



# АГРОКРЫМ

16  
июня  
2020 г.  
№23  
(171)



## В Минсельхозе РФ

### В МИНСЕЛЬХОЗЕ РФ ОБСУДИЛИ РАЗВИТИЕ СЕЛЕКЦИОННО-СЕМОНОВОДЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Первый заместитель Министра Джамбулат Хатуов провел совещание, посвященное развитию отрасли семеноводства, при участии руководителей ФГБУ «Россельхозцентр» и «Госсорткомиссия», частных селекционно-семеноводческих компаний, Ассоциации европейского бизнеса.

Открывая совещание, Джамбулат Хатуов отметил, селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур играют решающую роль в производстве сельхозпродукции и обеспечении конкурентоспособности. Ежегодно в целом по стране высевается около 11 млн тонн семян сельскохозяйственных растений. При этом значительную долю рынка все еще занимают семена, произведенные за границей. Для подтверждения соответствия стандартам генетических и технологических параметров популярных и востребованных сортов и гибридов отечественной селекции в субъектах организованы демонстрационные посевные площадки.

Особое внимание участники уделили повышению качества используемого отечественного семенного материала, его районированию и научному сопровождению. Проблемным вопросом остаются контрафактные семена. Для его решения ведомством разработана система ФГИС «Семеноводство», которая обеспечит

прослеживаемость семенного материала от оригинатора до сельхозтоваропроизводителя.

В ходе совещания представители бизнес-сообщества поделились опытом по производству сортов и гибридов таких высокомаржинальных культур, как подсолнечник, сахарная свекла, соя и кукуруза. А также представили проекты по строительству новых селекционно-семеноводческих центров. Джамбулат Хатуов подчеркнул, что развитию отечественной селекции и семеноводства способствуют меры господдержки. В частности, предусмотрена возможность получения льготных краткосрочных кредитов на приобретение семян, а также льготных инвестиционных кредитов на строительство, реконструкцию и модернизацию селекционно-семеноводческих центров.

По итогам мероприятия Джамбулат Хатуов сообщил, что в ближайшее время организованные демонстрационные посевы гибридов сельскохозяйственных культур отечественной селекции будут проинспектированы рабочей группой Минсельхоза России, а также дал поручение профильному департаменту взять под личный контроль реализацию проектов по созданию современных комплексов по производству семян.

## Полеинформ

### ИНФОРМАЦИЯ О СИТУАЦИИ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

По данным ежедневного мониторинга по сложившейся ситуации с новой коронавирусной инфекцией в Республике Крым, под медицинским наблюдением находятся 2895 человек, из которых под динамическим наблюдением на дому — 1781 человек, в стационарах находятся 276 человек, изолировано в обсерватории — 838 человек.



Межрегиональным управлением Роспотребнадзора по Республике Крым и городу Севастополю всего выявлено 546 положительных на Covid-19. Лечение в медицинских учреждениях Республики Крым проходят 168 человек, выписано с выздоровлением — 363.

Всем гражданам, прибывшим из-за границы, по прибытию на территорию Республики Крым из стран с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой, где зарегистрированы случаи новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV), необходимо незамедлительно сообщать информацию о своём фактическом месте проживания и о состоянии здоровья на «горячую линию» Министерства здравоохранения Республики Крым по телефонам 8-800-733-33-34, 8-800-733-33-12 и межрегионального управления Роспотребнадзора по Республике Крым и городу Севастополю по телефону +7978-919-11-23.

На территории республики реализуются усиленные меры по недопущению завоза и распространения вируса.

## СИДЕРАТЫ – ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ВОСПОЛНЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ И АКТИВИЗАЦИИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Современное земледелие характеризуется резким сокращением объемов внесения органических удобрений, что привело к снижению плодородия почв и, как следствие, продуктивности агроценозов. Одним из эффективных и экономически целесообразных приемов восполнения плодородия является введение в севообороты сидерального пара. Заделка зеленой растительной массы способствует пополнению запасов лабильного органического вещества, улучшению фитосанитарного состояния почвы. Важна роль сидератов в предотвращении водной и ветровой эрозии почвенного покрова.

Для достижения бездефицитного баланса гумуса в почве при выращивании зерновых культур необходимо запахивать 38 т/га зеленой массы сидерата, а при возделывании пропашных — 75-100 т/га. Проводить заделку зеленого удобрения в почву рекомендуется в период наибольшего накопления вегетативной массы. Важной особенностью сидератов является то, что фитомасса содержит до 75-80% влаги и легкодоступные почвенным микроорганизмам белки и углеводы.

При заделке сидеральных культур, трансформация фитомассы в сложные органические вещества, в том числе гумус, происходит при непосредственном участии микроорганизмов, активность которых является одним из важных показателей экологического состояния почвы. В практике сельского хозяйства применяют ряд способов для ускорения разложения растительного субстрата, в том числе путем внесения биопрепаратов на основе эффективных микроорганизмов — деструкторов растительных остатков.

В Крыму период от заделки сидератов в почву (май-начало июня) до посева озимых зерновых культур (первая декада октября) достаточно длительный. При этом агроклиматические условия полуострова, как и сопредельных с ним сельскохозяйственных территорий, в последние годы приближаются к аридным, что связано с недостатком влаги,

повышенными температурами воздуха и почвы, бесснежными зимами, суховеями и другими факторами. Следовательно, разработка эффективных приемов оптимизации разложения сидератов в почве — актуальная научная и практическая задача земледелия.

В отделе сельскохозяйственной микробиологии ФГБУН «НИИСХ Крыма» выделены ассоциации микроорганизмов с высокой целлюлолитической активностью, подобраны биокомпоненты и сформирован комплекс препаратов для деструкции растительных остатков.



Обработка сидератов зерновых культур при испытании целлюлолитической ассоциации микроорганизмов.

В многолетних полевых опытах в почвенных условиях степного Крыма (в Симферопольском и Красногвардейском районах) установлено положительное влияние целлюлолитического комплекса микроорганизмов на показатели биологической активности почвы при деструкции зеленой массы фацелии, озимых: ржи, тритикале и пшеницы.

В полевых опытах, на базе агропредприятия ООО «Антей» (Симферопольский район, 2014-2015 годы), при заделке фитомассы озимой ржи в фазу выхода в трубку, с применением целлюлолитического комплекса биопрепаратов, было установлено повышение общей биогенности чернозема южного, что ускорило процессы гумификации растительного субстрата и обеспечило его увеличение

в пахотном горизонте.

Полевые исследования, проведенные на опытных участках института совместно с сотрудниками отдела полеводства (Красногвардейский район, 2016-2018 годы), показали, что на биохимические процессы почвы оказывает влияние не только целлюлолитический комплекс, но и фаза развития растений и способ заделки фитомассы сидерата тритикале.

В рамках выполнения регионального гранта РФФИ р\_а №19-416-910003 в лабораторных условиях была создана целлюлолитическая ассоциация (ЦА), которая по активности превышала природные в 2 раза. При заделке фацелии, обработанной деструктором, складывались благоприятные условия для развития собственно целлюлолитических микроорганизмов и бактерий рода *Azotobacter*. Эти бактерии требовательны к наличию органики и являются индикаторами агрохимического состояния почвы.

Установлено влияние целлюлолитической ассоциации микроорганизмов на фитопатогенные микромицеты, которые могут эпифитно сохраняться на растении, участвовать в трансформации растительного субстрата. Численность представителей рода *Fusarium* при заделке фацелии без инокуляции и обработанной целлюлолитическим комплексом биопрепаратов снижалась в 2,3 и 1,8 раза, соответственно. Отмечено снижение фитотоксичности почвы при заделке ржи, тритикале и фацелии, обработанных комплексом микробных препаратов.

В мае 2020 года заложены производственные опыты по испытанию эффективности лабораторной ассоциации при обработке сидератов зерновых культур.

И. Каменова, А. Якубовская, Т. Мельничук, А. Приходько, М. Гритчин — научные сотрудники ФГБУН «НИИСХ Крыма».

## В Минсельхозе РФ

### В МИНСЕЛЬХОЗЕ ОБСУДИЛИ ВОПРОСЫ ПОДДЕРЖКИ СБЫТА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Первый заместитель Министра сельского хозяйства Джамбулат Хатуов провел очередное совещание, посвященное вопросам обеспечения предприятий легкой и текстильной промышленности сырьем отрасли животноводства. Участие в мероприятии приняли представители Минпромторга России, руководители региональных органов управления АПК, животноводческих и перерабатывающих предприятий, отраслевых союзов и организаций.

Как было отмечено на совещании, в условиях ограничений из-за коронавирусной инфекции необходимо обеспечить бесперебойное функционирование всей производственной цепочки — от фермера до потребителя готовой продукции. Стратегической задачей Минсельхоза России является увеличение поголовья, совершенствование продуктивных качеств сельскохозяйственных с максимальным использованием их генетического потенциала, а также модернизация отрасли для снижения потерь сырья при его заготовке и первичной обработке.

### СВЫШЕ 7 ТЫСЯЧ ЧЕЛОВЕК ПО ВСЕЙ РОССИИ ПОЛУЧИЛИ ЛЬГОТНУЮ СЕЛЬСКУЮ ИПОТЕКУ

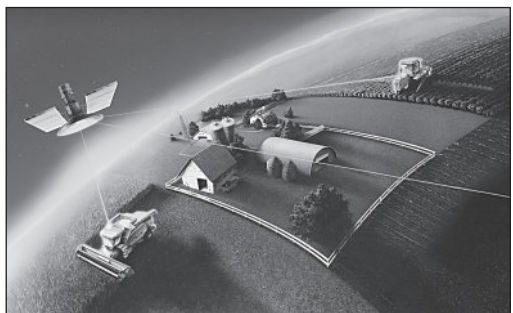
Порядка 7,4 тысячи человек по всей России уже воспользовались льготной сельской ипотекой — одним из самых востребованных механизмов госпрограммы «Комплексное развитие сельских территорий». Объем выданных кредитов по ставке до 3% годовых составляет почти 15 млрд рублей.

В настоящее время уполномоченными банками — участниками программы являются Россельхозбанк, который первым приступил к ее реализации в марте этого года и обеспечил весь текущий объем кредитования, а также ПАО Сбербанк, ПАО КБ «Центр-Инвест», Банк Левобережный ПАО, ПАО «АК БАРС» БАНК, ПАО «Дальневосточный банк», которые приступят к выдачам в ближайшее время. Кроме того, Минсельхозом России принято решение увеличить количество кредитных организаций для участия в программе.

В ближайшее время ожидается достижение лимита средств, предусмотренных Россельхозбанку в размере 822,5 млн рублей, что превышает 80% от общего объема субсидий. С учетом крайней популярности и востребованности льготной ипотеки Министерство прорабатывает вопрос увеличения суммы финансирования данного механизма для его дальнейшего развития.

## НЕИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ЗЕМЛИ

Согласно Федеральному закону № 101 «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» земельный участок считается неиспользуемым, в случае если он не используется в течение трех и более лет подряд со дня возникновения права собственности. По состоянию на 2019 год общая площадь земель сельскохозяйственного назначения в Республике Крым составляет 1,87 млн гектаров, из них 276 тысяч гектаров не используются. Таким образом, 15% сельскохозяйственных земель простаивают. Наибольшие площади данных земель расположены на территории Джанкойского и Симферопольского районов. Выявление и пространственная локализация таких земель – актуальные направления повышения эффективности использования земельного фонда Республики Крым и обеспечения продовольственной безопасности региона.



В Послании Президента Российской Федерации Владимира Путина Федеральному Собранию от 01.12.2016 года отмечается, что объем федеральных субсидий на поддержку АПК необходимо связать с увеличением пашни, повышением урожайности, других качественных показателей эффективности производства, тем самым, создав стимул для ввода в оборот простаивающих сельскохозяйственных земель и внедрения передовых агротехнологий.

**ФГБУН «НИИСХ Крыма» совместно с ФГБУН «Институт космических исследований Российской академии наук» работают в направлении по выявлению неиспользуемых сельскохозяйственных земель с использованием современных дистанционных методов, а также геоинформационных систем.**

Е. Барботкина, младший научный сотрудник отдела цифрового мониторинга и моделирования агроэкосистем ФГБУН «НИИСХ Крыма».

## ПРЕЗИДЕНТ НСА КОРНЕЙ БИЖДОВ: НА ЮГЕ РОССИИ СОХРАНЯЕТСЯ ВЕРОЯТНОСТЬ ЗНАЧИТЕЛЬНЫХ УБЫТКОВ СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ



НСА

На Юге России продолжает сохраняться обстановка повышенного риска снижения урожайности сельхозкультур: это показывает анализ данных космического мониторинга, проведенный Национальным союзом агростраховщиков на 9 июня.

Относительные показатели на начало июня говорят о том, что на отдельных территориях юга России снизились темпы развития культур. Так, на западе Краснодарского края отклонения составляют 10-20% от нормы. Практически на всей территории полуострова Крым отклонения в развитии культур достигают 20-30% от нормы, в Нижнегорском районе этот показатель доходит до 30%. Хуже всего ситуация в Ставропольском крае. Здесь на всей территории, за исключением Краснодарского района, темпы роста культур отстают от нормы на 20-30%, в Туркменском и Благодарненском районах этот показатель даже превышает отметку в 30%.

Причиной относительно слабых показателей развития культур мог стать низкий уровень влаги в почве, который был отмечен весной и продолжал наблюдаться в первую декаду июня. При норме 35-40%, в Крыму этот показатель составил от 10 до 20%. На Ставрополье и в Краснодарском крае, за исключением юго-восточных районов Кубани, показатели влаги в почве составили 15-25%.

По данным имеющихся прогнозов, в ближайшие 2 недели ситуация в Крыму и Краснодаре, а также, возможно, отдельных районах Ставрополья изменится в благоприятную сторону в связи с ожидаемыми осадками, – отмечает президент НСА Корней Биждов. – Это может улучшить перспективы урожайности яровых сельхозкультур на Юге России в целом, но для отдельных хозяйств сохраняется высокий риск утраты урожая: во-первых, не все территории могут получить достаточное количество осадков, во-вторых, ожидаемые колебания температурного фона указывают на повышенную вероятность образования града.

В мае в Краснодарском крае был объявлен режим ЧС в связи с заморозками, повредившими завязь плодовых растений. Кроме того, по причине аномально теплых зимних месяцев, недостатка осадков и заморозков в весенний период аграрии понесли убытки – повреждено более 50% площади озимого сева. По оценке администрации Кубани, площадь погибших озимых культур составила 53 тысячи гектаров, на 850 тысячах гектаров культуры были повреждены частично. Как сообщил на совещании у президента России Владимира Путина в мае 2020 года министр сельского хозяйства Дмитрий Патрушев, в 2020 году в Краснодарском крае может ожидаться снижение урожайности сельхозкультур до 30%.

НСА отмечает, что под урожай 2020 года в крае застрахованы 73,7 тысячи гектаров зерновых культур. Учитывая страховую незащищенность большинства кубанских сельхозпроизводителей, союз обратился к губернатору Краснодарского края Вениамину Кондратьеву с предложением поддержки аграриев – при условии дальнейшего расширения страховой защиты.

Как сообщает союз, по страховым договорам на условиях господдержки в Краснодарском крае за первые 4 месяца 2020 года застраховано 48 тысяч гектаров ярового сева, это на 61% превышает аналогичный показатель за 4 месяца 2019 года.

По данным НСА, за весь период действия закона о господдержке в сфере сельскохозяйственного страхования, с 2012 года по текущий период по страхованию агрорисков сельхозпроизводители Краснодарского края получили от страховых компаний 3,4 млрд рублей страховых выплат.

Пресс-служба НСА.

Нам нужен живой Крым!

## КРЫМСКИЕ ЭКОЛОГИ ПРИЗВАЛИ ИЗМЕНИТЬ ПРИОРИТЕТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В РЕГИОНЕ

5 июня 1992 года на Саммите Земли (Конференции ООН по охране окружающей среды) в Рио-де-Жанейро была открыта для подписания Конвенция о биологическом разнообразии – главный международный документ в области сохранения биоразнообразия нашей планеты. Охват Конвенции максимально широкий – все разнообразные формы жизни на Земле, включая экосистемы, животных, растения, грибы, микроорганизмы и генетическое (то есть индивидуальное) разнообразие. На сегодняшний день Конвенцию подписали 193 страны, включая Россию.

Через пять лет, в ноябре 1997 года, в Гурзуфе состоялся семинар «Оценка потребностей в области сохранения биологического разнообразия Крыма», который стал началом новейшего этапа изучения и сохранения биоразнообразия полуострова. Главные результаты семинара – оценка состояния биоразнообразия Крыма, выработанные приоритеты его сохранения и развитие сотрудничества, что привело к созданию в 1998 году Ассоциации поддержки биологического и ландшафтного разнообразия Крыма – Гурзуф-97.

Перелом тысячелетий и начало XXI века дали всплеск активным действий – в 1999 году коллективными усилиями подготовлены Материалы к Красной книге Крыма и проект Стратегии сохранения биологического и ландшафтного разнообразия Крыма, в 2001 году проведена первая конференция заповедники Крыма (к настоящему времени прошло уже девять конференций), в 2010 году разработана и утверждена Схема региональной экологической сети АРК и разработан проект локальной Экологической сети Восточного Крыма.

Важными вехами новейшего этапа стали 2015 год – выпуск Красной книги Республики Крым и 2018 год – выпуск Красной книги города Севастополя. На сегодняшний день почти все особо охраняемые природные территории (ООПТ) полуострова имеют

границы и положения, периодически ведутся мониторинговые исследования редких видов по заданию Минприроды Крыма и Севприроднадзора, создаются новые ООПТ и охранные зоны.

Казалось бы, биоразнообразие Крыма ничего не грозит. Так ли это?

Есть тревожные симптомы. Крым лишился двух заповедников – заповедник «Мыс Мартыан» стал природным парком, а Крымский заповедник – национальным парком. Лишился статуса национального парка Тарханкут – теперь там природный парк. Ялтинский горно-лесной заповедник потерял 63 гектара. Остаются без какой-либо охраны водно-болотные угодья международного значения – Восточный Сиваш и Центральный Сиваш.

В то же время растет поток людей, приезжающих в Крым. Масштабные стройки (Крымский мост, трасса «Таврида») стимулировали появление многочисленных карьеров, в том числе прибрежных и морских. Интенсивно развивается рекреационная инфраструктура, сельское хозяйство, охота. Антропогенная нагрузка на дикую природу Крыма возрастает.

Это ведет к разрушению экосистем и прямому уничтожению редких видов. Уничтожаются уникальные крымские песчаные дюны вместе с псаммофитами (растениями песков) – в зоне пляжей создаются безумные бетонные набережные и пляжные постройки. В озере Караджа на Тарханкуте начали разводить рыбу, пренебрегши «краснокнижным» видом водных травянистых растений – рупией морской. Уничтожена популяция «краснокнижной» бифоры яйцевидной при застройке урочища Мертвая долина (Гурзуф). Уничтожена ценопопуляция орхидеи ятрышник бледный на Северной Демерджи (лесники перепали поляну в лесу для посева зерновых для подкормки кабанов). Размыта (точнее разрушена) Бакальская коса. Бурулькыйский карьер на Керченском полуострове уничтожил петрофитные (скальные) сообщества, которые

планировалось включить в ООПТ. Список можно продолжать...

Также из Крыма ушла «большая вода» Днепра, что запустило перестройку экосистем и изменение биоразнообразия в Центральном и Северном Крыму.

На сегодняшний день Стратегии сохранения биоразнообразия в Крыму нет. Планы и программы по сохранению отдельных видов или групп видов отсутствуют. Документ, уделяющий внимание сохранению биоразнообразия, – пятилетняя Государственная программа Республики Крым «Охрана окружающей среды и рационального использования природных ресурсов Республики Крым», в которой целью одной из подпрограмм определено «предотвращение сокращения биологического разнообразия Республики Крым». Однако на достижение этой цели выделено 1,5% от всего бюджета программы, который составляет более 8 млрд рублей, а непосредственно на создание ООПТ и мониторинг редких видов приходится всего 0,28%. Такой уровень финансовой поддержки отражает «приоритетность» сохранения биоразнообразия для природоохранных органов Республики Крым.

Не многим лучше выглядят шестилетняя государственная программа «Экология и охрана окружающей среды города Севастополя» – на основное мероприятие «Сохранение биологического разнообразия» выделено 4,6% всего программного бюджета, а на развитие ООПТ и мониторинг редких видов – около 1%.

По мнению ряда ученых, планета находится в фазе Шестого массового вымирания видов (предыдущее, пятое, было 66 млн лет назад). Нынешний кризис биоразнообразия во многом обусловлен деятельностью человека, прежде всего разрушением экосистем и браконьерством, темпы исчезновения видов фауны превышают естественные примерно в сто раз. Кризис настолько серьезен, что от его разрешения зависит будущее человечества.

Крым также затронут этим процессом – полуостров уже потерял от 30 до 40 видов растений, ряд видов животных (например, тюлень-монаха, который был вытеснен в результате освоения побережий).

Именно от биоразнообразия зависит качество водных ресурсов, состояние ландшафтов, плодородие почв и устойчивость прибрежной зоны – что, собственно, и является основой будущего полуострова.

Ученые считают, что настало время изменить приоритеты экологической политики – одним из ключевых приоритетов должно стать сохранение и поддержка биологического разнообразия Крыма.

Для этого необходимо:

- ✓ оценить современное состояние биоразнообразия полуострова, факторы, ведущие к снижению биоразнообразия, угрозы и возможности;

- ✓ разработать и утвердить Стратегию сохранения биологического разнообразия Крыма, план по реализации Стратегии и немедленно начать его выполнять;

- ✓ внести изменения в действующие и разрабатываемые государственные программы, связанные с природопользованием, обеспечив приоритетное сохранение биоразнообразия в процессе любой деятельности;

- ✓ актуализировать и утвердить Схему экологической сети Крыма и схемы экологических сетей регионов полуострова, обеспечив сохранения «ядер» биоразнообразия и коридоров, их соединяющих;

- ✓ внедрить в Крыму систему экологической оценки, позволяющую «отсекать» на ранних этапах планы и проекты, несущие угрозу биоразнообразию.

**Крым – очаг разнообразия жизни. От того, насколько мы сможем поддерживать этот живой очаг, зависит наше будущее.**

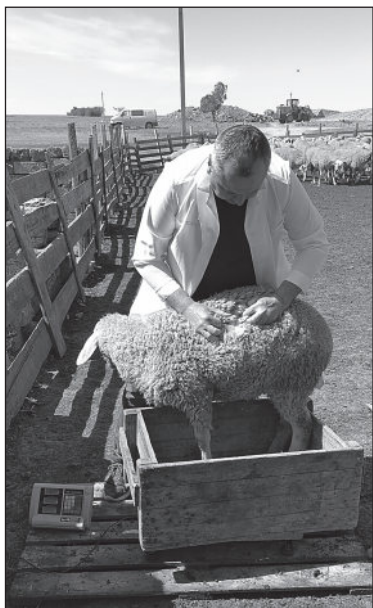
Пресс-центр Крымской республиканской ассоциации «Экология и мир».

# ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОВЦЕВОДСТВЕ

**Научные** сотрудни- ки ФГБУН «НИИСХ Крыма» 4 июня провели выездную научно-исследовательскую работу в КФХ «Сулейманов А.Р.» с целью отбора биологического материала на биохимию и для генетических исследований. Данные исследования являются частью выполнения рабочей программы по двум государственным заданиям ФГБУН «НИИСХ Крыма» № 0834-2019-0012 и № 0562-2019-0001.

Хозяйство расположено на территории села Воронки Раздольненского района. На протяжении восьми лет руководитель предприятия Сулейманов Айдер Рустемович занимается селекцией и развитием овец. В отаре для осеменения овцематок используются племенные бараны породы Мериноланд немецкой селекции.

Айдер Рустемович по образованию ветеринарный врач, в работе хозяйства старается применять самые передовые методы и технологии. В комплексе мер по развитию овцеводства он отдает предпочтение высокопродуктивным мясошерстным породам, применяет различные новшества в кормлении и содержании



Оценка молодняка F4.

и выращивается молодняк уже четвертого поколения. В ходе многолетнего отбора и подбора получен желательный тип овец, сформировано уникальное стадо высокопродуктивного поголовья.

В научных исследованиях ведется работа со стадом хозяйства по нескольким направлениям, прежде всего, ценен опыт разведения овец различных пород в условиях Степного Крыма.

Наличие в ФГБУН «НИИСХ Крыма» современного оборудования позволяет проводить исследования по изучению биохимических показателей крови. Кровь является основным индикатором, отражающим состояние метаболизма в организме животных.

В опытах крымских ученых с взрослым поголовьем, кровь которых была отобрана в феврале месяце текущего года, биохимические показатели сыворотки крови показали прямую взаимосвязь



Взятие крови для исследований.



Органолептическая оценка будущего сенажа.

животных, в чем ученым удалось убедиться, посетив его хозяйство.

Изначально в отаре КФХ «Сулейманов А.Р.» содержались овцематки Цигайской и Эдильбаевской пород. Применяя метод поглотительного скрещивания с баранами породы Мериноланд, был получен выносливый и крупный помесный молодняк разной кровности.

На данном этапе получен

с интенсивностью развития животных и мясной продуктивностью, которая в том числе зависит от многих факторов: породы, способа выращивания и других.

Впервые, на базе ФГБУН «НИИСХ Крыма», в условиях Республики Крым, учеными изучены биохимические и генотипические показатели у овец породы Мериноланд немецкой селекции и помесного молодняка, полученного от



скрещивания с эдильбаевскими овцематками. Изучены основы влияния показателей обмена веществ и иммунного статуса организма, дана оценка влияния баранов породы Мериноланд на продуктивность, экстерьер и конституционально-продуктивные типы полученного помесного потомства, изучен рост и развитие чистопородного и помесного молодняка. Основные показатели крови животных изучаемых опытных групп находились в пределах физиологических норм, однако отмечались некоторые различия между опытными группами.

Одновременно с биохимией, у опытных животных отбирается кровь и для проведения генетических исследований, при этом учитываются хозяйствен-

но полезные признаки овец с определенным генотипом.

Использование методов генно-молекулярной диагностики позволяет перевести селекцию на качественно новый уровень, получить объективный прогноз продуктивности на основе истинного генетического потенциала животных.

Целью исследований ученых НИИСХ Крыма, прежде всего, является изучение возможности использования ПЦР – ПДРФ анализа для выявления полиморфизма гена кальпастина (CAST) у овец Цигайской породы и породы Мериноланд, поскольку одним из перспективных генов мясной продуктивности является кальпастин. В данных исследованиях, на первом этапе, в работе с родительским стадом, уже

получены первые результаты и отобрана кровь у опытных групп молодняка для дальнейших исследований.

Стоит отметить, что не забывают в хозяйстве и о заготовке кормов для животных, как раз во время посещения предприятия проходила заготовка сенажа для кормления овец в осенне-зимний период.

*Коллектив лаборатории исследований технологических приемов в животноводстве и растениеводстве желает удачи и успехов труженикам фермерского хозяйства, благодарит за плодотворную совместную работу!*

**П. Остапчук, С. Емельянов, Т. Куевда, В. Уппе — научные сотрудники ФГБУН «НИИСХ Крыма».**

## Полеинформ

### ТЕПЛИЧНАЯ РОЩА: КАК В КРЫМУ ПЛАНИРУЮТ ВЫРАЩИВАТЬ ОЛИВКИ В ПРОМЫШЛЕННОМ МАСШТАБЕ?

*Крымские агрономы высадят первую в России оливковую рощу в теплице.*

На значительной части полуострова возможны существенные перепады температур, которые могут навредить растениям. Поэтому учёные приняли решение вырастить оливковую рощу в условиях Степного Крыма в защищённом грунте. Сейчас в ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» ведутся работы по монтажу теплицы на 1000 саженцев. Часть из них получат в оливковых рощах Южного берега Крыма, часть привезут из Иордании.

Для оливковых деревьев подходит субтропический климат Южного берега Крыма — узкой полосы черноморского побережья полуострова. В Никитском ботаническом саду растёт самая старая олива в Крыму, которой около 2000 лет. Однако крымская субтропическая территория слишком мала для выращивания оливы в промышленных масштабах.

Для получения крупного урожая в более суровых для этой культуры условиях Степного Крыма было решено построить гигантскую теплицу на 1000 деревьев. По словам представителей вуза, в России и даже в мире это будет первая попытка вырастить огромную оливковую рощу в защищённом грунте.

— В условиях Степного Крыма температуры, негативным образом влияющие на развитие генеративных почек маслин, бывают нечасто,

но и этого незначительного периода достаточно для полной потери урожая. При этом все остальные климатические условия пригодны для её выращивания. Мы решили провести научный эксперимент, обезопасив растение от низких температур путём высадки в защищённом грунте, — рассказал проректор ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» Михаил Сергеев.

По словам Михаила Сергеева, в настоящее время ведутся работы по монтажу теплицы под оливу площадью в 0,75 гектаров.

Кроме строительства самой теплицы, агрономы готовят почву под посадку и проводят систему полива на основе мелкодисперсных распылителей. Однако самой важной частью подготовительных работ является заготовка саженцев.

— В начале июня мы нарежем черенки самых продуктивных деревьев в нашей роще, в Форосе, и возьмём биоматериал. Мы хотим попробовать получить посадочный материал двумя способами: укоренением черенков в теплице при помощи системы туманообразования, а также *in vitro* в нашем биотехнологическом комплексе. Нам важно получить посадочный материал любым способом, чтобы начать эксперимент в этом году, — добавил Михаил Сергеев.

Учёные Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского и АНО ВО «Университет «Сириус» планируют адаптировать южные сорта к низким температурам при помощи генетического редактирования. Закладка рощи намечена на октябрь 2020 года.



# ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ХЕЛАТОВ МЕТАЛЛОВ НА РАСТЕНИЯ

**Уважаемые читатели, как было обещано, в данной публикации поговорим о конкретных действиях на растения хелатов, а именно хелатов железа.**

Уменьшение уровня обеспеченности микронутриентами вызывает собой определённых биохимических реакций в растениях, что приводит к нарушению обмена веществ. В фазе латентного недостатка — внешние симптомы не видны, однако внутренние процессы могут быть уже нарушены и величина урожая, а также его количество будут снижены. При абсолютном недостатке минеральных элементов возникает обострение ситуации, выражающееся в специфических симптомах, что нередко приводит к гибели растений, которые требуют многообразия полезных микроэлементов для нормального роста.

К важнейшим средствам для растительности относится — **хелат железа**. Его применение в большей мере заключается в предотвращении хлороза. На протяжении всей жизнедеятельности растений необходимость в веществе не уходит, но может несколько изменяться, соответственно, дозировка должна регулироваться и подбираться индивидуально. В связи с этим, применение микроудобрений — **необходимый агроприём**, позволяющий дополнить базовое питание растений, сделать его сбалансированным.

Перед рассмотрением хелата железа следует узнать более подробно о микроэлементе железа, что же это такое. *Железо* — это действующий компонент, который необходим растительности для жизнедеятельности, так как выступает стимулятором обменных процессов. Он важен для растений ещё и потому, что активно участвует в выделении хлорофилла, а соответственно, и в дыхании.

Что такое хелатная форма? *Хелатное железо* — это ион  $Fe^{++}$ , который находится внутри лиганда оболочки, состоящей из небольшого количества остатков кислот органического типа. Для обеспечения хелатирования часто используется лимонная кислота. Благодаря наличию оболочки, к веществу не проникают посторонние ионы и молекулы, способные изменить форму  $Fe^{++}$ .

Данное микроудобрение представляет собой железо в хелатной форме, то есть комплексное соединение ионов железа с аминокислотами. Такая форма вещества для растений особенно полезна, так как может усваиваться в полной мере. Наличие компонента обеспечивает качественное питание для здорового развития растения. Его количество несколько меньше, чем макроэлементов, но превосходит различные микроэлементы. Благодаря небольшому количеству вещества, хелатное железо становится незаменимым для садоводов и овощеводов.

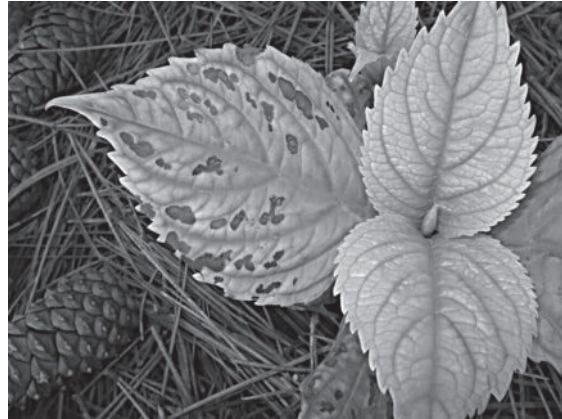
**Дефицит хелата железа** приведёт к заметному ухудшению состояния растения, оно может быть подвержено хлорозу. Патологическое изменение функции обмена веществ в растении связано с нарушением синтеза хлорофилла в листе. Наиболее характерным проявлением является избыточная светлость листьев и заметные зелёные прожилки на них:

✓ молодые листочки начинают желтеть и появляются

свойственные болезни прожилки зелёного цвета;

- ✓ размеры листьев уменьшаются;
- ✓ происходит опадание цветков, завязей или листьев без заметных внешних причин;
- ✓ цветы вырастают, но имеют неправильную форму;
- ✓ рост системы корневища останавливается, а при развитии болезни происходит его отмирание;
- ✓ развитие зелени и верхушки останавливается;
- ✓ края листьев имеют закрученную форму.

При обнаружении перечисленных симптомов, возможно, не всех сразу, стоит заниматься



лечением болезни с помощью хелатных удобрений.

**Хелат железа обладает множеством достоинств:**

- абсолютно нетоксичен;
- может комбинироваться с другими препаратами минерального типа;
- легко растворяется в воде и не оставляет осадка;
- без труда усваивается всеми культурами;
- устойчив к влиянию вредных и полезных микроорганизмов;
- имеет высокие показатели транспортировки, при проникновении в листву, он быстро распределяется по всему стеблю и корневищу;
- может применяться вместе с ядохимикатами;
- универсален, так как может использоваться для внекорневых и корневых подкормок.

Важно помнить, что при избыточном количестве меловых или доломитовых примесей в грунте железо может стать полностью бесполезным, так как не будет усваиваться растениями. При таком состоянии почвы покрыть дефицит в хелате железа для растений будет крайне сложно.

Хелатные удобрения могут переходить в непригодную для использования форму в процессе окисления, который активируется при наступлении реакции с кислородом. Восстановить пригодность компонента после этого будет невозможно.

Хелат железа лечит хлороз полевых, однолетних и многолетних растений.

Хелат железа для комнатных видов растений особенно важен, так как из-за небольшого количества земли часто образуется дефицит полезных микрокомпонентов. Из-за недостатка различных веществ цветок заболевает, а иногда гибнет.

**Удобрения в хелатной форме особенно важны для таких растений:**

- цитрусовые;
- гардении;
- гортензии;
- азалии;
- клеродендрумы.

Хелатные комплексы для них важны, так как дефицит остро сказывается на состоянии

растений. Большинство цветоводов знают такую особенность перечисленных сортов, и ещё до наступления симптомов болезни проводят регулярные подкормки.

Инструкция по использованию препарата имеет рекомендации в отношении проведения профилактических мероприятий для подкормки растения железом. При достаточном количестве микроэлементов цветы и другие растения отличаются скорейшим развитием и высоким уровнем естественного иммунитета к стрессовым состояниям и заболеванию хлорозом. Даже после наступления болезни можно излечить растение, но затягивать с подкормкой нельзя, иначе можно опоздать.

Инструкция по применению и отзывы указывают, что удобрения хорошо показывают себя в различных типах почв и климатических зонах. В отношении почвы с избыточным количеством карбона подобная добавка является единственным эффективным микроудобрением.

При сравнении эффективности влияния на различных типах грунтов средство значительно превосходит остальные виды микроэлементов. Разрыв в результативности между сравниваемыми группами доходит до 200-1000%.

Использование хелата железа сильно отличается в зависимости от ожидаемого эффекта и причины использования. На основании того, используется препарат для профилактики или восстановления растения, может отличаться дозировка, интервал внесения удобрения и период применения.

Процедуру стоит проводить на протяжении всего вегетационного периода. Предпочтительно выдерживать интервал в две недели между опрыскиваниями. В последний раз проводить обработку нужно ещё до цветения растения. Расход препарата составляет 1 л на 10 м<sup>2</sup>. Для терапии болезни растений стоит вдвое увеличить дозировку — до 5 г на 5 л воды — концентрация действует в отношении всех плодовых деревьев. Все остальные культуры требуют использования раствора — 5 г на 8 л воды. После приготовления смеси стоит обильно опрыскать всю зелень деревьев или растений. Количество обработок — 2 раза в месяц с равномерными интервалами. Для достижения позитивного результата стоит выполнять процедуру от 4 раз.

Для усиления лечебных свойств препарата, требующихся при запущенной форме хлороза, можно проводить корневую подкормку. Для выполнения подливания стоит делать раствор 5 г на 5 л воды и покрывать веществом землю, на 1 м<sup>2</sup> используют 2 л жидкости:

- перед проведением обработки используют резиновые перчатки;
- после проведения опрыскивания или подливания обязательно надевать сменную одежду;
- на голову следует надевать защитный убор, подойдёт платок, кепка;

• обязательно защитить органы зрения и дыхания, надевая повязку из марли и защитные очки — это важно при распылении вещества;

• после окончания процедуры нужно вымыть руки, лицо и открытые участки кожи с помощью мыльного раствора под проточной водой;

• в случае попадания вещества на слизистые оболочки следует сразу провести промывание обычной водой из крана.

Самое удивительное, что железо — распространенный элемент, находящийся в почве в достаточном количестве, но, к сожалению, в недоступной для растений форме. Единственно доступная и легко усваиваемая форма металла — хелат железа.

В свободной форме в почве находится трехвалентное железо —  $Fe(III)$ . Но его молекулы малоподвижны и растения практически никакой пользы не приносят, не усваиваются. Двухвалентная форма железа  $Fe(II)$  подвижна, легко и быстро усваивается, но проблема заключается в том, что такое железо очень быстро окисляется, переходя в трехвалентную форму (ржавчина).

Чтобы этого не происходило,  $Fe(II)$  помещают в «оболочку» — хелатный комплекс, который состоит из слабых органических кислот (чаще всего — лимонной). Железо в хелатной оболочке может сохранять свою двухвалентную структуру длительное время, пока не

• верхушечные побеги не развиваются или усыхают;

• замедляется или приостанавливается развитие корневой системы, в худшем случае — отмирание корней.

Даже один из этих симптомов свидетельствует о недостаточном количестве железа в грунте. Чтобы помочь растениям, необходимо сделать подкормку раствором препарата железа.

Наиболее распространенными удобрениями, содержащими железо, являются хелаты и сульфаты. Однако очень многие садоводы склоняются к мнению, что хелат железа намного эффективнее и безопаснее, чем сульфат так как:

• при распаде удобрения  $Fe_2(SO_4)_3$  двухвалентного железа выделяется гораздо меньше, чем активных ионов  $SO_4$ ;

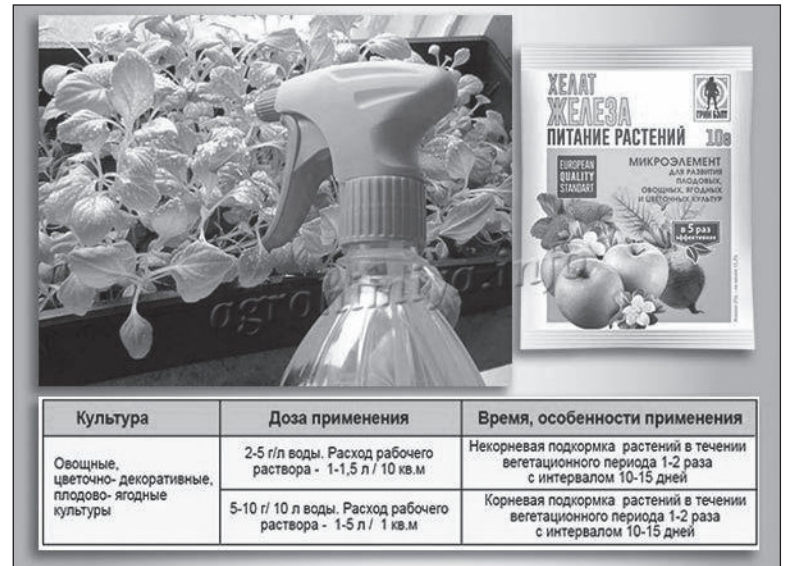
• скорость выделение  $Fe(II)$  и поглощения его растениями не совпадают, поэтому большая часть полезного элемента теряется;

• для достижения нормы потребления железа придется переусердствовать серой, в результате происходит серное отравление;

• сульфат железа малоэффективен на обедненных почвах, в летнее время и в трудных климатических условиях.

Гораздо эффективнее применение хелата железа для подкормки растений.

В данной статье, мы рассмотрели микроэлементы же-



Культура	Доза применения	Время, особенности применения
Овощные, цветочно-декоративные, плодово-ягодные культуры	2-5 г/л воды. Расход рабочего раствора - 1-1,5 л / 10 кв.м	Некорневая подкормка растений в течении вегетационного периода 1-2 раза с интервалом 10-15 дней
	5-10 г / 10 л воды. Расход рабочего раствора - 1-5 л / 1 кв.м	Корневая подкормка растений в течении вегетационного периода 1-2 раза с интервалом 10-15 дней

произойдет распад хелатного комплекса. Преимуществами применения хелата железа является то, что:

• распад хелатов происходит с такой же скоростью, что и усвоение железа растениями, то есть перенасыщения железом произойти не может, растения берут столько, сколько им требуется;

• хелатная оболочка распадается на элементы, которые не засоряют почву и безвредны для окружающей среды — кислород, водород, углерод.

Растения как будто теряют жизненную силу, ослабевают и могут даже погибнуть. Это проявляется в основном на вновь развивающихся побегах следующим образом:

- пластины молодых листьев между прожилками становятся желтыми, но сами прожилки остаются ярко зелеными;
- листья становятся мелкими;
- происходит беспричинное опадание листьев и нераскрывшихся бутонов;
- форма бутонов и цветов меняется, искривляется;
- края листьев закручиваются;

леза, содержание которого в почве больше чем любого другого элемента, составляет 50-300 мг сухой массы, но доступного железа так мало, что даже при относительно малой потребности, растения часто страдают от его недостатка.

Хелаты железа усваиваются корнями и побегами растений до 90%. Поэтому микроэлементу железо принадлежит особая функция:

- неперенное участие в биосинтезе хлорофилла и, следовательно, в фотосинтезе;
- восстановление и фиксации молекулярного азота клубеньковыми бактериями;
- способствует восстановлению нитритов и сульфатов;
- участвует в метаболизме нуклеиновой кислоты;
- регулирует цветение;
- входит в состав ферритина — белка засасывающего характера, присутствующего в пластидах.

**Телефон для справок:**  
 +7(978) 770-10-41,  
 Юрий Васильевич.

**Ю. Степаненко и В. Лещенко, специалисты ООО «АГРОГАЛАКТИКА ДОН».**

# ОБ ОПАСНОМ ЧУЖЕРОДНОМ РАСТЕНИИ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

**О**дной из главных причин внедрения, акклиматизации и натурализации чужеродных (адвентивных) видов растений является антропогенная трансформация фитоценозов.

На протяжении многих лет некоторые заносные виды успешно натурализуются и продуцируют большое количество семян (или же возобновляются и семенным, и вегетативным путем), что позволяет им распространяться на значительные расстояния от материнских особей. Кроме этого, многие из них выдерживают борьбу с местными видами за занимаемое пространство и условия среды. В этом случае можно говорить о том, что вид приобретает статус «инвазивного» растения. Успех экспансии таких видов (расширения зоны обитания) кроется в том, что естественные враги в виде вредителей и возбудителей болезней остались на их родине. Вместе с тем, многие из них отличаются выраженной генетической пластичностью, что даёт им возможность быстро и эффективно адаптироваться к новым для них условиям. Инвазия растений в большей степени зависит и от чувствительности различных типов растительности к появлению «чужаков». Как правило, «незваные гости» заходят в малонасыщенные «своими» видами растительные сообщества.

*sosnowskyi* Manden.) и многие другие.

Согласно литературным данным, известно, что сегодня в мире насчитывают около 14 тысяч чужеродных растений, при этом около 6 тысяч видов происходят из Северной Америки, более 4 тысяч – из стран Европы и около 2,2 тысяч – из Азии.

Опасным чужеземным гостем для территории Российской Федерации, в частности, Республики Крым является **циклахена дурнишниковидная** *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen. (синоним *Iva xanthiifolia* Nutt.) – чужеродный вид, родиной которого является Северная Америка. Циклахена внутри первичного ареала распространена на территории США, Мексики и Канады.

На сегодняшний день за пределами своего первичного ареала вид распространён в 24 странах Европы, Азии и новой Зеландии.

Проникновение циклахены в Европу началось с её выращивания в Киевском ботаническом саду в 1870-х годах (по мнению других авторов – в начале XIX века), откуда в 1920-х годах она заметно расширила свой ареал на территории Украины, а далее – России.

**Циклахена** – типичное рудеральное растение. Местами произрастания вида являются территории вдоль железнодорожного полотна и автомобильных путей, населенные пункты, сорные и залежные места, техногенные территории, участки вдоль берегов водоёмов, и, нередко, огороды и посеи.

От совместного произрастания страдают как низкорослые культуры (бахчевые и овощные), так и высокорослые (кукуруза, подсолнечник, сорго).

Циклахена снижает их продуктивность на 40-60% и более. Вид включен в Черные книги и списки флор Средней России, Башкортостана, Сибири.

На территории Крымского полуострова циклахена является опасным заносным видом. Ее присутствие в Крыму отмечалось уже в 60-70-е годы прошлого века. По данным разных авторов, вид отличается высокой семенной продуктивностью: максимальное число плодов на 1 растение составляет от 18000 до 30000 штук. Плоды мелкие (длина – 2-2,75 мм, ширина – 1,25-1,75 мм,

толщина – 1-1,25 мм), невзрачные.

Циклахена в сообществах демонстрирует высокую конкурентоспособность, вытесняет все другие виды растений, образуя биомассу до 6,5 кг на 1 м<sup>2</sup>. Вид может образовывать практически сплошные заросли, в пересчёте на 1 гектар составляет 650 ц, что значительно превышает урожай зеленой массы любой другой культуры. Вид отличается высокими темпами роста, интенсивным фотосинтезом и большой семенной продуктивностью, что способствует массовому засорению новых территорий и созданию богатого почвенного банка семян. Вид обладает аллелопатическими свойствами, все части растения содержат ядовитые для других растений вещества – ингибиторы. После отмирания циклахены на этом участке некоторое время даже не



**Рисунок 1.** Циклахена дурнишниковидная (*Cyclachaena xanthiifolia*) в стадии цветения (фото Д. Орешкин).

скота вызывает желудочно-заболевания животных. В южных регионах циклахена цветет в июле-октябре, семена созревают в августе-октябре.

Важно отметить, что вид регулируется фитосанитарными требованиями Китая, Республики Корея, Иордании при поставках зерновой продукции. В связи с этим в перечисленных странах запрещен ввоз продукции, зараженной данным видом. Исходя из этого, стоит говорить о повышенном внимании к циклахене при возделывании многих культур.

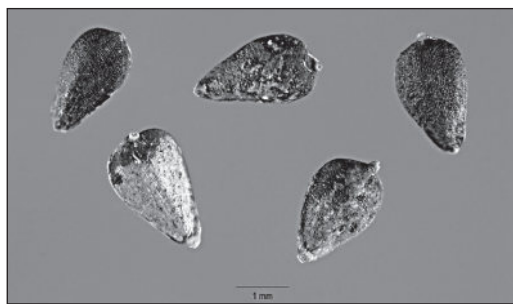
С целью своевременной борьбы с уже имеющимися и новыми очагами циклахены дурнишниковидной, рекомендуется проводить регулярные обследования типичных мест произрастания вида. Для достижения максимального эффекта защитных мероприятий от *Cyclachaena xanthiifolia* необходимо применять комплекс мер (химические и агротехнические), комбинируя их между собой.

Вредоносность циклахены дурнишниковидной для сельского хозяйства, городских территорий и здоровья населения Республики Крым не оставляет сомнений, что создаёт предпосылки для детального изучения стратегий вида с целью последующей разработки мер борьбы с ним.

**Т. Омеляненко, младший научный сотрудник научно-методического отдела филиала ФГБУ «ВНИИКР» в Республике Крым.**

растут другие растения. Является резерватом карантинного вида фомопсиса подсолнечника (*Diaporthe helianthi* Munt.-Cvet. et al.).

Пыльца циклахены является сильнейшим аллергеном и вызывает заболевание поллинозами: у людей появляются насморк, слезотечение, отёки, головная боль, повышение температуры, учащаются приступы бронхиальной астмы. Попадание травы циклахены в корм



**Рисунок 2.** Плоды-семянки *Cyclachaena xanthiifolia*.

Проникновение чужеродных растений на новые для них территории считается биологическим загрязнением, которое, несомненно, несёт глобальную угрозу биоразнообразию. Знаменитыми примерами инвазивных видов, ставших настоящим бедствием для многих стран, являются: амброзия полыннолистная (*Ambrosia artemisiifolia* L.), циклахена дурнишниковидная (*Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen.), мелкоцветный канадский (*Conyza canadensis* (L.) Cronq.), золотарник канадский (*Solidago canadensis* L.), борщевик Сосновского (*Heracleum*

## Читатели спрашивают — ученые отвечают



**Есть привитая низкорослая вишня. Сорт не знаю, но очень вкусная. Какой подвой – известно. Хочу размножить привитую вишню воздушной отводкой. Будет ли будущее дерево таким же низкорослым? Или свойства подвоя повлияют?**

(Светлана Р., Симферопольский район).

Сила роста дерева вишни может быть связана с сортовой особенностью, поскольку имеются сорта с довольно компактной кроной. Например, сорта Встреча, Ожидание и другие. В то же время есть сорта очень высокорослые – Чудо-вишня, Анадольская, Гриот Мелитопольский. Кроме того, на величину дерева существенное влияние оказывает подвой, на который оно привито. Существуют подвой, которые значительно снижают силу роста дерева. В данном случае неизвестны ни сорт, ни подвой. Поскольку качество плодов Вас устраивает, конечно, стоит размножить, невзирая на то, какой величины будет дерево.

**Л. Лукичева, заведующая лабораторией степного садоводства ФГБУ «НБС-ННЦ».**

Уважаемые читатели, присылайте свои вопросы к ученым на электронный адрес редакции [agrokrim@list.ru](mailto:agrokrim@list.ru).

## УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА НА ВТОРОЕ ПОЛУГОДИЕ НА ГАЗЕТУ «АГРОКРЫМ»  
СТОИМОСТЬ ПОДПИСКИ – 353 РУБ. 88 КОП.

ПЕРИОДИЧНОСТЬ – 4 РАЗА В МЕСЯЦ

ИНДЕКС ИЗДАНИЯ – 23766

ПОДПИСАТЬСЯ МОЖНО В ЛЮБОМ ОТДЕЛЕНИИ ФГУП «ПОЧТА КРЫМА»  
ВЫ МОЖЕТЕ ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТРЕЗНЫМ КУПОНОМ ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ

Федеральное государственное унитарное предприятие «Почта России»  
Бланк заказа периодических изданий

АБОНЕМЕНТ	На газету журнал	<b>23766</b> (индекс издания)
<b>АГРОКРЫМ</b>		Количество комплектов

На 2020 год по месяцам											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда  (почтовый индекс)  (адрес)

Кому

			ДОСТАВОЧНАЯ	<b>23766</b> (индекс издания)
ПВ	место	литер	КАРТОЧКА	

На газету журнал	<b>АГРОКРЫМ</b> (наименование издания)		
Стоимость	подписки	руб.	Количество комплектов
	каталожная	руб.	
	переадресовки	руб.	

На 2020 год по месяцам											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Город
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	село
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	область
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Район
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	улица
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Фамилия И.О.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

# ОЦЕНКА ПРИГОДНОСТИ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ИРРИГАЦИИ – ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ВЕДЕНИЯ ОРОШАЕМОГО ЗЕМЛЕДЕЛЯ

Орошение земель – главное условие получения высоких и устойчивых урожаев различных сельскохозяйственных культур. Если в зоне достаточного увлажнения необходимо проводить орошение только отдельных культур (в основном овощных), то в зонах недостаточного увлажнения, к которым относится Республика Крым, орошение является необходимым условием, без которого невозможно получение хорошего урожая. При выращивании сельскохозяйственных культур на богаре урожайность напрямую зависит от водности года. Для орошения используются воды из различных водотоков (поверхностные, подземные, сточные), качественные характеристики которых

воздействуют на растения с использованием метода биотестирования.

## ПОЧВЕННО-МЕЛИОРАТИВНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

Классы оросительной воды характеризуются следующим образом (таблица 1).

Класс I – оросительная вода не оказывает неблагоприятного влияния на плодородие почв, урожайность и качество сельскохозяйственной продукции, поверхностные и подземные воды. Не требуются ограничения состава сельскохозяйственных культур.

Класс II – оросительная вода не оказывает неблагоприятного влияния на качество сельскохозяйственной продукции, поверхностные и подземные воды. При недостаточной дренированности возможно засоление почв, снижение

урожайности культур слабой солеустойчивости на 5...10%. Для удаления лишних солей требуются умеренный промывной режим орошения при обеспеченной дренированности, специальный комплекс мелиоративных мероприятий.

Класс III – оросительная вода оказывает неблагоприятное влияние на плодородие почв и урожайность сельскохозяйственных культур. Урожайность культур слабой и средней солеустойчивости снижается на 10...25%. Без предварительной мелиорации воды и почв неизбежно развитие процессов засоления, натриевого и магниевого осолонцевания и содообразования. Необходимо регулирование pH оросительной воды, обогащение ее кальцием. Требуется промывной режим орошения при обеспеченной дренированности, интенсивность которого должна быть увязана со свойствами почв. Требуются ограничения состава сельскохозяйственных культур и специальный комплекс мелиоративных мероприятий.

Класс IV – оросительная вода оказывает неблагоприятное влияние на плодородие почв, урожайность и качество сельскохозяйственной продукции. Урожайность культур слабой и средней солеустойчивости снижается на 25...50%. Требуется мелиорация почв и воды. Вода непригодна без предварительного изменения ее качественного состава или без проведения специальных исследований влияния ее на качество сельскохозяйственной продукции, на плодородие почв и другие природные факторы.

Таблица 1. Почвенно-мелиоративная классификация оросительных вод.

Показатель	Класс качества воды				
	I	II	III	IV	
Минерализация воды для орошения почв	с тяжелым механическим составом и ППК > 30	0,2...0,5	0,5...0,8	0,8...1,2	>1,2
	со средним механическим составом и ППК = 15...30	0,2...0,6	0,6...1,0	1,0...1,5	>1,5
	с легким механическим составом и ППК < 15	0,2...0,7	0,7...1,2	1,2...2,0	>2,0
Степень опасности развития процессов	хлоридного засоления Cl <sup>-</sup>	<2,0	2,0...4,0	4,0...10,0	>10,0
	натриевого осолонцевания Na <sup>+</sup> /Ca <sup>2+</sup>	<0,5	0,5...1,0	1,0...2,0	>2,0
	магниевого осолонцевания Mg <sup>2+</sup> /Ca <sup>2+</sup>	<1,0	1,0...1,5	1,5...2,5	>2,5
	содообразования (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> + HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) - (Ca <sup>2+</sup> + Mg <sup>2+</sup> )	<1,0	1,0...1,25	1,25...2,5	>2,5

подлежат контролю, так как способны оказывать влияние не только на урожайность и качество выращиваемой сельскохозяйственной продукции, но и на почву и окружающую среду. В Российской Федерации основным документом, регламентирующим номенклатуру качественного состава оросительной воды, является ГОСТ 17.1.2.03-90 «Охрана природы. Гидросфера. Критерии и показатели качества воды для орошения», в котором приведены критерии оценки и номенклатура показателей, подлежащих контролю.

Контроль за солевым составом вод, используемых для целей ирригации, способен выявить компоненты, влияние которых может в дальнейшем негативно отразиться не только на мелиоративном состоянии орошаемого участка, но и привести к снижению урожайности, вплоть до полной гибели растений. Так, например, избыточное содержание натрия в воде приводит к разрушению почвенной структуры, уменьшению способности почвы проводить воду, замедлению процесса фотосинтеза, угнетению роста растений и другим негативным воздействиям.

Оценка пригодности качества воды различных источников, применяемых для целей орошения, должна осуществляться с использованием нескольких методов:

- анализ химического состава вод согласно почвенно-мелиоративной классификации (опасность развития процессов: общего и хлоридного засоления, натриевого и магниевого осолонцевания, содообразования);
- расчет ирригационного коэффициента Стеблера;
- определение токсического

по проектированию и строительству 2.33.20-2011», вода, используемая в системах внутрипочвенного орошения, должна иметь минерализацию не более 1 г/дм<sup>3</sup>. Однако в РФ продолжает широко использоваться классификация оросительной воды по А.Н. Костякову (таблица 2).

Особо стоит отметить, что предельная норма минерализации поливной воды составляет 5,0 г/дм<sup>3</sup>, однако такую воду можно использовать для орошения только в виде исключения при наличии хорошего дренажа и применения поливов промывного типа.

Для установления ирригационных качеств воды, с целью проведения ее оценки на возможность осолонцевания почв, используют щелочную характеристику, то есть рассчитывают ирригационный коэффициент, называемый также щелочным коэффициентом Стеблера.

Для его расчета используют несколько формул.

При rNa<sup>+</sup> < rCl<sup>-</sup>, когда весь натрий соединен с хлором, то есть присутствует NaCl.

При rNa<sup>+</sup> < rCl<sup>-</sup>, когда весь натрий соединен с хлором, то есть присутствует NaCl.

$$A = \frac{288}{5rCl}$$

При rCl<sup>-</sup> < rNa<sup>+</sup> < (rCl<sup>-</sup> + rSO<sub>4</sub><sup>2-</sup>), когда натрий соединен с хлором и сульфат-ионом. В растворе есть хлориды и сульфаты.

$$A = \frac{288}{rNa + 4rCl}$$

При rNa<sup>+</sup> > (rCl<sup>-</sup> + rSO<sub>4</sub><sup>2-</sup>), когда в растворе появляются гидрокарбонаты и карбонаты натрия. Ни одна из проб не соответствует приведенному соотношению. В растворе есть хлориды, сульфаты и карбонаты.

Таблица 2. Характеристика ирригационных свойств воды в зависимости от ее минерализации по А.Н. Костякову.

Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Оценка качества
Менее 0,4	Хорошая
0,4-1,0 (пресная)	Ограниченное применение с учетом местных природных и ирригационных условий
1,0-1,5	Безвредная
1-3 (слабоминерализованные)	Опасная Повышенная опасность для растений (необходимо проведение на орошаемом массиве мелиоративных мероприятий)
Более 3	Вторичное засоление

$$A = \frac{288}{10rNa - 5rCl - 9rSO_4}$$

где A – ирригационный коэффициент; 288 – безразмерный эмпирический коэффициент; rNa<sup>+</sup>, rCl<sup>-</sup> и rSO<sub>4</sub><sup>2-</sup> – концентрация натрия, хлора и сульфат-иона, мг-экв/дм<sup>3</sup>.

В зависимости от значения ирригационного коэффициента (A), качество воды оценивается по таблице 3.

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОЛИВНОЙ ВОДЫ ПО СТЕПЕНИ ОПАСНОСТИ ОСОЛОНЦЕВАНИЯ ПОЧВ

а) Установление степени осолонцевания производится по натриевому адсорбционному отношению, которое характеризует относительную активность ионов натрия (согласно СНиП 2.06.03-85 «Мелиоративные системы и сооружения» Приложение 4):

$$SAR = rNa / \sqrt{0,5(rCa + rMg)}$$

где Na, Ca, Mg – концентрация катионов, мг-экв/дм<sup>3</sup>;

Таблица 3. Сводная оценка пригодности воды для орошения по ирригационному коэффициенту.

Ирригационный коэффициент	Качество воды	Степень пригодности воды	Предупредительные меры
Более 18	Хорошее	Вода пригодна для орошения	Не нужны
18-6	Удовлетворительное	Вода пригодна для орошения после предварительной обработки ее или почвы (гипсование, подкисление)	Необходимы меры для устранения образования в почвах щелочей (гипсование и другие)
6-1,2	Неудовлетворительное	Можно применять воду для орошения лишь после глубокой предварительной обработки	Искусственный дренаж профилактика почв
Менее 1,2	Плохое	Вода не пригодна для орошения	

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОРОСИТЕЛЬНОЙ ВОДЫ ПО ИРРИГАЦИОННОМУ КОЭФФИЦИЕНТУ СТЕБЛЕРА

При значениях SAR < 10 – опасность осолонцевания почв низкая, оросительные воды считаются безопасными.

При значениях SAR < 10 – опасность осолонцевания почв низкая, оросительные воды считаются безопасными.

При значениях SAR < 10 – опасность осолонцевания почв низкая, оросительные воды считаются безопасными.

SAR = 8-18 – опасность осолонцевания средняя;  
SAR = 18-26 – опасность осолонцевания высокая;  
SAR > 26 – очень высокая, вода непригодна для орошения.

В связи с тем, что опасность засоления почв в природной обстановке определяется не только минерализацией вод,

а зависит от целого ряда других факторов (свойства почв и грунтов, климатических показателей), для почв степной зоны рекомендуется считать граничной величиной SAR – 8-10.

При оценке пригодности воды по опасности засоления, наряду с качеством воды, следует учесть условия использования – режим и технику орошения, почвенно-мелиоративные условия и степень дренированности территории.

Осолонцевание почв зависит не только от соотношения катионного состава в поливной воде, но и от ее минерализации. При минерализации воды 1, 2, 3 г/дм<sup>3</sup> опасность

осолонцевания почв возникает соответственно при величинах SAR более 10, 6, 4.

При длительном использовании воды с высоким показателем SAR натрий замещает другие элементы в почвенном поглощающем комплексе, ухудшается структурность почвы и ее водопроницаемость. Повышенное содержание кальция и магния снижает вредоносное влияние натрия, поэтому при высоком показателе SAR рекомендуется провести гипсование почвы с целью вытеснения вредного натрия из почвенного поглощающего комплекса.

б) Натриевый показатель рассчитываем по формуле

$$P_{Na} = \frac{Na^+}{Ca^{++} + Mg^{++} + Na^+} \cdot 100$$

где P<sub>Na</sub> > 50% свидетельствует об опасности осолонцевания, что может привести при использовании такой воды

для полива к осолонцеванию почв.

в) Оценка качества поливных вод по содержанию в них магния.

Магний неблагоприятно воздействует на почву при его содержании в воде более 50% от суммы (Ca<sup>++</sup> + Mg<sup>++</sup>). Он усиливает адсорбирование натрия (Na<sup>+</sup>) почвой в контакте ее с водой и усиливает вредное воздействие натрия на почву.

(Окончание на стр. 7).

(Окончание. Начало на стр. 6).

Магний показатель рассчитывается по формуле:

$$P_{Mg} = \frac{Mg^{+}}{Ca^{++} + Mg^{++}} \cdot 100$$

При  $P_{Mg} > 50\%$  возможно развитие магниевого засоления почв.

**ОПАСНОСТЬ СОДО-ОБРАЗОВАНИЯ В ПОЧВЕ ПО СОДЕРЖАНИЮ ОСТАТОЧНОГО БИКАРБОНАТА НАТРИЯ (НАНСО<sub>3</sub>)**

Содержание остаточного бикарбоната натрия рассчитывается по формуле Йтона (согласно СНИП 2.06.03-85 «Мелиоративные системы и сооружения»

Приложение 6).

$NaHCO_3 = (HCO_3)_- (Ca + Mg)$ , мг-экв/дм<sup>3</sup>.

При  $NaHCO_3 < 1,25$  мг-экв/дм<sup>3</sup> – вода пригодна для орошения; от 1,25 до 2,5 мг-экв/дм<sup>3</sup> – вода условно пригодна; более 2,5 мг-экв/дм<sup>3</sup> – вода не пригодна для орошения.

Для повышения водообеспеченности сельскохозяйственной отрасли ведется поиск альтернативных источников воды, которыми в ближайшие годы могут стать очищенные сточные воды городов и населенных пунктов, которые в настоящее время сбрасываются в реки и моря. Однако, перед их использованием необходимо

проведение оценки их состава на соответствие нормативу ГОСТ 17.4.3.05-86 «Требования к сточным водам и их осадкам для орошения и удобрения».

По результатам проведенных сотрудниками отдела цифрового мониторинга и моделирования агроэкосистем ФГБУН «НИИСХ Крыма» полевых исследований по изучению влияния полива очищенными сточными водами на урожайность и качество выращиваемой сельскохозяйственной продукции, а также на состояние почвы были сделаны выводы о потенциальной возможности их использования для орошения. Однако по каждому очистным

сооружениям необходимо проводить комплексные научные исследования. Это позволит выбрать требуемую дополнительную водоподготовку перед их использованием и предотвратить возможные негативные воздействия на растения, почву и экологическую ситуацию в целом.

Сотрудники отдела цифрового мониторинга и моделирования агроэкосистем совместно с аккредитованной лабораторией агрохимических исследований ФГБУН «НИИСХ Крыма» предлагают всем заинтересованным сельхозтоваропроизводителям, а также населению проведение полного химического

анализа оросительной воды (подземных, поверхностных и очищенных сточных вод) с последующей оценкой ее пригодности для целей орошения сельскохозяйственных культур, согласно агрономическим требованиям и экологическим стандартам, с разработкой при необходимости перечня мероприятий, направленных на улучшение ее качественных показателей.

**С. Подвалова, младший научный сотрудник;**

**Н. Иванютин, младший научный сотрудник.**

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

## ПРОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ АКЦИЙ – ПУТЬ К ОЗДОРОВЛЕНИЮ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ КРЫМА

*Природа – это уникальная книга.*

*Ее тираж – один экземпляр.*

*Только один! И поэтому, читая ее, Нужно беречь каждую страницу!*

5 июня отмечался Всемирный день защиты окружающей среды. Этот праздник считается очень важным для привлечения внимания к экологическим проблемам, которые особенно остро усилились в последнее время. Во всех странах мира экологическая ситуация с каждым годом ухудшается, и только от каждого из нас зависит, сохраним ли мы природу для будущих поколений. В этот день по всему миру проводятся экологические акции с целью улучшения экологического состояния окружающей среды. ФГБУН «НИИСХ Крыма» не остался в стороне. В честь праздника сотрудники института провели акцию «Сделаем Крым чище».

Была проведена уборка водоохранной зоны и рас-

чистка русла устья реки Славянка от бытового мусора, который не только является одной из основных причин ухудшения эстетической привлекательности водотока, но и снижает его пропускную способность.

В ходе работы было собрано 9 мешков мусора объемом 180 л каждый.

Расчистка устья реки позволила улучшить экологическое и эстетическое состояние водотока.

Надеемся, что проведенное мероприятие послужит хорошим примером для жителей Крыма и хоть немного улучшит экологическое состояние водных объектов полуострова.

Охранять природу – значит охранять родину!

**Н. Волкова, С. Подвалова, Н. Иванютин, А. Джапарова – сотрудники отдела цифрового мониторинга и моделирования агроэкосистем ФГБУН «НИИСХ Крыма».**



Результаты уборки.

## СОЛЬ ЗЕМЛИ НИЖНЕГОРСКОГО РАЙОНА

**В**зглядом статьи, мы вкладываем глубокий смысл и посвящаем его людям, которые, несмотря на различные жизненные перипетии и трудности, отдадут все свои силы и знания непростому делу развития овцеводства на родной Нижегородской земле.

11 июня, сотрудники лаборатории исследований технологических приемов в животноводстве и растениеводстве ФГБУН «НИИСХ Крыма», провели часть научно-исследовательской работы с животными в ООО «Южное Крымское овцеводство», о чем и расскажем, но позже. Сперва хотим ознакомить читателей газеты с работой предприятия.

В ООО «ЮКО» помещения для содержания овец и земли предприятия находятся на территории Изобильненского сельского совета. Его руководителем, на протяжении долгих лет, являлся Виктор Ярославович Павлиев. Виктор Ярославович – настоящий патриот в деле развития регионального овцеводства, постоянный участник животноводческих выставок, конференций, круглых столов, душой болеет за важнейшую для Крыма – овцеводческую отрасль. Да, разведение овец «затягивает», к овцеводству прикипел душой и этот руководитель, отдавший 16 лет жизни разведению. Из небольшой отары овец в 300 голов – создал мощное поголовье в 4 тысячи.

За многие годы работы предприятием выращены и реализованы в хозяйства республики и за ее пределы десятки тысяч высокопродуктивных цыгайских племенных овец.

В 2005 году ООО «ЮКО» получило статус племенного репродуктора по разведению овец цыгайской породы, которая является одной из древнейших в мире. Цыгайские овцы широко распространены во многих странах: на Балканах, в Турции, Венгрии, Польше.

Благодаря удачной селекции,

было создано два внутрипородных типа – шерстно-мясной (крымский) и мясошерстный (приазовский), а также два заводских типа – заводский и солнечный, о последнем указано в дальнейшем изложении. Крымский тип создавался методом чистопородной селекции в период с 1960 по 1990 год по методике М.Ф. Иванова. Племенной массив сосредоточен в племенном репродукторе ООО «Южное Крымское овцеводство». Как отмечал учёный-животновод П.Н. Кулешов, цыгайские овцы попали в царскую Россию из Бессарабии и являются старо-культурной породой, которую вывели в Малой Азии и Греции, а отсюда она распространилась в другие части южной Европы. Порода выведена путем народной селекции и по характеру шерсти (высокой упругости) она универсальна. Овцы имеют высокую степень приспособленности к сухим степям и бедным пастбищам. П.Н. Кулешов в 1896 году писал: «Разведение цыгайских овец для производства баранины может быть рекомендовано с большей уверенностью, чем разведение скороспелых меринсов».

С первых дней создания предприятия, начиная с 2003 года, на нем трудится управляющий овцеводством хозяйства – Николай Дмитриевич Шалыгин – человек, обладающий огромным опытом и знаниями в деле формирования высокопродуктивного стада овец. По словам Николая Дмитриевича, за долгие годы работы со стадом, в ходе целенаправленного отбора и подбора животных, создано высокопродуктивное племенное стадо. Проведена большая работа по ремонту и реконструкции животноводческих помещений, к овчарням подведены линии электропередач, проведены свет и вода.

Предприятие регулярно получает государственную поддержку за сохранение поголовья овцематок. Деньги хозяйству выделяются ежегодно, чему

способствует отсутствие задолженностей по заработной плате и налогам в хозяйстве. На предприятии всегда рады видеть ответственных специалистов овцеводов, селекционеров.

*Между ФГБУН «НИИСХ Крыма» и ООО «ЮКО» заключен договор о творческом сотрудничестве. Лабораторией исследований технологических приемов в животноводстве и растениеводстве отделения полевых культур ФГБУН «НИИСХ Крыма», в соответствии с государственной программой НИР, проводятся исследования по улучшению мясных качеств у овец цыгайской породы.*



Слева направо: научный сотрудник С.А. Емельянов и управляющий овцеводством ООО «ЮКО» Н.Д. Шалыгин.

В наших последних исследованиях проведена оценка группы племенных баранов-производителей, баранчиков-годовиков и ярок 2019 года рождения, предназначенных для продажи и ремонта стада. Представленные животные хозяйства обладают крепкой конституцией, светлым жиропотом, однородной и длинной шерстью (12-16 см). У животных хозяйства сохранён лучший генетический потенциал цыгайских овец. Нам, учёным, интересен опыт хозяйства по выращиванию стойких выносливых жи-

вотных в непростых условиях Нижегородского района, где они почти круглый год находятся на пастбище.

Наличие в НИИСХ Крыма современного оборудования позволяет проводить исследования по изучению биохимических показателей крови. Для изучения биохимических показателей сыворотки крови были отобраны пробы у баранов-производителей и молодняка 2019 года. Кровь является основным индикатором, отображающим состояние метаболизма в организме животных. По результатам биохимических показателей сыворотки крови определяем состояние работы систем организма, что по-

зволяет проследить взаимосвязь развития животных и формирования мясной продуктивности, которая, в том числе, зависит от многих факторов: породы, способа выращивания и другого.

Так же, как в процессе работы с другими крымскими хозяйствами, была взята кровь у опытных животных для проведения генетических исследований, с учётом хозяйственно полезных признаков овец. Использование методов генно-молекулярной диагностики позволит перевести селекцию овец на качественно новый уровень, получить объек-

тивный прогноз продуктивности на основе истинного генетического потенциала животных. В заключение хотим проинформировать читателей газеты о возможностях работы института. *Руководство Научно-исследовательского института сельского хозяйства Крыма оснастило современным оборудованием научные лаборатории, организовало обучение и подготовку научных кадров на данной аппаратуре. На базе ФГБУН «НИИ сельского хозяйства Крыма» в 2019 году открылась лаборатория молекулярной генетики, протеомики и биоинформатики в сельском хозяйстве. В клинко-диагностической лаборатории приобретены анализатор биохимии сыворотки крови и иммуноферментный анализатор определения гормонального статуса организма – важнейшее оборудование для животноводческих анализов.*

Кроме соблюдения всех ветеринарных требований, современной диагностики, научно обоснованного лечения, содержания и разведения поголовья, основные пути дальнейшего увеличения производства высококачественной баранины в Республике Крым, по нашему мнению, заключаются в организации системообразующих государственных и частных племенных предприятий, содержащих в чистоте лучшие мясошерстные, мясные и молочные породы овец. Как нельзя актуально создание ассоциации овцеводов и козоводов Республики Крым, как вспомогательной и представляющей интересы животноводов структуры. Мировой опыт в деле развития кооперации подтверждает высокую результативность ее экономических и социальных функций.

В конце нашей статьи хочется пожелать всем удачи и успехов в нелегком, но очень интересном животноводческом труде!

**П. Остапчук, С. Емельянов, Т. Куевда, В. Упле – научные сотрудники ФГБУН «НИИСХ Крыма».**

## ПОЗДРАВЛЯЕМ С ДНЕМ РОЖДЕНИЯ

директора ФГБУН «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма»  
**ПАШТЕЦКОГО Владимира Степановича!**

Владимир Степанович, примите самые теплые поздравления от Вашего коллектива! Пусть накопленный жизненный опыт и мудрость помогут достичь Вам новых высот! Пусть сбудутся желания и устремления, сохранится все хорошее, что есть в Вашей жизни и приумножатся мгновения радости, любви и оптимизма. Желаем, чтобы Удача, Успех и Вдохновение были верными спутниками во всех Ваших начинаниях, а Здоровье и Благополучие – в ежедневной жизни. Мы верим в то, что под Вашим чутким руководством развитие аграрной науки в Крыму будет достойным. Ваша многогранная научно-организационная деятельность, основанная на профессиональной интуиции и порядочности, человеческом отношении к людям, пусть и дальше приводит к успешному решению задач, стоящих перед институтом. Пусть реализуются задуманные проекты на благо развития аграрной науки, АПК Крыма и России. Пусть удача, счастье и крепкое здоровье никогда не покидают Вас и ваших близких!



С уважением, коллектив ФГБУН «НИИСХ Крыма», редакция газеты «АГРОКРЫМ».

Как дань любви и уваженья,  
В торжественный для многих час,  
Примите наши поздравленья,  
И пожелания от нас!  
Вас с Днём рожденья поздравляя,  
Мы Вам желаем, — и хотим,  
Чтобы на годы невзирая,  
Вы вечно были молодым!  
Чтоб сердце билось с той же силой,  
Как раньше, в юные года!  
Чтобы удача Вас любила,  
И в счастье верилось всегда!  
Чтоб бодрым было настроенье,  
Здоровье — крепким много лет,  
Чтоб Вы на сотый День рожденья  
Нас пригласили на банкет!



## ОТ ВСЕЙ ДУШИ ПОЗДРАВЛЯЕМ С ЮБИЛЕЕМ!

Бурьянуватую Татьяну Сергеевну, технического редактора газеты «АГРОКРЫМ» лаборатории издательской работы отдела научно-технической информации ФГБУН «НИИСХ Крыма»;

Ващука Николая Владимировича, электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования насосной станции № 1 Красноперекопского филиала ГБУ РК «Крыммелиоводхоз»;

Егорова Александра Борисовича, токаря механизированного отряда Красноперекопского филиала ГБУ РК «Крыммелиоводхоз»;

Левадного Юрия Викторовича, главного энергетика службы энергосилового и машинного оборудования Крымского филиала коллекторно-дренажных систем ГБУ РК «Крыммелиоводхоз»;

Попова Александра Викторовича, главного специалиста Победненского УОС Джанкойского филиала ГБУ РК «Крыммелиоводхоз»;

Цыбульского Павла Павловича, машиниста насосных установок Красногвардейского филиала ГБУ РК «Крыммелиоводхоз».

Пусть везёт 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 ждёт успех большой!  
С юбилеем! Пусть большое счастье  
Этот праздник принесёт с собой!

## С ДНЕМ РОЖДЕНИЯ!

Данченко Наталью Анатольевну, главного специалиста отдела экономики администрации Нижнегорского района;  
Захарченко Игоря Михайловича, главу КФХ «Захарченко И.М.» Нижнегорского района;

Зинченко Александра Васильевича, дворника отдела по производственному обслуживанию научных отделов и лабораторий ФГБУН «НИИСХ Крыма»;

Золотилова Виктора Анатольевича, научного сотрудника лаборатории селекции отдела эфиромасличных и лекарственных культур ФГБУН «НИИСХ Крыма»;

Кочубей Александра Владимировича, инженера-гидротехника отделения № 4 Северо-Крымского канала Красноперекопского филиала ГБУ РК «Крыммелиоводхоз»;  
Ляшко Виктора Александровича, главу КФХ «Ляшко В.А.» Ленинского района;

Москаленко Елену Анатольевну, заведующую сектором юридического контроля и земельно-имущественных отношений административно-управленческого аппарата ФГБУН «НИИСХ Крыма»;

Османова Ильми Айдеровича, техника отдела селекции и семеноводства овощных и бахчевых культур ФГБУН «НИИСХ Крыма»;

Плотникову Валентину Николаевну, уборщицу производственных помещений Красноперекопского филиала ГБУ РК «Крыммелиоводхоз»;

Попова Сергея Михайловича, заместителя главы администрации Черновского сельского поселения Первомайского района;

Савчиц Андрея Николаевича, руководителя КФХ «Орехи Крыма» Бахчисарайского района;

Сергиенко Елену Николаевну, начальника финансового управления администрации Первомайского района;

Ткаченко Сергея Викторовича, ведущего инженера-механика службы механизации Красноперекопского филиала ГБУ РК «Крыммелиоводхоз»;

Тлостюка Дмитрия Геннадьевича, руководителя КФХ «Июнь» Сакского района;

Черфасова Игоря Валентиновича, главу КФХ «Черфасов И.В.» Нижнегорского района;

Шрамкова Михаила Анатольевича, сторожа лаборатории механизированного обслуживания полевых опытов и переработки семенной продукции отдела эфиромасличных и лекарственных культур ФГБУН «НИИСХ Крыма».

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  
Всё желанное и необыкновенное:  
Много радости, удачи и добра,  
Прозветание и счастье драгоценное!

С уважением, коллектив редакции газеты «АГРОКРЫМ».

## ПРИГЛАШАЕМ ЖЕЛАЮЩИХ К УЧАСТИЮ

II международная научно-практическая конференция  
«Научный и инновационный потенциал развития производства, переработки и применения эфиромасличных и лекарственных растений»

**ВНИМАНИЕ!**

Конференция с дистанционным участием пройдет 25 и 26 июня 2020 года в Симферополе, в «НИИСХ Крыма».

Цель ее проведения — анализ инновационного потенциала развития производства и применения эфиромасличных и лекарственных растений, формирование коммуникационной площадки науки, бизнеса и власти на территории Евразийского экономического союза.

На конференции планируется рассмотреть актуальные вопросы возрождения отрасли, в частности:

- Актуальные направления исследований и разработки технологий производства и переработки эфиромасличных и лекарственных растений;
- Машины и оборудование для выращивания

и переработки эфиромасличных и лекарственных культур;

- Вопросы подготовки кадров для отрасли;
- Вопросы использования эфиромасличной продукции в медицине и промышленности;
- Формы и направления развития сотрудничества между научными учреждениями, вузами и регионами и другие вопросы.

26 июня на отдельном заседании планируется провести учредительное собрание Евразийской технологической платформы «Технологии производства, переработки и применения эфиромасличных и лекарственных растений».

Организатор мероприятия: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма». Контактные данные: тел. (978) 751-87-14, e-mail: priemnaya@niishk.ru, nts-crimea@mail.ru.

### Агроклиматическая сводка



ФГБУ «Крымское УГМС» предоставляет агрометеорологический обзор погодных условий, сложившихся со 8 по 14 июня, и прогноз погоды по Крыму на период с 16 по 21 июня 2020 года.

#### Агрометеорологический обзор погоды за прошедшую неделю

К концу недели, пришедшие с юго-запада фронтальные разделы принесли с собой более прохладную погоду, сильные дожди и ливни. Максимумы в воздухе с 34-37°C понизились сразу на 10°C. Зато ночи стали на 10°C теплее, порядка 11-15°C. В среднем за неделю температуры воздуха все равно оказались выше нормы на 2-4°C (22-24°C).

Летние дожди характеризуются локальным и даже точечным выпадением осадков. Распределение их по Крыму крайне неравномерное. Самый сильный дождь отмечен в Джанкое, здесь за сутки выпало 39 мм, а это 177% нормы. На побережье зафиксировано 20 мм – в Ялте и 29 мм – в Никитском ботаническом саду. Более 10 мм – в Красногвардейском и Раздольненском районах. Досталось немного влаги степным и предгорным районам (по 6-8 мм) – это около половины среднесезонных величин. Практически без осадков остались западные и восточные районы (всего 1-2 мм).

Почвенная засуха в Крыму началась в конце апреля с Нижнегорского и Джанкойского районов, постепенно распространилась на Кировский, Красноперекопский и частично на Красногвардейский и Черноморский районы. Здесь в течение 2-5 декад на полях с озимыми и яровыми зерновыми культурами запасы продуктивной влаги в почве в слоях 0-20 см были менее 10 мм, в 0-100 см – менее 50 мм, а период без хозяйственно-полезных дождей продлился от 37 до 60 дней. В районах с продолжительным недостатком вла-

ги в почве, в критический период развития озимых и яровых зерновых культур, полноценной закладки колоса не произошло. Дефицит влаги при наливе оставляет зерна частично щуплыми. Растения преждевременно пожелтели, листья засохли, колос побелел.

Озимые и ранние яровые культуры созревают на 1,5-2 недели, опережая обычные сроки. Отмечается большое разнообразие количественных характеристик на полях: высоты растений; продуктивных стеблей на 1 м<sup>2</sup>; числа зерен в колосе.

Зернобобовые продолжают цвести. Лен сформировал полноценную коробочку и начинает процесс созревания.

Подсолнечник в фазе 2-ой пары листьев (появление соцветий, высота крайне неравномерная). У кукурузы 5-7-ой лист при высоте растений порядка 30 см. Состояние их в большинстве своем хорошее.

Все плодовые культуры формируют плоды, а вишня созревает. Виноград цветет. Люцерна отросла после 1-го укоса, состояние отличное.

Рассада овощных культур высажена в грунт и приживается.

Хозяйства республики проводили работы по уходу за сельскохозяйственными культурами, по возможности поливали, рыхлили почву, обрабатывали сельскохозяйственную ядохимикатами от вредителей и болезней.

#### Прогноз погоды на 16-21 июня

В Крыму сохранится неустойчивый характер погоды, определяемый внутримассовыми конвективными процессами, переменная облачность, местами пройдут кратковременные дожди с грозами.

16-17 июня: ветер восточный 7-12, при грозе местами до 15 м/с. Температура воздуха ночью 12-17°C, днем 25-30°C.

18-21 июня: Ветер юго-западный 7-12 м/с, при грозе местами до 15 м/с. Температура воздуха ночью 15-20°C, днем 27-32°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](mailto: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 № 0963.  
Индекс издания 23766