стартовых (до 30 кг/га) по действующему веществу. Это позволяет снизить себестоимость продукции, повысив экономическую эффективность возделывания сельскохозяйственных культур. Уровень рентабельности при обработке микробными препаратами повышается на 6-180%, в зависимости от сельскохозяйственной культуры.

– В этом году вышел закон об органическом земледелии, который предусматривает

сохранение плодородия почвы и его воспроизводства. Кроме того, закон направлен на получение экологически чистой продукции растениеводства для дальнейшего потребления гражданами. Исследования эффективности микробных препаратов как один из путей биологизации земледелия актуальны для всей России. Наш отдел существует уже более 50 лет – это тема интересов ученых еще много лет назад. В отделе сельскохозяйственной микробиологии ФГБУН «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма» работают 32 сотрудника – доктора и кандидаты наук, научные сотрудники, микробиологи. Они активно занимаются выделением штаммов полезных микроорганизмов, изучением их свойств, разработкой технологий микробных препаратов на их основе и, конечно, вопросами эффективно применения в агроценозах, – рассказала «Научной России» кандидат биологических наук, старший научный сотрудник отдела сельскохозяйственной микробиологии Алла Якубовская.

Отдел сельскохозяйственной микробиологии (Южная опытная станция) основан в 1968 году как опорный пункт Всесоюзного научно-исследовательского института сельскохозяйственной микробиологии, директором которого был Самошкин В.И. В настоящий момент сотрудники отдела состоят в Обществе почвоведов имени В.В.

Докучаева, Обществе физиологов растений РФ, Обществе биотехнологов РФ, Обществе микробиологов Украины имени С.Н. Виноградского, которое остается полноправным членом Федерации Европейских микробиологических обществ (FEMS), Украинском обществе почвоведов и агрохимиков, ESNA (коллективное членство). В 2019 году, по данным Федеральной службы государственной статистики, зерновые и зернобобовые культуры занимали 58,8% (46774 тыс. га) от всей посевной площади. Из них пшеница 35,3% (28070 тыс. га), соя – 3,8% (3039 тыс. га), горох 1,6% (1435 тыс. га). Соя относится к перспективным культурам, площадь которой планируется увеличить до 5 млн. га. Неотъемлемая часть научных исследований отдела – подбор питательной среды и условий культивирования для получения экологически безопасных биопрепаратов, способствующих повышению продуктивности сельскохозяйственных культур (зерновых, бобовых, овощных, технических, эфиромасличных, кормовых и других), а также сохранению и возобновлению плодородия почв. В настоящее время исследования отдела микробиологии направлены на поиск и селекцию микроорганизмов с агрономически полезными свойствами: азотфиксация, фосфатмобилизация, антагонизм к фитопатогенам, деструкция растительных остатков. Создана Крымская Коллекция микроорганизмов, насчитывающая более 200 штаммов.

Созданные в «НИИСХ Крыма» биопрепараты повышают продуктивность растений на 10-30%, что позволяет снизить дозы внесения минеральных удобрений на 50-70% и частично отказаться от применения средств химической защиты растений, уменьшив неблагоприятную нагрузку на агроэкосистемы. Главная цель исследований – создание биопрепаратов для биологизации земледелия, получения высококачественной продукции, улучшение экологической ситуации и сохранение плодородия почв.

www.scientificrussia.ru

АЛЕНКА МОХНАТАЯ УГРОЖАЕТ САДАМ И ПОСЕВАМ КРЫМА

Крымским аграриям следует начать мониторинг посевов для выявления жука аленка мохнатая, который угрожает сельскохозяйственным культурам. Об этом сообщили в филиале федерального государственного бюджетного учреждения «Россельхозцентр» по Республике Крым.



– Аленка мохнатая – невинный на первый взгляд пушистый жук, серьезно повреждающий цветущие плодовые деревья: абрикос, персик, черешня, слива, груша и другие культуры. Питается вредитель цветками, выедавая тычинки и пестики. Для предупреждения массового распространения вредителя руководителям хозяйств необходимо организовать мониторинг сельскохозяйственных посевов и насаждений, – говорится в сообщении.

В учреждении отметили, что кроме плодовых деревьев жуки угрожают посевам озимого рапса и горчицы. В случае обнаружения вредителя необходимо проводить обработки препаратами, которые внесены в список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории России.

Аленка мохнатая (бронзовка мохнатая) – жук из семейства Пластинчатоусых, относящийся к группе бронзовок. Жук распространен в лесостепных и степных зонах Средней и Южной Европы и Западной Азии.

www.e-inform.info

МАКАДАМИЯ ИЛИ БРИЛЛИАНТОВЫЙ ОРЕХ

Среди широкого разнообразия орехов, плод макадамии отличается множеством полезных веществ, оказывающих благоприятное воздействие на организм человека. Растение впервые было описано 150 лет назад австралийским ботаником Фердинандом фон Мюллером, который назвал его в честь своего друга – химика Джона Макадама. Орех растет в тропическом климате и считается одним из самых «капризных» – часто подвергается нападению вредителей, плодоносит только на десятом году. Именно это делает его относительно редким и повышает ценность.

Макадамия является самым дорогим орехом во всем мире, а выращивается меньше, чем добывается черной икры. Даже на своей исторической родине орехи макадамии стоят не менее 30 американских долларов за килограмм.

Состав жиров, выделенных исследователями из плодов, удивил наличием пальмитолеиновой кислоты. Она входит в состав кожи человека, однако не встречается практически ни в одном известном растении. Плоды макадамии богаты эфирными маслами, которые используют при лечении сложных ожогов второй степени тяжести, для выведения из организма токсинов, а также в косметологии.

Растение макадамия не зря культивируется во многих странах, где известны его полезные свойства, а на выращивание тратятся силы и средства. На своей родине – в Австралии орех традиционно входит в ежедневное меню, поэтому среди местных жителей почти не встречаются люди, организм которых страдает из-за повышенного содержания холестерина. Помогает орех макадамии так же при мигрени, авитаминозе, варикозе, целлюлите, артрите, ангине, предупреждает развитие инфаркта, инсульта, болезнь Альцгеймера и старческое слабоумие, улучшает память. Систематическое употребление макадамии в пищу уменьшает проблемы с кожей, нормализует ее цвет, а также улучшает состояние волос и ногтей благодаря питательным жирам. Ядра обладают мощным онкопротекторным действием, препятствуют раннему старению, накоплению в тканях свободных радикалов

и злокачественному перерождению клеток. Аминокислоты, которые содержит макадамия, оказывают положительное воздействие на тестостерон. За счет богатого минерально-витаминного комплекса и большого количества кальция используется для профилактики заболеваний суставов и костей, помогает восстановиться после болезни, нормализовать обменные процессы в организме, уровень сахара и улучшить свертываемость крови, повысить умственную работу, а также помочь в лечении вирусных инфекций.

Орех и его масло идеально подходят для использования в косметологии. Так, средства на основе этого растения питают, увлажняют и смягчают кожу, делают ее красивой и здоровой. Макадамия оказывает благотворное влияние и обеспечивает необходимый уход для сухой и увядающей кожи. Масло этого чудотворного ореха отлично подходит для использования на пляже, ведь он дает ровный, насыщенный и красивый загар. В то же время данное средство незаменимо при солнечных ожогах и в качестве средства после загара. Макадамия оказывает благотворное воздействие на кожу, что является особенно актуальным в холодное время года, когда кожа постоянно подвергается негативным воздействиям. Масло экзотического ореха – эффективное антицеллюлитное средство, устраняющее растяжки и возвращающее коже упругость, эластичность. Такое масло с успехом применяется для всех видов массажа, ведь оно полностью усваивается эпидермисом. Помимо ухода за кожей, масло макадамии обеспечивает эффективный уход за сухими, ломкими и поврежденными волосами (в особенности после окрашивания, химической завивки и горячего утюжка). Данное масло укрепляет ослабленные и ломкие волосы, придает тусклым волосам здоровый вид и блеск. Также шампуни с макадамией помогают быстро избавиться от перхоти.

Помимо самого ореха и его масла, полезные свойства имеет и скорлупа, активно применяемая в лечебных целях. В ней содержится множество эфиров и тех же полезных веществ, что и в ядре. На скорлупе можно заваривать чай и использовать ее для настоев с приятным сладковатым послевкусием сливок и ванили. Калорийность австралийского ореха высокая – 718 килокалорий на каждые 100 г продукта. В 100 мл масла почти 850 килокалорий. Дневная норма ореха – от тридцати до пятидесяти грамм, которые желательно разделить на три приема в течение дня. По вкусу он чем-то напоминает фундук и даже может использоваться вместо него в блюдах. Вкус ореха мягкий, сливочный. Он немного пахнет молоком и имеет небольшую сладость.

Урожайность с каждого дерева может составлять от 45 до 135 кг. Это зависит от места произрастания, климатических условий и других факторов.

Орешки обычно бывают идеальной круглой формы, не более 2 см в диаметре.

В неочищенном состоянии скорлупу окружают зеленовато-коричневая оболочка. Ядрышко отделить от скорлупы бывает довольно не просто. Она очень крепкая, иногда не поддается и молотку, то есть орешек по-настоящему крепкий. Поэтому поставщики делают специальные отверстия на каждом из них. Если вы купите даже несколько штук, вам обязательно выдадут металлический «ключ», который с легкостью входит в отверстие и после его поворота скорлупа трескается. Чтобы орех легче раскалывался, его перед этим кладут в морозилку на пару часов.

Орех макадамия, а также масло, которое содержат его ядро и скорлупа, очень калорийны и рекомендованы желающим снизить вес. Парадокс? Нисколько! Дело в том, что орех способен небольшим количеством снабдить организм необходимым белком и другими питательными веществами, если им заменить один из приемов пищи. При регулярном ежедневном употреблении всего двадцати грамм ореха нормализуется естественный метаболизм, вследствие чего вес начнет плавно снижаться. Масло, которое содержит растение, стало основным компонентом средиземноморской диеты, считающейся одной из самых здоровых.

Растение применяют при приготовлении самых разнообразных блюд, причем в ход идет не только ядро, но и скорлупа. Орех является компонентом вкусных супов, десертов, вторых блюд, салатов. Поджаренный орех макадамии и кофе – рецепт вкусного и полезного завтрака. Крупный орех, если его поджарить и окунуть в шоколад, станет отличным лакомством. А скорлупа является основой для вкусной настойки с ванильным вкусом. В Таиланде скорлупа используется как дрова, на которых часто коптят рыбу и другие морепродукты.

Можно ли вырастить в крымских климатических

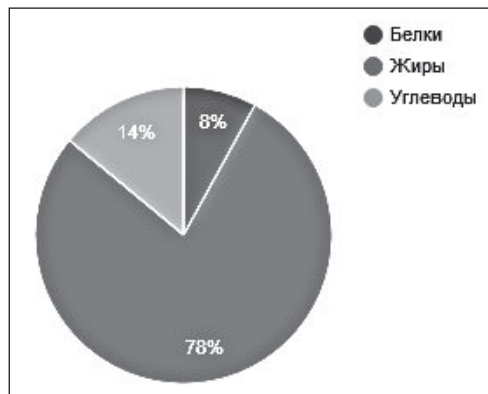


Внешний вид и плоды растения.

или домашних условиях этот экзотический орешек? В регионах, где не бывает морозов – да. Если морозы кратковременные, можно использовать укрытие. Но полакомиться австралийскими орешками собственного производства вряд ли удастся, ведь для их созревания необходимо жаркое солнце в течение 6-7 месяцев. С успехом деревца макадамии выращивают в оранжереях и зимних садах. Можно вырастить и в комнатных условиях, но для этого лучше брать мелколистный вид, например, макадамию диосмолистную. Она представляет собой небольшую кустарник с мелкими листочками, густо покрывающими веточки. Растение обладает приятным запахом и богато фитонцидами, которые способны снизить частоту простудных заболеваний и облагородить воздух квартиры. Отвар листьев можно использовать для ингаляций и полосканий ротовой полости.

Удивительно, но орехи макадамии, очень полезные для людей, почему-то не переносят собаки: макадамия для них ядовита. Если собака съест несколько орехов, то очень ослабнет и будет лежать 12 часов. Обычно все кончается хорошо, но животное не может восстановиться двое суток, поэтому необходимо следить, чтобы ваша собака случайно не съела макадамию.

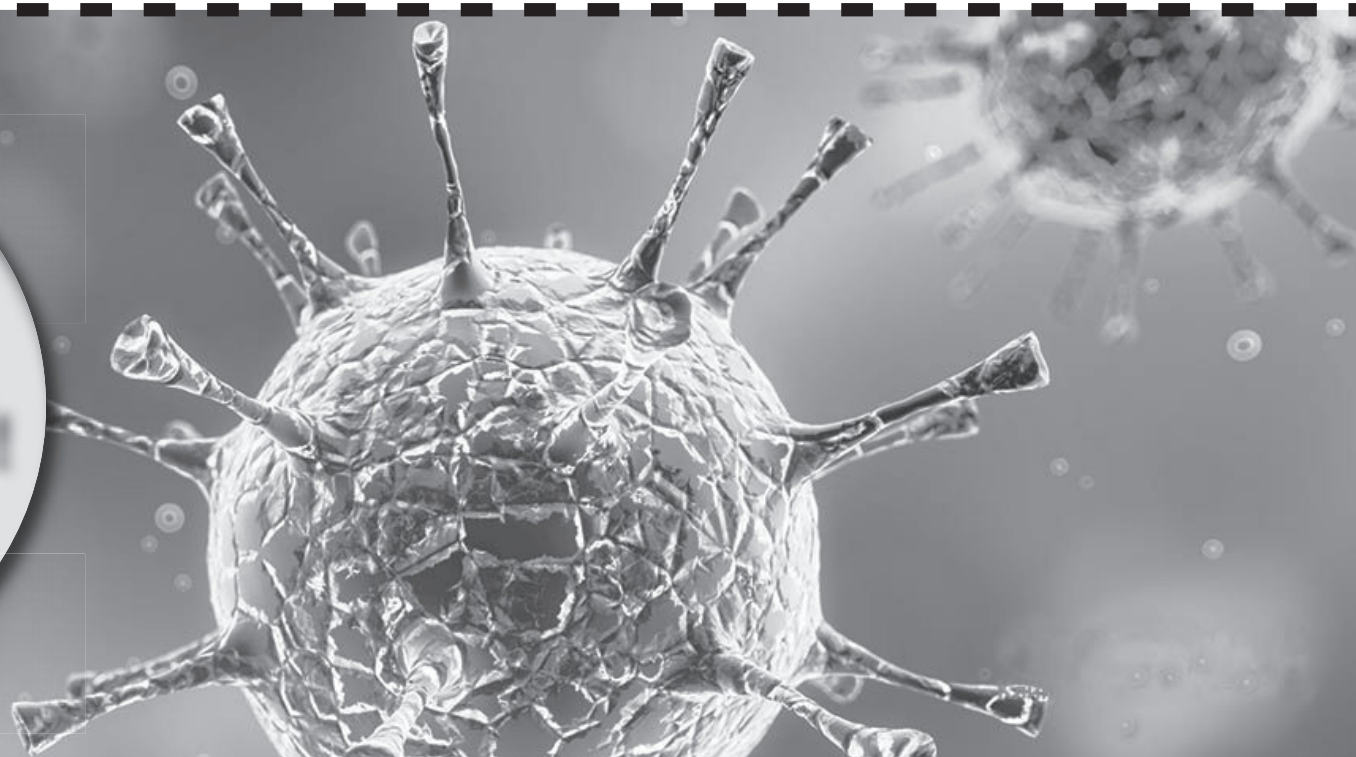
Н. Каширина, младший научный сотрудник лаборатории селекции отдела эфиромасличных и лекарственных культур ФГБУН «НИИСХ Крыма».



Белки, жиры, углеводы – соотношение в орехе.

Дерево макадамия достигает в высоту 15 м и относится к растениям-долгожителям (более 100 лет), его родина – Австралия, а точнее влажные леса Квинсленда. Поэтому дерево также называют австралийским и квинслендским орехом. Изначально сбор производили только вручную. Постепенно вывели более неприхотливые сорта растения, что позволило распространить его шире: на Гавайях, в Бразилии и Южной Африке. Но в основном макадамия растет в Австралии. Плоды содержат много питательных веществ, витаминов группы В, С, Е, и РР, а также минералов (кальций, селен, медь, фосфор, цинк, калий). Как и в других орехах, в макадамии высокая концентрация жирных кислот.

**Внимание,
коронавирус!**



ШАЛФЕЙ МУСКАТНЫЙ – ЭФИРОМАСЛИЧНОЕ РАСТЕНИЕ МНОГОПЛОДНОЕ

В мировом агропромышленном комплексе производство эфирных масел за последние полвека увеличилось с 50 до 250 тысяч тонн. В России оно характерно для южных регионов. Республика Крым является одним из регионов, где почвенно-климатические условия подходят для выращивания не только традиционных эфироносных, но и многих перспективных эфиромасличных культур.

Шалфей мускатный (*Salvia sclarea* L.) – многолетнее травянистое растение с мускатным запахом, высотой до 120 см, семейства Яснотковые (Lamiaceae). В промышленности шалфей мускатный выращивается в двухлетнем цикле. Корень стержневой, маловетвистый. Стебли четырехгранные, полые, красно-фиолетовые, в верхней части опушенные железистыми волосками. Прикорневые и нижние стеблевые листья длиной 7-20 см, сердцевидно-яйцевидные, морщинистые, с сетчатым жилкованием и выемчато-зубчатым краем. К верхушке стебля листья более мелкие, сидячие, а в соцветии – перепончато-пленчатые, цельнокрайние, розово-фиолетовые. Цветки собраны в ложные мутовки, образующие метельчатое разветвленное соцветие длиной до 40 см. Мутовки, или кольца, состоят из четырех-шести цветков. Чашечка пятизубчатая, колокольчатая. Венчик двугубый, розово-фиолетовый. Плоды коричневые, округлые, длиной 2-3 см, гладкие, состоящие из четырех орешков. Цветет в июне-августе. Плоды созревают в июле-сентябре. Сырьем для получения эфирного масла являются соцветия шалфея мускатного. Убирают соцветия в период цветения, когда в нижних мутовках семена начинают созревать и приобретают бурый оттенок. Окончательный срок заготовки сырья устанавливается по содержанию эфирного масла.

Шалфей мускатный в отличие от других эфиромасличных культур имеет только внешние экзогенные вместилища эфирных масел, представленные эфиромасличными волосками и железками, которые расположены по всей надземной части растения, включая стебель. Изменение погодных условий в период уборки (дождь, ветер), небрежная транспортировка сырья к месту переработки приводят к повреждению эфиромасличных вместилищ и резкому снижению



выхода эфирного масла. Именно поэтому промышленный выход эфирного масла, как правило, составляет 0,10-0,18%.

Уборку соцветий необходимо проводить в сухую, безветренную погоду и, согласно данным суточной динамики накопления эфирного масла, в утренние (7.00-10.00) и вечерние (16.00-19.00) часы. Хранить свежесобранное или переработанное подвяленное сырье с целью получения эфирного масла не рекомендуется, так как происходят существенные потери эфирного масла.

Качество эфирного масла и содержание в нем основного компонента — линалилацетата зависит от качества сырья и от соблюдения технологических режимов его переработки. Максимальное количество эфирного масла в соцветиях шалфея мускатного определяется в конце цветения. В листьях и стеблях эфирное масло содержится в небольших количествах и низкого качества.

Качество сырья шалфея мускатного

Таблица 1. Показатели качества эфирного масла шалфея мускатного (*Salvia sclarea* L.).

Наименование показателя	По ГОСТу 31791*
Внешний вид	Легкоподвижная прозрачная жидкость
Цвет	Без цвета или слегка желтый
Запах	Характерный для свежих соцветий шалфея мускатного
Вкус	Горьковато-жгучий
Относительная плотность при 20°C	0,890-0,940
Показатель преломления при 20°C	1,4550-1,4650
Угол вращения плоскости поляризации света при 20°C, градус	от минус 5,0 до минус 20,0
Кислотное число, мг КОН/г, не более	1,5
Массовая доля сложных эфиров в пересчете на молярную массу линалилацетата 196,3 г/моль, %, не менее	63,0
Массовая доля дегидратирующих спиртов в пересчете на молярную массу линалоола 154,2 г/моль, %, не менее	12,0
Массовая доля нелетучего остатка, %, не более	12,0
Растворимость одного объема эфирного масла в 90% водно-спиртовом растворе (этанол) (v/v) при 20°C	Полная: 1 объем масла не более, чем в 0,5 объемах этанола

*ГОСТ 31791-2017 — Эфирные масла и цветочно-травянистое эфиромасличное сырье. Технические условия.

Таблица 2. Хроматографический профиль эфирного масла шалфея мускатного.

Название компонента	Минимум, %	Максимум, %
α-пинен	0	2
β-пинен	0	2
1,8-цинеол	0	2,5
Транс-β-оцимен	0	2
Линалоол	10,5	24
Терпинен 1-ол-4	0	3
Линалилацетат	49	75
Борнеол	2	5
α-терпинеол	1	5
Гераниол	0	4
Геранилацетат	0	4

оценивают по следующим показателям: внешний вид, цвет, влажность, сорность, наличие минеральных и органических примесей (эфиромасличная примесь данного растения, эфиромасличная примесь других растений). При необходимости определяют дополнительные показатели — массовую долю эфирного масла и его химический состав.

Нормативы показателей качества сырья шалфея мускатного установлены в ГОСТе 31791-2017 — Эфирные масла и цветочно-травянистое эфиромасличное сырье. Технические условия.

Основными сортами шалфея мускатного, выращиваемыми в производстве, являются: Салют, С 785, Ай-Тодор, Тайган, Крымский поздний и Орфей. Все сорта растений шалфея мускатного включены в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Впервые селекционером ФГБУН «НИИСХ Крыма» был создан новый двухлетний позднеспелый сорт шалфея мускатного Селинж с использованием биотехнологических методов. По данным конкурсного испытания, урожайность соцветий составляет 162 ц/га, массовая доля эфирного масла — 0,987% (в пересчете на абсолютную сухую массу).

В настоящее время существует комплексная технология переработки сырья шалфея мускатного, которая включает два направления производства шалфейной эфиромасличной продукции.

К первому направлению относится способ паровой дистилляции (отгонка с насыщенным водяным паром) свежесобранного сырья с получением эфирного масла, душистой воды, концентрата (Салмус), кормовой муки или удобрений.

Паровая дистилляция — самый распространенный способ получения эфирных масел, основанный на летучести их с парами воды, осуществляется при атмосферном давлении, при температуре около 100°C. Низкая температура извлечения эфирного масла, компоненты которого имеют температуру кипения свыше 150°C, является одним из основных достоинств данного способа. Сущность способа состоит в переходе компонентов эфирного масла в паровую фазу, которые в смеси с парами воды направляются на конденсацию, а затем на декантацию эфирного масла. Свежесобранные растения перерабатывают в аппаратах непрерывного или периодического действия. В процессе переработки необходимо соблюдать технологические режимы (давление пара, температура, продолжительность дистилляции). При нарушении технологических режимов происходит гидролиз термолабильных сложных эфиров и содержание основного компонента линалилацетата снижается до уровня, не отвечающего требованиям нормативной документации, при этом повышается содержание терпенового спирта линалоола и уксусной кислоты.

Ко второму направлению относится тракционный способ переработки парового сырья с получением абсолю (спирторастворимая часть конкрета), воска (нерастворимая в спирте часть обезэфиренного конкрета) из отходов после дистилляции эфирного масла. Также конкрета из отходов после дистилляции эфирного масла, масла из конкрета паровой дистилляции, склареола из конкрета, салвирина (нелетучая часть абсолю), масла, которая остается после склареола).

Экстракционный способ основан на растворимости душистых веществ в органических растворителях. Этот способ заключается в орошении сырья эфиромасличного сырья растворителем. Кроме компонентов эфирного масла из сырья извлекают труднолетучие вещества, обладающие фиолетовыми свойствами, воскообразные. Производство конкрета шалфея мускатного осуществляется на установке для фракционирования эфиромасличного сырья в потоке жидкой и паровой фазы РЗ-ЭОА-3.

Экстракционную эфиромасличную фракцию шалфея мускатного (абсолю) традиционно получали из свежесобранного сырья, но в последние годы в литературе появились сведения о переработке воздушно-сухого конкрета шалфея мускатного с целью получения абсолю и последующего выделения склареола.

Содержание конкрета и его паровая фракция подвержены воздействию погодных условий. При транспортировке и хранении абсолю в связи с тем, что наиболее ценной фракцией является склареол. Содержание ароматических соединений (в частности эфирного масла) при этом снижается, но выделение склареола и абсолю происходит более эффективно.

Сушку сырья можно производить в специальных помещениях при температуре окружающей среды, не допуская влаги и не привлекая дополнительных затрат, а также используя современные технологии фармацевтической промышленности для производства сухих лекарственных трав.

ДИСТИЛЛЯЦИОННАЯ ПРОЦЕДУРА ПОЛУЧЕНИЯ ЭФИРНОГО МАСЛА

По качеству эфирное масло должно соответствовать требованиям, представленным в таблице 1.

В таблице 2 представлен хроматографический профиль эфирного масла шалфея мускатного, выращиваемого в Республике Крым. Наряду с физико-химическими характеристиками, хроматографический профиль в настоящее время является основным характеристическим признаком эфирного масла по химическому составу, выявлять фальсификацию эфирного масла. **Хроматографический профиль** эфирного масла, выделенного из конкрета, является репрезентативным (присутствуют

Таблица 3. Показатели качества эфирного масла

Наименование показателя
Внешний вид
Цвет
Запах
Показатель преломления при 20°C
Кислотное число, мг КОН/г, не более
Водородный показатель (рН)
Массовая доля эфирного масла в абсолюте, %

*ТУ 20.53-001-1159102130318-1

Таблица 4. Показатели качества эфирного масла

Наименование показателя
Внешний вид
Цвет
Запах
Относительная плотность при 20°C
Водородный показатель (рН)
Массовая доля сухого вещества, %

*ТУ У 04684248.036-98 — Кодекс Республики Крым

ОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ. ЭФИРНОЕ МАСЛО

осится экс-
ки свежее-
конкрета,
ть обезэфир-
творимой в
онкрета), а
ле паровой
эфирного
дистилляци-
ли абсолю,
абсолютного
выделения

ван на рас-
в растений
Сущность
или погру-
в раствори-
ного масла,
чие смоли-
ксирующие
вещества.
мускатного
я экстраги-
в проти-
экстрагента

ичную про-
(конкрет и
только из
едные годы
о возмож-
ого сырья
учения кон-
ния из него

ромышлен-
ны влиянию
й, проблема
ия сырья в
его частью
не летучих
первую оче-
том снижа-
из конкрета

дить в при-
емпературе
попадания
льных энер-
оборудование
к предприя-
арственных
дукция.

шалфея му-
ребованиям,
оматографи-
ла шалфея
Республике
ескими ха-
еский про-
ся одной из
ного масла,
ть образцы
во составу,
ного масла.
— перечень
бранных из
щие во всех

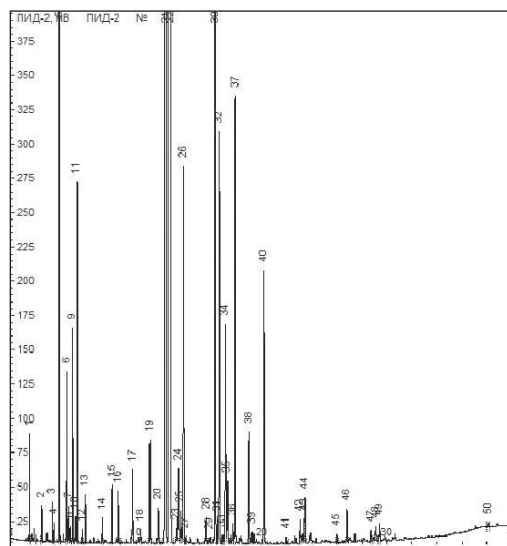


Рисунок 2 — α-пинен, 5 — β-пинен, 6 — 1,8-цинеол, 11 — транс-в-оцимен, 21 — линалоол, 22 — линалилацетат, 26 — борнеол, 28 — α-терпинен, 29 — гераниол, 37 — геранилацетат.

пробах эфирного масла, вне зависимости от их доли) и характерных (один или более репрезентативных компонентов, концентрация которых является характерной для данного эфирного масла) составляющих, а также предельные значения концентрации каждого из них.

Хроматографический профиль эфирного масла был определен путем испытаний большого количества проб промышленно производимых эфирных масел в Крыму за период с 2000 по 2015 год.

Типичная хроматограмма эфирного масла шалфея мускатного представлена на рисунке.

Экспериментально было установлено, что в эфирном масле соцветий шалфея мускатного содержится: линалилацетата — 85%, линалоола — 5% и сесквитерпенов — 10%. Все остальные компоненты эфирного масла образуются при гидролитическом распаде линалилацетата во время паровой дистилляции. Установлено, что под действием конденсата происходит гидролиз линалилацетата, поэтому своевременное удаление конденсата из аппарата является условием хорошего качества эфирного масла мускатного шалфея. Наибольшее количество линалилацетата в эфирном масле находится в сырье, убранном в фазу начала созревания семян. Предварительное измельчение сырья также положительно влияет на выход масла и содержание линалилацетата (уменьшается продолжительность процесса дистилляции). Эфирное масло применяют в парфюмерно-косметической промышленности — при изготовлении духов, одеколонов, кремов, паст, а также в пищевкусовой промышленности и производстве синтетических душистых веществ. Эфирное масло широко используется в качестве ароматизатора, хорошо фиксирует запахи. Применяется для моделирования букета выдержанных вин и для коррекции аромата сухих вин.

При производстве эфирного масла шалфея мускатного необходимо соблюдать следующие показатели качества воды душистой шалфейной.

Характеристика и норма	
Прозрачная или слегка мутная жидкость. Допускается наличие незначительного осадка или опалесценции	
Бесцветный или слегка желтоватый	
Приятный, характерный для данного вида сырья	
при 20°C	1,320-1,345
г, не	5,0
рН)	4,5-9,0
ла, %	0,06-0,10

7 — Крымские душистые воды. Технические условия. Показатель качества концентрата шалфея мускатного Салмуса.

Характеристика и норма	
Вязкая липкая, непрозрачная жидкость	
Темно-коричневый	
Характерный для концентрата шалфея мускатного	
при 20°C, не менее	1,200
атель (рН)	3,0-7,0
вства, %, не менее	40,0

концентрат шалфея мускатного. Технические условия.

фея мускатного образуются два вида отходов: твердые (обезэфиренные части растений) и жидкие (дистилляционная вода и конденсат).

Использование отходов — важный резерв расширения ассортимента получения дополнительной продукции, а также соблюдения экологических норм производства.

Твердые отходы шалфея, после извлечения эфирного масла, целесообразно использовать для получения конкрета путем экстракции нефрасом (бензином марки А), в котором содержится около 30% склареола. Из склареола получают амбриаль или амброксид (фиксаторы запаха), которые используют при производстве духов высшего качества. Твердые отходы можно использовать и для получения органических удобрений, применяемых в экологических технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. Кроме этого, отходы могут быть использованы для получения пищевой добавки — кормовой витаминной муки, используемой в животноводстве. Высушенные отходы сырья, в виде гранул и брикетов, могут быть использованы в качестве биотоплива.

Из жидкого отхода — дистилляционной воды, в которой содержится 0,04-0,06% частично растворимых в воде компонентов эфирного масла, после отстаивания и фильтрации получается коммерческий продукт — «шалфейная душистая вода».

Если конечным продуктом является гидродат шалфея мускатного, то технологический процесс должен проводиться с расчетом наиболее полного насыщения воды компонентами эфирного масла и другими водорастворимыми компонентами эфиромасличного сырья, при этом увеличивается продолжительность дистилляции и расход пара. Эфирное масло при этом является побочным продуктом, так как его химический состав существенно изменяется — снижается содержание линалилацетата. Вода душистая шалфейная по органолептическим и физико-химическим показателям качества должна отвечать требованиям и нормам, указанным в таблице 3.

Из жидкого отхода — шалфейного конденсата, получают продукт, применяемый в лечебных процедурах. В медицинской практике разрешен к применению концентрат из шалфея мускатного под названием Салмус — побочный продукт эфирномасличного производства, представляющий собой упаренный конденсат, который образуется при переработке свежих соцветий растений шалфея мускатного (*Salvia sclarea* L.), методом паровой дистилляции с целью производства эфирного масла.

По органолептическим и физико-химическим показателям концентрат мускатного шалфея должен соответствовать требованиям и нормам, представленным в таблице 4.

Данная густая, темно-коричневая масса липкой консистенции с запахом шалфея мускатного рекомендуется к использованию в виде ванн (400 г Салмуса на 100 л воды, подогретой до 36-38°C), оказывающих раздражающее действие на рецепторы чувствительных нервов. Назначается при заболеваниях периферической нервной системы (при полиневритах, радикулитах), при функциональных расстройствах нервной системы (неврастении) и различных артритах, остеоартрозах, спондилезе и последствиях перелома костей. Так как использование Салмуса сопряжено со многими противопоказаниями, ванны из него применяют только в условиях лечебных учреждений.

Отдел переработки и стандартизации эфиромасличного сырья ФГБУН «НИИСХ Крыма» проводит оценку качества эфиромасличного сырья и продукции его переработки на соответствие требованиям нормативных документов (ГОСТ Р, ГОСТ, ГОСТ ISO, ТУ и других) и оказывает помощь в разработке ТУ на продукцию, производимую субъектами различных форм собственности.

Е. Грунина, научный сотрудник;
Л. Тимашева, ведущий научный сотрудник;

О. Пехова, ведущий научный сотрудник.

Отдел переработки и стандартизации эфиромасличного сырья ФГБУН «НИИСХ Крыма».

Полеинформ

УРАЛЬСКИЕ УЧЕНЫЕ ВЫВЕЛИ ДВА УНИКАЛЬНЫХ СОРТА КАРТОФЕЛЯ

Ученые Уральского научно-исследовательского института сельского хозяйства (в структуре УрФНИЦ УрО РАН) вывели два уникальных сорта картофеля — «Аляска» и «Терра», которые призваны заменить присутствующие на рынке импортные семена суперранних сортов картофеля.

«Терра» — суперранний сорт, через 60 дней после посадки уже можно получить 20-25 тонн с гектара, клубни имеют желтый цвет. Таким образом, первый урожай можно собрать уже в середине июля, даже на территории Свердловской области и более северных регионов. Сорт, таким образом, может заменить импортные ранние аналоги», — рассказала Елена Шанина, руководитель селекционно-семеноводческого центра в области картофелеводства УралНИИСХ.

Уникальность второго сорта — «Аляски» — повышенная устойчивость к фитофторозу (болезнь, которая поражает картофель во время вегетации). По словам Шаниной, сорт по этой причине можно назвать «эко-продуктом» — его не требуется обрабатывать химией. Картофель «Аляска» имеет красные удлиненные клубни и высокое содержание крахмала, является среднеспелым — урожай можно снимать до октября.

Выведенные семена были переданы ООО «Уральский картофель», который займется оригинальным семеноводством (первичным размножением семян новых сортов), промышленно производить семена будет агрокомбинат «Белореченский». Поставлять семена планируется как фермерам Уральского федерального округа, так и всей страны. Работа по селекции новых семян велась за счет гранта по комплексной научно-технической программе в рамках участия в подпрограмме «Развитие селекции и семеноводства картофеля в Российской Федерации» федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы (ФНТП). Стоит отметить, что в реализации данного проекта также задействованы ученые Уральского государственного аграрного университета.

Российский союз сельской молодежи.



ИЗУЧЕНИЕ ВОДНО-ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КРЫМСКИХ ПОЧВ



Процесс отбора монолитов.

В рамках договора о творческом сотрудничестве между ФГБУН «НИИСХ Крыма» и Агрофизическим НИИ начаты работы по отбору образцов ненарушенного сложения с целью определения основной гидрофизической характеристики водоудерживающей способности почвы, также называемой кривой водоудержания. Данная кривая используется в агрогидрологических моделях, в том числе, для расчета потенциальной и водоограниченной урожайности.

20 марта сотрудники отдела цифрового мониторинга и моделирования агроэкосистем ФГБУН «НИИСХ Крыма» совершили полевой выезд в село Клепинино Красногвардейского района с целью отбора почвенных монолитов. Для этого было отобрано поле, на данный момент находящееся под паром. На этом поле преобладающим типом почв являются черноземы южные слабогумусированные и мицелярно-карбонатные. В поле был заложен почвенный шурф размером 1,5x1,0 м и глубиной 0,9 м отобраны почвенные монолиты в слоях 10-20 см, 30-40 см, 40-50 см и 70-80 см в трехкратной повторности с применением стандартных режущих цилиндров.



Отбор почвы на влажность.

Параллельно были отобраны пробы почвы на определение влажности в трехкратном повторении на глубину 1 м с шагом 10 см.

В. Вечерков, младший научный сотрудник.
Отдел цифрового мониторинга и моделирования агроэкосистем ФГБУН «НИИСХ Крыма».

БЕЛЫЙ ЖЕМЧУГ

ПРК «Белый Жемчуг Антифриз»
Защита завязей от возвратных заморозков

Применение препарата ПРК «Белый Жемчуг Антифриз», начиная с фазы бутонизации, с интервалом между обработками 7 дней
Первая обработка: за день до начала заморозков
Вторая обработка: за 3 дня до понижения температуры до -9 °С



Контроль



ПРК «Белый Жемчуг Антифриз»
1,0%-ный раствор



Завязи повреждены морозами



Завязи сохранились полностью

Механизм действия:

- Выполняет функции биопротектора,
- Создает биомеханический барьер для внешнего патогенного воздействия фитотрофы.
- Имеет репеллентные свойства, отпугивает насекомых-вредителей.

Применение:

В целях профилактики, превентивно: 1,0%-ный раствор (2-3 обработки).
При наличии признаков заболеваний: 3,0-5,0%-ный раствор с интервалом 5-7 дней (2-3 обработки до полного исчезновения очаговых поражений).

ПРК «Белый Жемчуг Эко Земляника» 1,0%-ный раствор

Не имеет периода ожидания.



Группа Компаний АгроПлюс
350072, г. Краснодар, ул. Шоссейная
(Тополиный жилой массив тер.), № 2/2,

тел.: (861) 252-33-32, 252-19-71,
факс.: (861) 252-27-86
e-mail: info@agroplus-group.ru
www.agroplus-group.ru



БЕЗОПАСНЫЙ ПРОПУСК ПАВОДКОВЫХ ВОД ПРОВОДИТСЯ ЗА СЧЕТ ПРЕВЕНТИВНЫХ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Государственным комитетом по водному хозяйству и мелиорации Республики Крым за счет превентивных и организационно-технических мероприятий в 2020 году выполнены превентивные работы, направленные на снижение рисков и минимизацию ущерба при пропуске паводков на объектах, находящихся в оперативном управлении водохозяйственных организаций: обследовано техническое состояние 225 гидротехнических сооружений, которые обеспечивают пропуск паводков; силами и средствами организаций произведен ремонт и очистка 52 гидротехнических сооружений; очищено от камыша и кустарников 50 км главных коллекторов; ликвидировано 83 перемычек и запруд на водных объектах; проверена готовность затворов водосбросных сооружений на водохранилищах.



Кроме того, Госкомводхозом установлены режимы работы водохранилищ на 2020 год, диспетчерской службой ведется постоянный контроль за водохозяйственной обстановкой на водных объектах Крыма и соблюдением режимов работы водохранилищ.

В системе Госкомводхоза сформированы аварийно-восстановительные формирования, куда входит более 276 человек, подготовлено 169 единиц специальной техники к выполне-

нию работ по устранению возможных чрезвычайных ситуаций, связанных с паводками.

В преддверии сезона паводков, Госкомводхоз рекомендует администрациям муниципальных образований, собственникам и арендаторам водных объектов выполнить превентивные противопаводковые мероприятия на подведомственных территориях и тем самым предотвратить возможные чрезвычайные ситуации, возникающие при прохождении паводковых вод на водных объектах.

www.gosvodhoz.ru

РАБОТА С ФГБНУ «ФНЦ «ВНИИМК ИМЕНИ В.С. ПУСТОВОЙТА» ПРОДОЛЖАЕТСЯ В НЕПРОСТЫХ УСЛОВИЯХ

ФГБНУ «НИИСХ Крыма» тесно сотрудничает с ФГБНУ «Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур имени В.С. Пустовойта» (г. Краснодар). В рамках программы по импортозамещению мы, ученые ФГБНУ «НИИСХ Крыма», проводим исследования, в которых изучаем адаптивные особенности сортов и гибридов подсолнечника отечественной селекции с высоким генетическим потенциалом, а также элементы технологии их возделывания в аридных условиях полуострова. В степной зоне Крыма урожайность подсолнечника напрямую зависит от влагообеспеченности, причем влагозапасы периода сентябрь-март и осадки в начале вегетации являются значимыми для формирования урожая. За три года исследований мы сделали вывод о том, что среди изучаемых гибридов выделены такие, как Престиж, Сигнал, Горстар Арис, Натали, Спринт. Они формировали урожайность семян, в среднем, до 1,70 т/га, а в условиях 2019 года – до 2,72 т/га.



Следует отметить, что даже в аномально засушливых условиях 2018 года (когда была объявлена чрезвычайная ситуация в связи с почвенной и атмосферной засухой), отечественные гибриды подсолнечника – Престиж, Сигнал и Горстар формировали урожай выше 0,5 т/га, что также говорит о высоком адаптивном потенциале данных генотипов.

По агротехнологическим моментам можно сказать, что возделывание культуры должно предусматривать минимальный стеблестой в пределах оптимальной густоты стояния: не более 40 тыс. раст./га. По срокам сева – предпочтение следует отдавать раннему севу (первая декада апреля), чтобы растения могли продуктивно использовать влагу осенне-зимних запасов.



Однако в нашей практике были случаи (2018 год), когда осадки ливневого характера в июле «реанимировали» растения, и урожайность была более высокой у гибридов, высеванных в поздний срок (3 декада апреля). Это еще раз говорит о том, что условия года – значимый фактор в Крыму.

В 2020 году погодные условия негативно повлияли на рост и развитие озимых зерновых и ранних яровых. Как этот фактор отразится на урожайности поздних яровых, в частности, подсолнечника – покажет научный эксперимент, заложенный сегодня на опытном участке нашего института. 22 апреля в экологическом сортоиспытании были посеяны гибриды (Спринт-2, Горстар, Спринт, Комета, Гарант, Командор, Сигнал, Паритет, Престиж, Имидж, Авангард, Альтаир, Ирэн, Арис, Натали) и сорта (СПК, Белочка, ВНИИМК 100, Умник) подсолнечника отечественной селекции (согласно Поручению Президента РФ № Пр-1127 от 12 июня 2017 года). Следует отметить, что на сегодняшний день вопрос импортозамещения является особенно актуальным.

Сев проводился сеялкой СУПН – 8 в четырехкратной повторности. Площадь делянки – 56 м², учетная площадь – 28 м². Густота стояния – 40 тысяч растений на гектар. В дальнейшем планируются фенологические наблюдения, биометрические измерения, определение элементов структуры урожая и главного показателя – урожайности семян. Кроме того, будет рассчитана экономическая эффективность выращивания каждого гибрида и сорта в условиях изучаемого года.

Е. Костенкова, научный сотрудник лаборатории исследований технологических приемов в животноводстве и растениеводстве ФГБНУ «НИИСХ Крыма».

САМОИЗЛИВАЮЩИЕСЯ СКВАЖИНЫ В СЕЛЕ НОВОАЛЕКСАНДРОВКА: ЗНАЧЕНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Село Новоалександровка расположено в северо-западной части Белогорского района и входит в состав Новожиловского сельского поселения. Количество проживающих в нем жителей, согласно результатам переписи 2014 года, составляет 22 человека. Данный населенный пункт не подключен к системе централизованного водоснабжения.

Основными источниками воды для коммунально-бытовых нужд жителей являются две глубокие самоизливающиеся скважины (глубина более 500 м). Следует отметить, что данные водохозяйственные объекты требуют капитального ремонта, так как запорная арматура, водоаккумулирующая емкость, защитные павильоны находятся в неудовлетворительном состоянии (рисунок 1).

Такое техническое состояние конструктивных элементов является причиной ряда проблем, а именно: развития процессов подтопления прилегающих земель и значительных потерь воды. В рамках государственного задания № 0834-2015-0002 – «Развитие методологии интегрального управления водными ресурсами и водохозяйственным комплексом Республики Крым в современных условиях», этап 2020 года – «Разработка плана интегрированного управления водными ресурсами на уровне водохозяйственного района». В текущем году для оценки современной ситуации сотрудниками отдела цифрового мониторинга и моделирования агроэкосистем ФГБУН «НИИСХ Крыма» было осуществлено два выезда на скважины (23.01.2020 г. и 19.03.2020 г.). Согласно проведенным замерам, ориентировочный расход воды



а)



б)



в)

Рисунок 1. Внешний вид конструктивных элементов подземного водозабора в селе Новоалександровка Белогорского района: а) запорная арматура; б) водоаккумулирующая емкость; в) защитный павильон.

составил 10 и 3,8 л/с соответственно. Данная вода является источником наполнения трех прудов, расположенных на юго-востоке села Новоалександровка. Это небольшие водоаккумулирующие сооружения суммарной площадью водного зеркала около 1,2 га. На рисунке 2

сти воды самоизливающейся скважины для целей орошения следует отметить, что нельзя ее использовать для полива без дополнительной водоподготовки. В таблице 2 приведены результаты ее оценки по почвенно-мелиоративной классификации.

указанных выше процессов имеет место. Для предотвращения данных негативных явлений необходимо в обязательном порядке предусмотреть проведение полива воды.

Часть сельских населенных пунктов Республики Крым не подключена к

капитального ремонта конструктивных элементов подземного водозаборного сооружения, поставить на учет пруды и следить за их техническим состоянием, предусмотреть дополнительную подготовку воды в случае ее использования для целей орошения.

Таблица 1. Результаты химических анализов воды.

Место отбора пробы	Минерализация	рН	Солевой состав, мг/л					
			HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺
СанПиН 2.1.4.1074-01	1000	6-9	-	350	-	50	200	10-20
Аккумуляционная емкость, наполняемая от скважины в селе Новоалександровка Белогорского района	630	8,1	280,0	30,5	20,0	4,0	72,0	7,3
Водопроводная сеть Симферополя	420	7,3	220,0	70,0	80,0	12,0	40,0	2,0

Таблица 2. Оценка пригодности воды самоизливающейся скважины в селе Новоалександровка для целей орошения по почвенно-мелиоративной классификации.

Место отбора пробы	Степень опасности развития процессов					Класс воды
	общего засоления	хлоридного засоления	натриевого осолонцевания	магниевого осолонцевания	содообразования	
Аккумуляционная емкость	I	I	IV	I	IV	IV

приведен внешний вид наиболее крупного из них.

Следует отметить, что по солевому составу проба воды, отобранная из первой самоизливающейся скважины села, имеет лучшие показатели, чем водопроводная вода Симферополя (таблица 1). Первая проба воды классифицируется как очень мягкая, а вторая – умеренно жесткая.

В отношении пригодности

Из анализа таблицы 2 наглядно видно, что данная вода относится к IV классу качества. Ее использование без дополнительной водоподготовки приведет к развитию процессов натриевого осолонцевания и содообразования. Со слов жителей села Новоалександровка, на поверхности земельных участков, поливаемых данной водой, образуется белый налет, то есть развитие

системам централизованного водоснабжения, поэтому на их территории целесообразно использовать все имеющиеся источники воды. Однако при этом следует оценивать все возможные негативные проявления от их использования. В отношении самоизливающихся скважин села Новоалександровка в обязательном порядке необходимо предусмотреть проведение

Н. Волкова, старший научный сотрудник;

Н. Иванютин, младший научный сотрудник.

Отдел цифрового мониторинга и моделирования агроэкосистем ФГБУН «НИИСХ Крыма».

А. Зубоченко, старший научный сотрудник лаборатории агрохимических исследований ФГБУН «НИИСХ Крыма».



Рисунок 2. Внешний вид первого пруда, наполняющегося от самоизливающихся скважин (село Новоалександровка Белогорского района).

ООО «АГРОГАЛАКТИКА ДОН»
КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ МИКРОУДОБРЕНИЙ
ПРЕМИУМ-КЛАССА
+7(978)7701041,
Степаненко Юрий Васильевич,
e-mail: agdon_dirrk@mail.ru
www.agrogalaxydon.ru

ОТ ВСЕЙ ДУШИ ПОЗДРАВЛЯЕМ С ЮБИЛЕЕМ!

Вишевскую Оксану Васильевну, заместителя главы администрации Калининского сельского поселения Первомайского района;

Ибрагимову Сервера Халиловича, сторожа Азовского УОС Джанкойского филиала ГБУ РК «Крыммелиоводхоз»; Качанова Анатолия Александровича, тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства лаборатории механизированного обслуживания отдела технического обеспечения полевых опытов и производственных объектов отделения полевых культур ФГБУН «НИИСХ Крыма»;

Кондаурова Петра Николаевича, заместителя директора Кировского филиала ГБУ РК «Крыммелиоводхоз»;

Крупского Владимира Викторовича, ведущего инженера-энергетика Красногвардейского филиала ГБУ РК «Крыммелиоводхоз»;

Мельника Константина Анатольевича, водителя Сакского филиала ГБУ РК «Крыммелиоводхоз»;

Овчар Александра Павловича, машиниста насосных установок 3 разряда Сакского филиала ГБУ РК «Крыммелиоводхоз»;

Сорокину Светлану Юрьевну, ведущего специалиста отдела водных ресурсов Крымского филиала коллекторно-дренажных систем ГБУ РК «Крыммелиоводхоз»;

Хатюхину Галину Васильевну, медицинскую сестру ГБУ РК «Крыммелиоводхоз».

Пусть везет всегда в делах хороших,
Ждут победы в творчестве любом,
Радостных минут пусть станет больше,
Для друзей открытым будет дом!

Дарит жизнь сюрпризы пусть почаще
И повсюду ждет успех большой!
С юбилеем! Пусть большое счастье
Этот праздник принесет с собой!

С ДНЕМ РОЖДЕНИЯ!

Богданова Александра Михайловича, водителя отдела по производственному обслуживанию научных отделов и лабораторий ФГБУН «НИИСХ Крыма»;

Бутенко Александра Анатольевича, главу КФХ «Бутенко А.А.» Сакского района;

Дидович Светлану Витальевну, ведущего научного сотрудника лаборатории растительно-микробного взаимодействия отдела сельскохозяйственной микробиологии ФГБУН «НИИСХ Крыма»;

Косареву Валентину Владимировну, сторожа отдела по производственному обслуживанию научных отделов и лабораторий ФГБУН «НИИСХ Крыма»;

Суркова Александра Николаевича, водителя Красноперского филиала ГБУ РК «Крыммелиоводхоз»;

Стрижеус Виталия Викторовича, главу КФХ «Агро-Лидер-2007» Нижнегорского района.

Дышит нежностью и лаской этот день,
Льются музыкой прекрасной поздравления,
И цветы чаруют красотой своей,
И волшебным стало каждое мгновение.

Пусть чудесный праздник преподносит в дар
Все желанное и необыкновенное:
Много радости, удачи и добра,
Процветание и счастье драгоценное!

С уважением, коллектив редакции газеты
«АГРОКРЫМ».

Фермеры и огородники на заметку

КОНДЕНСАТ В ТЕПЛИЦЕ – ЧЕМ ОПАСЕН И КАК БОРОТЬСЯ?

Любой огородник мечтает о хорошем урожае и пытается всячески оградить своих питомцев от проблем. Но даже теплица не гарантирует овощам полной безопасности. Одна из главных тепличных бед – конденсат. Капли воды на трубах, запотевшие окна в квартире, роса на траве – все это признаки одного и того же явления – конденсата.

ЧТО ТАКОЕ КОНДЕНСАТ И ОТКУДА ОН БЕРЕТСЯ?

Вода, как все помнят из школьного учебника физики, может находиться в трех состояниях: твердом, жидком и газообразном. При этом она с легкостью переходит из одного в другое. В воздухе вода содержится в виде газа. Чем выше температура, тем паров воды больше. Когда температура начинает падать, вода из газообразного состояния переходит в более привычное для нас – в жидкое. Так образуется конденсат. Таким образом, конденсат – это продукт перехода вещества из газообразной в жидкую форму.

Пожалуй, единственное место, где конденсат может принести радость – росистая трава. Во всех остальных случаях – это проблема. Рассмотрим способы избавления от конденсата в теплицах.

ПОЧЕМУ В ТЕПЛИЦЕ ПОВЛЯЕТСЯ КОНДЕНСАТ?

Какую бы теплицу вы ни построили, вам все равно придется столкнуться с этой проблемой. В большей или меньшей степени, но конденсат будет образовываться как в теплице из поликарбоната, так и из обычной пленки. Причин у этого явления несколько:

- На рассвете, когда первые лучи солнца попадают на стенки вашей теплицы, возникает большая разница температур между воздухом снаружи и внутри теплицы. Именно в это время на стенах и потолке появляются капли воды;
- Растения, конечно, не люди, но они тоже дышат. В процессе дыхания они выделяют углекислый газ и воду;
- С листьев растений и из по-

чвы испаряется влага, которая также может оседать на пленке или поликарбонате.

Эти безобидные капли воды опасны для обитателей теплиц. Избыточная влага способствует распространению различных инфекций, что может вызывать заболевания, а в более серьезных случаях – и гибель растений.

КАК ИЗБАВИТЬСЯ ОТ КОНДЕНСАТА В ТЕПЛИЦЕ?

Решать нужно не проблему, а причину, ее вызвавшую. Таких даже несколько.

Проблема 1 – отсутствие вентиляции либо ее неправильная организация. Первейшее условие в борьбе с конденсатом – проветривание теплицы. Форточки – необходимый элемент любой теплицы – помогают наладить циркуляцию воздуха и тем самым снизить



усиленного образования конденсата. Используемая вода должна быть слегка теплой.

Лучшая система орошения – точечная (капельная). Во-первых, она очень экономно расходует воду (и, как следствие, финансы). Во-вторых, при таком способе растения получают всегда лишь нужное количество жидкости – это исключает как



влажность. Наилучший результат достигается тогда, когда фрамуги расположены не только на стенах, но и на потолке строения (к сожалению, в арочных конструкциях этого добиться крайне сложно). Расстояние между ними не должно превышать 2-3 м, а располагаться форточки должны на высоте 1 м. Проветривание следует начинать утром, как только разница температур внутри и снаружи теплицы достигнет 10°C, то есть при температуре воздуха на улице примерно 15°C.

Важно! Двери для проветривания использовать не рекомендуется, так как холодный воздух в этом случае будет двигаться по нижней части теплицы, что негативно скажется на состоянии ваших зеленых питомцев.

Проблема 2 – неправильная посадка. Густые заросли приводят к застою влаги. Чтобы избавиться от них, нужно время от времени прореживать посадки и удалять лишние ветки и листья. Оптимальной плотностью при посадке считается наличие 3 растений на 1 кв. м.

Проблема 3 – неверный полив. Этот основной и самый, казалось бы, простой прием ухода за растениями даже опытные огородники часто делают неправильно. Чтобы избежать появления капель воды в теплице, полив должен происходить в первой половине дня. В противном случае теплица не успеет проветриться, и оставшаяся влага утром станет причиной

избыток, так и недостаток влаги. При обычном поливе обеспечить такой эффект практически невозможно.

НЕКОТОРЫЕ СПОСОБЫ СНИЗИТЬ ВЛАЖНОСТЬ

Помогут вам справиться с этой проблемой такие материалы:

- Мульча. Хорошо прогретый грунт следует укрыть слоем мульчи (это может быть как скошенная газонная трава, так и, к примеру, торф). Мульчирование предотвратит усиленное испарение влаги из почвы, что уменьшит влажность воздуха;
- Этого же эффекта можно добиться, если вместо мульчи использовать пленку. Люди знают: рекомендуют в данном случае брать пленку черного цвета. Из-за черного цвета, который не отражает солнечные лучи, пленка нагреется сама и тем самым не допустит перегрева почвы;
- Некоторые огородники натягивают под кровлей любой укрывной материал (прозрачную пленку, спанбонд и так далее), пытаясь таким образом защитить растения от падающих сверху капель. У этого способа есть один существенный недостаток: избавляя от конденсата, «крыша» избавит насаждения также и от света.

Каждый из огородников сам решает, какой из способов борьбы с конденсатом ему подходит больше. Главное – защитить зеленых питомцев от болезней.

По материалам интернет-изданий.

Агроклиматическая сводка

ФГБУ «Крымское УГМС» предоставляет агроклиматический обзор погодных условий, сложившихся с 20 по 26 апреля 2020 года, и прогноз погоды по Крыму на период с 28 апреля по 4 мая 2020 года.

Агрометеорологический обзор погоды за прошедшую неделю

В период с 20 по 26 апреля на полуострове наблюдалась умеренно-теплая, сухая погода. Максимальная температура воздуха повышалась до +17...+24°C, минимальная – 1...+6°C. Средние температуры воздуха удерживались в пределах +8...+11°C, то есть на 1,5°C ниже климатической нормы.

Благодаря выпавшим дождям, условия вегетации сельскохозяйственных культур в некоторых районах несколько улучшились. За минувший период у озимых продолжался рост соломины. На некоторых посевах на 2-2,5 недели раньше многолетних сроков началось колосшение.

У яровых культур, в зависимости от сроков сева, продолжалось формирование листьев, кущение, закладка колоса и рост соломины. Высота растений – 11-20 см. Состояние растений хорошее и удовлетворительное, на отдельных полях – плохое.

В хозяйствах продолжался сев пропашных культур. На ранних посевах подсолнечника появились «всходы».

Прогноз погоды на 28 апреля – 4 мая

На текущей неделе в Крыму будет преобладать область повышенного атмосферного давления. Преимущественно без осадков, лишь 3-4 мая местами пройдут кратковременные дожди. Температура воздуха 28-29 апреля будет ночью в пределах от 2°C до 7°C тепла, в степных и предгорных районах на поверхности почвы и местами в воздухе заморозки до минус 3 градусов; днем воздух прогреется до 14-19°C тепла. Начиная с 30 апреля, температура воздуха повысится и составит ночью 5-10°C тепла, днем – 18-23°C тепла.

28 апреля: переменная облачность. Без существенных осадков. Ветер юго-западный 7-12 м/с. Температура воздуха ночью +1...+6°C, на побережье – до +8°C, в степных и предгорных районах на поверхности почвы и местами в воздухе заморозки -1...-3°C; днем +13...+18°C; в горах +6...+11°C.

29 апреля: переменная облачность. Без существенных осадков. Ветер юго-западный 7-12 м/с. Температура воздуха ночью +1...+6°C, на побережье – до +9°C, в степных и предгорных районах на поверхности почвы заморозки -1...-3°C; днем +17...+22°C; в горах +10...+15°C.

30 апреля, 1-2 мая: переменная облачность. Без осадков. Ветер юго-восточный 9-14 м/с. Температура воздуха ночью +4...+9°C, днем +19...+24°C, в горах +11...+16°C.

3-4 мая: местами кратковременный дождь. Температура воздуха ночью +7...+12°C, днем +19...+24°C.

Гидрометцентр ФГБУ «Крымское УГМС».



Учредитель, издатель и редакция: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма» 295493, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Киевская, 150. Тел. +7(3652) 56-16-03
E-mail: agrokrim@list.ru

Директор
В.С. ПАШТЕЦКИЙ.
Главный редактор
С.С. Терещенко.

Редакционная коллегия:
В.С. Тарасенко,
О.А. Буданов,
Т.С. Бурьянуватая,
М.М. Давидкина,
И.Е. Козак.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций
П/И № ФС 77-67512 от 18.10.2016 г.
Все материалы и объявления размещаются в газете на бесплатной информационной основе. Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Точка зрения авторов публикуемых материалов может не совпадать с

позицией редакции. За точность изложенных фактов ответственность возлагается на автора. Перепечатка материалов и их распространение допускается только с разрешения редакции.
Отпечатано в АО «Издательство и типография «Таврида» г. Симферополь, ул. Генерала Васильева, 44. Тираж 918 экз. Заказ № 0683.
Индекс издания 23766 6+