

июль 2015

АГРО индустрия

Ваш путеводитель в мире агресурсов



Золоте гроно України 2015

20-21 серпня
м. Запоріжжя

Шановні пані та панове!

Інформаційна компанія «Інфоіндустрія» за підтримки Міністерства аграрної політики та продовольства України, а також Українського проекту бізнес-розвитку плодоовочівництва **UHBDP**, який реалізується асоціацією **MEDA** за фінансової підтримки держави Канади (DFATD) в партнерстві з Ізраїльським центром міжнародного співробітництва **MASHAV** запрошує Вас прийняти участь у виставці-конференції за темою: **«Золоте гроно України 2015»**. Захід відбудеться:

20 серпня 2015 року за адресою: **м. Запоріжжя, вул. Добролюбова 25, ПК «Металургів»;**

21 серпня 2015 року за адресою: **м. Запоріжжя, Пр. Маяковського, 19 Готель «Reikartz»**

Український проект бізнес-розвитку плодоовочівництва (УПБРП) Асоціації MEDA (Канада) стартує та починає свою активну діяльність на Півдні України. Головними завданнями проекту є: розширення та розвиток можливостей для створення додаткової вартості на ринку плодоовочевої продукції; залучення малих та середніх сільгоспвиробників до ринків з вищою дохідністю через ринкову консолідацію; поліпшення методів і технологій виробництва, а також сприяння розвитку взаємовідносин з постачальниками.

На конференції будуть обговорюватись питання новітніх технологій вирощування та сортування, основних принципів живлення та захисту, сертифікації та переробки винограду. Також будуть підніматися актуальні теми щодо бізнесу та стратегії розвитку у виноградарстві. На виставці-конференції Ви зможете представити свою продукцію.

До участі запрошуємо всіх представників аграрного ринку.

Не втрачайте можливість приєднатися до живої дискусії, перейняти досвід та дізнатися останні новини ринку.

Для участі* у виставці-конференції обов'язкова реєстрація!!!

Можна зареєструватися за телефонами:
0 800 500 184 (безкоштовно)
067-536-91-39
097-333-74-38
044-580-31-19

Вся оновлена інформація щодо проекту буде доступна на сайті:
<http://euroagrochem.com/>
e-mail адресою: infoindustria2015@ukr.net

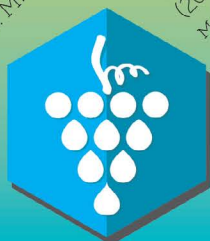
«Сучасне тепличне
господарство 2015»
(23-24.07.2015,
м. Миколаїв)

«Золоте гроно
України 2015»
(20-21.08.2015,
м. Запоріжжя)

«Сучасне плодо-
овочівництво 2015»
(03-04.09.2015,
м. Херсон)

«Фермерське
підприємництво 2015»
(30.09.2015,
м. Одеса)

*для виробників
сільськогосподарської
продукції участь
безкоштовна



Інформацію щодо проекту можна отримати зателефонувавши за номером:
0 800 500 184 (безкоштовно) або на сайті: <http://uhbdp.org/>



СЕЗОН ЯГОД И НАЧАЛО УБОРКИ ЗЕРНОВЫХ

Ирина Логинова,
эксперт по рынку специальных
удобрений ИК «Инфоиндустрия»

Почти закончилось первое полугодие 2015 года, и уже можно подвести некоторые итоги. Аграрии в который раз изловчились и сумели удобрить и посеять, а трейдеры – продать удобрения, СЗР и семена. Особенно активными в закупках были агрохолдинги, несмотря на то, что они вынуждены пересмотреть технологии выращивания культур. Импорт специальных удобрений мало отличается от прошлого года, хотя большинство трейдеров жалуются на снижение спроса, что, скорее всего, повлечет за собой снижение импорта в следующем году. Изменения в условиях регистрации новых химикатов вряд ли сильно расширит их ассортимент в будущие годы. Импорт СЗР также мало отличается от среднегодовой отметки, и все большую долю занимают генерические препараты.

Еще полным ходом идет уборочная кампания, однако аграрии уже начинают задумываться над тем, где брать семена под урожай следующего года. Производители озимых неизменно предпочитают отечественный посевной материал, дающий более стабильный результат. Главный оплот истинно украинской селекции – Мироновский институт пшеницы, «колыбель» легендарных сортов, много лет пользующихся уважением и спросом.

А вот с удобрениями под осенний посев снова могут быть проблемы. Украинские заводы в Ровно и Черкассах все еще не запустились, и с середины июля стоит ожидать накаливания ситуации на рынке. Не избежать и повышения цены на удобрения, что снова ударит по карману агрария.

Одесский припортовый снова в центре внимания, и опять его в который раз приватизируют. Обороты в Украине набирает ягодная индустрия. В июне ягоды наконец-то «хлынули» в наши холодильники, немало порадовав производителей стабильным спросом. Заккрытие российского рынка для продукции отечественных плодово-овощеводов порадовало также и потребителя.

На юге Украины производители пшеницы, кукурузы, сорго, подсолнечника, овощных и многолетних насаждений сражаются с «вампирами» - тлей, которая быстро распространилась в комфортных для себя условиях мая-июня 2015 года. Хорошо бы этого «врага» знать в лицо, тем более что на страницах нашего издания он впервые согласился дать эксклюзивное интервью.

В то же время не умолкают дебаты вокруг вопроса снятия в Украине земельного моратория. Несмотря на отсутствие официального признания, рынок сельхозземель существует и активно функционирует, вопреки сложной экономической и политической ситуации в стране. Основными генераторами спроса на рынке являются предприниматели, потерявшие земли на юго-востоке Украины и в Крыму. Особенно сильно ощущается приток «неотраслевых капиталов», в первую очередь, из строительной сферы. Основные тенденции – оптимизация земельных банков, повышение интереса к качеству почв, отказ от земель в южных регионах, где мораторий мешает проведению мелиоративных мероприятий.

СОДЕРЖАНИЕ

6 АГРОНОВОСТИ

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

- 10 **Дайджест земельного законодательства – итоги июня**

АГРОЗЕМЛЯ

- 13 **Конец застоя на рынке земель сельскохозяйственного назначения**

ПИТАНИЕ

- 16 **Прожорливые овощи и опасная соль**

УДОБРЕНИЯ

- 28 **Питання сірки вирішує «ЄвроХім»**

АГРОДОКТОР

- 32 **Интервью с вампиром**

СЕМЕНА

- 42 **Искра любви на нивах Украины. Мироновская селекция – мировой бренд**

ТЕХНОЛОГИИ

- 45 **Полимеры во благо земледелия**
50 **Качество почвы и тепличная земляника**

ЭКСКЛЮЗИВ

- 52 **Голубика и малина – лидеры спроса на посадочный материал**

Руководитель проекта, рынок удобрений

Гордейчук Дмитрий

e-mail: gdv@infoindustria.com.ua

Отдел аналитики:

Эксперт-аналитик по сельскому хозяйству и рынку земли

Король Оксана

e-mail: agroland@infoindustria.com.ua

Эксперты-аналитики по рынку специальных удобрений

Петренко Оля

e-mail: onpetrenko@ukr.net

Логинова Ирина

e-mail: microfert@ukr.net

Эксперт-аналитик по рынку СЗР

Герасименко Игорь

e-mail: gly@infoindustry.com.ua

Отдел по подписке и рекламе:

Руководитель Департамента развития по работе с клиентами

Олейник Виктория

e-mail: infoindustria2015@ukr.net

Менеджер по работе с клиентами

Миголь Мария

e-mail: infoindustria2014@ukr.net

Административное руководство

Гордейчук Наталья

e-mail: nataand@ukr.net

Дизайн и верстка

Витенчук Максим

АгроИндустрия – Ваш путеводитель в мире информации для агресурсов.

Издательство и основатель: ООО «Инфоиндустрия»

02140, г. Киев, ул. Б.Гмыри, дом 2, оф.11

Тел. (044) 580-31-19; +380 67 536 91 39; +380 67 442 64 31

www.infoindustria.com.ua

E-mail: infoindustria2015@ukr.net

infoindustry

«МХП» снизил экспорт курятины из-за конфликтов на Ближнем Востоке

Крупнейший производитель курятины в Украине, агрохолдинг «Мироновский хлебопродукт», сократил экспорт на Ближний Восток, но увеличил поставки в Европу.

«МХП» в I квартале 2015 г. сократил объем экспорта курятины на 14% по сравнению с показателем за январь-март годом ранее – до 26,06 тыс. тонн. Причиной сокращения объемов поставок стали макроэкономическая нестабильность в регионе СНГ и вооруженные конфликты в некоторых странах Ближнего Востока. Об этом сообщила пресс-служба компании.

«За данный период компания существенно увеличила экспорт своей продукции в страны ЕС, учитывая преференциальный экспортный режим с рынком ЕС (нулевая импортная пошлина для объема 16 тыс. тонн мяса птицы)», – говорится в сообщении.

Средняя цена на курятину в январе-марте т.г. выросла на 63% — до 25,35 грн/кг в связи с существенной долей экспорта и девальвацией украинской гривны на протяжении отчетного периода.

.....

«Укрпродукт Групп»: курсовые потери составили 3,86 млн. фунтов

Компания «Укрпродукт Групп» в 2014 г. увеличила чистый убыток в 4,9 раза по сравнению с показателем 2013 г. – до 3,48 млн. фунтов стерлингов. Курсовые потери вследствие девальвации гривны в размере 3,86 млн. фунтов нивелировали высокие операционные показатели.

Об этом говорится в финансовом отчете компании, опубликованном 24 июня.

Согласно документу, выручка компании в прошлом году сократилась на 38,9% по сравнению с показателем 2013 г. – до 31,88 млн. фунтов. Валовая прибыль «Укрпродукта» по итогам 2014 года уменьшилась на 10,3% – до 6,45 млн. фунтов, а операционная – выросла на 45%, до 1,19 млн. фунтов.

Также сообщается, что EBITDA компании в 2014 г. выросла на 43%, а операционная прибыль в гривневом эквиваленте – более чем в два раза.

Аграрные компании переходят на бартер и прямые иностранные поставки

Аграрные компании Украины продолжают минимизировать свои затраты. Агрохолдинги стараются импортировать МТР напрямую. Кроме того посредников исключают из цепочки поставок переходом к банальному бартеру.

Один из крупнейших в Украине производителей и экспортеров зерновых и масличных культур — «Нибулон», постепенно переходит на прямые иностранные поставки топлива, удобрений и прочих ресурсов.

«Нибулон» с февраля 2015 года начал прямые поставки дизтоплива с литовской нефтеперерабатывающей компании Orlen Lietuva.

«Для нас как аграрного предприятия очень ощутима стоимость топлива, поэтому мы вынуждены переходить на прямые контракты по ввозу горюче-смазочных материалов из-за границы», — пояснил гендиректор «Нибулона» Алексей Вадатурский. Эти механизмы, хотя и позволяют предприятиям удержаться на плаву, что немаловажно, все же не дают им возможностей для развития.

«Мрия» увлеклась производством сои

Один из топовых украинских агрохолдингов по величине земельного банка, «Мрия» провел весеннюю посевную кампанию и готов к сбору озимых, несмотря на финансовые сложности. По результатам ярового сева наибольшее место в посевных площадях агрохолдинга отведено сое - свыше 20 тыс. га. Сахарную свеклу компания вывела из севооборота вследствие потери сахарных заводов. В компании «Мрия» завершилась весенняя посевная кампания, яровыми культурами засеяно 64,2 тыс. га. Об этом сообщила пресс-служба компании.

В частности, было посеяно 20,2 тыс. га сои, 5,2 тыс. га горчицы, 4,5 тыс. га гречихи, 13,5 тыс. га кукурузы на зерно, а также 19,6 тыс. га подсолнечника. Общая уборочная площадь под сельхозкультурами в компании составляет 126 тыс. га. К уборке озимых планируется приступить в конце июня – начале июля.

Также указывается, что в связи с отсутствием контроля над сахарными заводами холдинга «Т-Цукор» «Мрия» была вынуждена оперативно внести изменения в севооборот и в текущем году отказаться от выращивания сахарной свеклы. «Однако агрохолдинг не намерен полностью отказываться от данного направления и продолжает поиски выхода из сложившейся ситуации», — отмечается в пресс-релизе.

«Учитывая сложную ситуацию, в которой оказалась наша компания, я позитивно оцениваю результаты весенней посевной кампании... Поздняя и затяжная весна позволила нам качественно подготовиться к весенним полевым работам и закончить посевную в оптимальные агрономические сроки. Мы продолжаем активно работать над восстановлением производственных мощностей «Мрии» и уже осенью т.г. рассчитываем самостоятельно засеять озимыми культурами около 80 тыс. га», — прокомментировал ситуацию генеральный директор холдинга Саймон Чернявский.

Агрохолдинги «махнулись» землями в Украине и РФ

Мироновский хлебопродукт» завершил сделку по обмену своих земельных активов в России на украинские активы сельскохозяйственной компании «Агрокультура» (ранее - Швеция) в Украине во Львовской, Тернопольской, Ивано-Франковской областях.

«Сделка – чистый своп без денежных корректировок и на основе равного оборотного капитала», – говорится в сообщении компании.

Активы «Воронеж Агро Холдинга» представляют собой 40 тыс. га земли и 150 тыс. тонн мощностей по хранению зерновых (элеваторы), активы «Агрокультуры» – 60 тыс. га земли и 90 тыс. тонн мощностей по хранению зерновых.

МХП подтвердил ранее заявленные планы по увеличению земельного банка в ближайшем будущем до 500 тыс. га в Украине.

«Кернел» получит \$20 млн от ЕБРР

Европейский банк реконструкции и развития выделил \$20 млн. крупнейшему производителю масложировой продукции в Украине - агрохолдингу «Кернел» в рамках синдицированной кредитной линии от европейских банков.

«Участие ЕБРР в синдикате будет в размере \$20 млн. Это финансирование обеспечит «Кернел Групп» наличие оборотного капитала для ведения сельскохозяйственных операций, а также необходимого финансирования собственного урожая в условиях крайне ограниченной доступности внешнего финансирования для украинского бизнеса», — говорится в сообщении.

Также отмечается, что, таким образом, ЕБРР продолжит реализацию своей программы поддержки корпоративных клиентов, утвержденной в апреле 2014 г. и направленной на помощь украинским компаниям.

«Нибулон» запустил тендеры онлайн

Крупнейший зернотрейдер Украины и сельхозпроизводитель «Нибулон» реализует комплексный проект по внедрению корпоративной системы управления IT-Enterprise, в рамках которой начала работу электронная тендерная площадка. Об этом сообщила пресс-служба компании.

В сообщении говорится, что «Нибулон» намерен проводить тендеры на поставку материалов, товаров и предоставление услуг.

На сайте тендерной площадки после регистрации появляется возможность просматривать все тендеры и подавать коммерческие предложения

.....

В Украине начали утилизировать пестициды

Компания «Эко Нова» запустила первую в Украине линию по утилизации пестицидов I-III класса опасности мощностью 200-300 т в месяц на заводе в Житомирской области. Об этом рассказал управляющий партнер компании Василий Золотарь, пишет «Дело».

«20 мая линия по утилизации пестицидов запускалась в тестовом режиме», — сказал он.

В. Золотарь отметил, что одна тонна утилизации пестицидов будет стоить около 30 тыс. грн.

Кроме того, на предприятии имеется линия по переработке на вторсырье тары из-под опасных агрохимикатов.

По словам Василия Золотаря, в связи с экономической ситуацией в стране вопросы экологии отодвинулись на второй план. Предприятиям, занимающимся утилизацией и экологией, необходима государственная поддержка, хотя бы на информационном, законодательном и коммуникационном уровнях.

Монсанта в Украине начинает выдачу грантов

Фонд «Монсанта» объявил о начале очередного раунда приема предложений социальных проектов для сельских общин от общественных организаций, который продлится с 1 июля по 31 августа 2015 года.

В Украине Фонд «Монсанта» принимает предложения проектов для предоставления грантов по следующим направлениям:

- Предоставление базовой образовательной поддержки, направленной на улучшение образования в аграрных общинах, в том числе за счет поддержки школ, библиотек, научных центров, учебных программ для фермеров и академических программ, которые обогащают или дополняют школьные программы.

- Обеспечение критических потребностей общин за счет развития продовольственной безопасности, санитарии, доступа к чистой воде, общественной безопасности и различных других местных нужд.

Чтобы получить приглашение для подачи заявки, нужно через форму по адресу www.monsantofund.org/about/contact/ прислать описание организации и краткое описание проекта на английском языке. Если Фонд «Монсанта» будет заинтересован поддержать проект, представитель организации предоставит код приглашения. Все грантовые заявки и все необходимые документы подаются онлайн и должны быть переведены на английский язык. Минимальный размер гранта, который может быть предоставлен — 25 тыс. долларов США. Проекты не должны иметь никакой связи с коммерческой деятельностью компании «Монсанта». Проектная деятельность может быть рассчитана как на 12 месяцев, так и на несколько лет. Организации-заявители должны быть зарегистрированы не менее чем за два года перед подачей заявки. Заявители должны предоставить подтверждение проведения недавнего внешнего аудита финансов организации по стандартам, принятым в США.

«Пан Курчак» получил сертификат Халяль

Крупный производитель курятины, агрохолдинг «Пан Курчак» получил возможность экспорта на рынки Средней Азии и Ближнего Востока.

ООО «Птицекомплекс «Губин», входящее в агропромгруппу «Пан Курчак», получило сертификат Халяль, сообщает пресс-служба компании.

«Теперь на новом убойном комплексе постоянно будет работать представитель Центра исследований и сертификации Халяль «Альраид». Он будет следить, чтобы были соблюдены мусульманские традиции при забое птицы, а в готовую продукцию не попадали запрещенные компоненты. Это тоже является обязательным условием получения сертификата», — говорится в сообщении.

Отмечается, что мощность нового комплекса по убою и переработке птицы после пусконаладочных работ составляет 50 тыс. голов птицы за смену.

«С введением в эксплуатацию нового цеха по переработке птицы объемы производства составят более 35 тыс. тонн готовой продукции, что на 70% больше по сравнению с 2014 г.», — отмечается в сообщении.

Агропромгруппа «Пан Курчак» основана в 2001 г. В состав группы входят Западная аграрная компания (выращивание зерновых и технических культур), «Агротехника» (производство и реализация комбикормов), «Агидель» и птицекомбинат «Губин» (производство мяса птицы), «Вира-1» (выращивание свиней), ВМП (переработка свинины) и Украинские торговые сети (сеть магазинов «Мясная точка»).

Bayer CropScience борется с контрафактной продукцией в Китае

Bayer CropScience сделал большой шаг вперед, для того чтобы остановить продвижение контрафактной продукции в Китае, содержащей активный ингредиент spirotetramat (спиротетрамат). Spirotetramat продается Байер под торговой маркой Movento™ (инсектицид) в более чем 70 странах по всему миру. Созданный в 2010 году, он является одним из сильнейших брендов основных Bayer CropScience в Китае.

Spirotetramat принадлежит к химическому классу ketoenols, изобретенных Bayer.

Movento™ - инновационный инсектицид для борьбы с сосущими вредителями (белокрылка и тля различных масштабов, трипсы), в диапазоне овощных культур, цитрусовых, манго и хлопка.

Китайский производитель Hebei Sannong Agrochemical и дистрибьютор Nanjing Heyuan, согласились выплатить денежную компенсацию Bayer CropScience по решению суда, за нарушение прав на производство данного инсектицида.

Dow AgroSciences запустит новую формулу гербицида в 2016 году

Dow AgroSciences планирует выпустить новый гербицид для кукурузы, для борьбы с сорняками в период вегетации. Регистрация для этого гербицида, в настоящее время имеющего название GF-3471, как ожидается, произойдет в 2016 году. Гербицид имеет новый состав из трех активных ингредиентов, которые не были включены вместе ранее, ни в одном гербициде, производящимся на данный момент.

Этот эксклюзивный препарат содержит три режима действия и не включают в себя атразин или глифосат. «После утверждения регистрации, этот новый гербицид может быть отличным продуктом, чтобы дать производителям кукурузы спокойствие, что проблема с сорняками будет решена», говорит Люк Питерс, менеджер направления гербицидов для кукурузы, компании Dow AgroSciences.



Дайджест земельного законодательства **ИТОГИ ИЮНЯ 2015**

Земельный союз Украины

1. Законодательные и нормативные изменения

27 июня 2015 вступил в силу Закон Украины «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Украины относительно определения содержания и порядка согласования документации по землеустройству» от 02 июня 2015 № 497-VIII.

Законом внесены изменения в Земельный кодекс Украины и законы Украины «О землеустройстве», «О государственной экспертизе землеустроительной документации», «О правовом режиме земель охраняемых объектов магистральных трубопроводов», «О землях энергетики и правовом режиме специальных зон энергетических объектов», «Об охране земель», «О порядке выделения в натуре (на местности) земельных участков собственникам земельных долей (паев)», «О Государственном земельном кадастре», «О государственном контроле за использованием и охраной земель», «О Перечне документов разрешительного характера в сфере хозяйствен-

ной деятельности», что позволяет:

- 1) унифицировать виды документации по землеустройству и определить их состав и содержание;
- 2) устранить различия в названиях документов по землеустройству;
- 3) определить исчерпывающий перечень субъектов, которые осуществляют согласование и утверждение конкретных видов документации по землеустройству.

06 июня 2015 вступил в силу Закон Украины «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Украины по формированию земельных участков и их государственной регистрации на основании документации по землеустройству, разработанной до 2013 года» от 14 мая 2015 № 418-VIII.

Закон направлен на защиту интересов лиц, которые к 2013 году начали процедуру получения земельных участков в собственность или пользование из земель государственной и коммунальной собственности, но учитывая законодательные из-

менения, которые произошли в прошлом году, не успели довести эту процедуру до конца.

Законом внесены изменения в Раздел X «Переходные положения» Земельного кодекса Украины и раздела VII «Заключительные и переходные положения» Закона Украины «О Государственном земельном кадастре», которые создают возможность формирования и государственной регистрации земельных участков на основании технических документов по землеустройству относительно составления документов, удостоверяющих право собственности на земельные участки, право пользования земельными участками, разработанных на основании решений органов исполнительной власти, органов местного самоуправления до 2013 года.

06 июня 2015 вступил в силу Закон Украины «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Украины относительно запрета на приватизацию объектов инженерной инфраструктуры мелиоративных систем и земель государственной и коммунальной собственности,

на которых эти объекты расположены» от 12 мая 2015 № 388-VIII.

Целью внесенных изменений является обеспечение невозможности приватизации инфраструктуры мелиоративных систем и ее отдельных объектов, а также земель под этими объектами, которое будет служить обеспечению технологической целостности мелиоративных систем и незыблемости процесса их функционирования.

2. Акты органов исполнительной власти в сфере земельных отношений

16 июня 2015 принят Приказ Держгеокадастра № 111 «Об утверждении Инструкции по делопроизводству в Государственной службе Украины по вопросам геодезии, картографии и кадастра».

Приказом утверждена Инструкция по делопроизводству в Государственной службе Украины по вопросам геодезии, картографии и кадастра, которая устанавливает общие положения о функционировании структурных подразделений по делопроизводству в Государственной службе Украины по вопросам геодезии, картографии и кадастра (далее - Держгеокадастр), требования к документированию управленческой

информации, организации работы с документами независимо от способа фиксации и воспроизведения информации, которое содержится в документах, включая их подготовку, регистрацию, учет и контроль за исполнением.

19 мая 2015 вступило в силу Постановление Кабинета Министров Украины «О внесении изменений в некоторые акты Кабинета Министров Украины» от 27 мая 2015 № 379.

Внесенными изменениями предусмотрено следующее: слова «Государственным агентством земельных ресурсов» заменены словами «Государственной службой по вопросам геодезии, картографии и кадастра», и другие изменения.

15 июня 2015 принят Приказ Держгеокадастра № 103 «О мерах по совершенствованию координации деятельности Держгеокадастра в сфере внешних сношений».

Приказом установлено, что подготовка и реализация работниками Держгеокадастра любых мероприятий международного характера осуществляется по согласованию с Председателем. Подготовка таких мероприятий осуществляется с обязательным участием Отдела международных отношений Департамен-

та обеспечения деятельности службы или непосредственно этим отделом.

16 июня 2015 вступил в силу Приказ Министерства регионального развития, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Украины «Об утверждении изменений в положения о территориальных органах Держгеокадастра» от 27.05.2015 № 116.

Приказом утверждены изменения в Положение о Главном управлении Держгеокадастра в области, Положение о Главном управлении Держгеокадастра в г. Киеве, Положение об Управлении (Отделе) Держгеокадастра в районе, Положение об Управлении (Отделе) Держгеокадастра в городе, Положение о Горрайонное управления Держгеокадастра и Положения о межрегиональном управлении Держгеокадастра.

30 мая 2015 вступило в силу Постановление Кабинета Министров Украины «Об утверждении Порядка перевода дачных и садовых домов, которые соответствуют государственным строительным нормам, в жилые дома» от 29 апреля 2015 № 321.

Постановлением утвержден Порядок перевода дачных и садовых домов, которые соответ-

ствують державним будівельним нормам, в житлові будинки, якими визначено механізм перекладу дачних і садових будинків, які відповідають державним будівельним нормам, в житлові будинки.

Приказ Держгеокадастра від 04.06.2015 № 95 «Про деяких питаннях взаємодії між територіальними органами Держгеокадастра/Госземагентства при розпорядженні землями сільськогосподарського призначення державної власності» від 04 червня

2015 № 95.

Приказом прийнято Порядок взаємодії між територіальними органами Держгеокадастра/Госземагентства при реалізації повноважень по передачі земель і земельних ділянок сільськогосподарського призначення державної власності в власність або користування.

Також визнані втраченими дію накази Госземагентства України від 31.03.2015 № 83 «Про деяких питаннях реалізації повноважень по питаннях передачі земель і земельних

ділянок сільськогосподарського призначення державної власності в власність або користування (на безконкурентних началах) для всіх потреб» і наказ Держгеокадастра від 27.04.2015 № 51 «Про внесенні змін до наказу Госземагентства України від 31.03.2015 № 83».



виставка-конференція Сучасне тепличне господарство 2015

23-24 липня

м. Миколаїв



Шановні пані та панове!

Інформаційна компанія «Інфоіндустрія» за підтримки Міністерства аграрної політики та продовольства України, а також Українського проекту бізнес-розвитку плодоовочівництва UNBDP, який реалізується асоціацією MEDA за фінансової підтримки держави Канади через Міністерство закордонних справ, торгівлі та розвитку Канади (DFATD) в партнерстві з Ізраїльським центром міжнародного співробітництва MASHAV запрошує Вас прийняти участь у виставці-конференції за темою: «Сучасне тепличне господарство 2015». Захід відбудеться 23-24 липня 2015 року за адресою:

м. Миколаїв, вул. Спортивна, 9, Reikartz Hotels & Resorts.

Можна зареєструватися за телефонами:

0 800 500 184 (безкоштовно)

067-536-91-39

097-333-74-38

044-580-31-19

Вся оновлена інформація щодо

проекту буде доступна на сайті:

<http://euroagrochem.com/>

e-mail адресою: infoindustria2015@ukr.net

*для виробників

сільськогосподарської

продукції участь

безкоштовна



Інформацію щодо проекту можна отримати зателефонувавши за номером:
0 800 500 184 (безкоштовно) або на сайті: <http://uhbdp.org/>

Конец застоя на рынке земель СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО назначения

Дебаты вокруг снятия земельного моратория в Украине не умолкают. В то же время рынок сельхозземель, хотя и непризнанный официально, существует и функционирует. Постоянные изменения законодательства в этой сфере воспринимаются как данность и не пугают хлеборобов. Участники земельного рынка давно привыкли работать в условиях неопределенности и риска. Сегодня можно подвести итоги 1-го полугодия 2015.

Оксана Король,
эксперт по сельскому хозяйству ИК «Инфоиндустрия»

РОСТ РЫНКА

Несмотря на войну, рынок растет. В начале 2014 года, земельный рынок брал паузу, и ждал, как развернутся события в стране. Так как военный конфликт не вышел за рамки двух регионов, то это стало сигналом, что в остальных – землю покупать можно. Учитывая, что в 2014 году низкие цены сельхозпродукции разорили много мелких аграриев, на рынок было выброшено широкое предложение корпоративных прав на агроактивы, в том числе и землю.

По информации Земельного союза, на рынке сегодня преобладают покупки мелких и средних агропредприятий. «С начала 2015 года на рынке сельхозземель отмечается рост активности. Можно сказать, что происходит перераспределение обрабатываемых земель от менее удачливых сельхозпредприятий в пользу тех, кто работают более эффективно и имеют возможность наращивать земельные банки», - рассказывает Ан-

дрей Кошиль, глава Земельного союза.

«Если говорить о частном секторе, то, количество желающих купить – продать земельные участки, не подпадающих под действие моратория – увеличилось, как и количество сделок. Конечно же, речь не идет о Крыме, Луганской и Донецкой областях», - свидетельствует Анжелика Ливицкая (Штукатурова), старший юрист компании Dentons.

ГЕНЕРАТОРЫ СПРОСА

По данным Земельного Союза, спрос на рынке сельхозземель генерируют предприятия и предприниматели, которые потеряли земли на юго-востоке и в Крыму.

«Судя по поступающей информации, агропредприятия, имеющие земельные банки в Крыму, либо замораживают там деятельность, либо существенно сокращают площади в обработке. Также рассматриваются варианты продажи крымских активов и полного ухода с по-

луострова», - рассказывает Андрей Кошиль.

Заходят на рынок сельхозземель и «новички» - предприятия из других отраслей вкладывают часть средств в агробизнес. По словам Лилианы Дмитриевой, директора агропредприятия «Брусвяна», участились переходы бизнесменов из проблемной строительной сферы в сельское хозяйство. Самые смелые из иностранных компаний также начинают свои аграрные проекты.

По наблюдениям Анжелики Ливицкой, иностранцы с опаской вкладывают средства в украинские черноземы. «Военно-политическая ситуация в стране заставила выжидать иностранных инвесторов. Зарубежные компании готовы инвестировать, однако, учитывая, уровень риска, - пока выжидают, но внимательно наблюдают».

Логистическая оптимизация «Довольно распространенной практикой с начала года стала

логистическая оптимизация земельных банков — предприятия отказываются от небольших массивов, находящихся вдалеке от основных мощностей, меняются друг с другом», - сообщает Андрей Кошиль.

Ярким примером логистической оптимизации стала сделка, закрытая 8 июня 2015 года между агрохолдингами «Мироновский хлебопродукт» и «Агрокультура». Это был чистый обмен землями без денежной корректировки. «МХП» отдал права на 40 тыс. га сельхозземель в РФ в обмен на контроль над 100 тыс. га в Украине. Указанная сделка по переходу прав на сельхозземли на сегодня является самой крупной в 2015 году.

По мнению президента Земельного союза, сельхозпроизводители теперь больше интересуются качеством земель. «Если раньше усилия крупных агрохолдингов были направлены на расширение земельных банков для привлечения финансирования, в том числе и на внешних рынках, то сейчас упор делается на качество земель, а также — на повышение эффективности производства».

МОРАТОРИЙ МЕШАЕТ МЕЛИОРАЦИИ

Одной из тенденций на земельном рынке в последние годы стал отказ от земель в южных регионах. Агропроизводство не имеет там перспектив без возобновления работы мелиоративных систем. «Сельхозпроизводители стали активнее

переносить свою деятельность из южных регионов в области с лучшим обеспечением влагой - сказывается изменение климата и повышение потерь от засухи», - говорит Андрей Кошиль.

Проблема мелиорации на Юге стоит давно и остро. Системы, построенные во времена СССР, сегодня разрушены на 70%. По данным Госводагентства, их разворачивание продолжается и по сегодняшний день. Возобновление мелиоративных систем должно осуществляться совместно с решением вопроса собственности на землю.

«Есть большой интерес к возрождению мелиоративных систем, однако такие проекты несут риски связанные с неопределенностью прав на землю. Мораторий не дает выкупить участки, на которых находятся системы, а вкладывать существенные средства в строительство или восстановление мелиорации на арендованных и фрагментированных землях инвесторы опасаются», - сетует Андрей Кошиль.

СТРАСТИ ПО МОРАТОРИЮ

Будет или не будет в Украине открыт рынок сельхозземель — сегодня никто не знает. Эксперты сходятся в одном — процесс открытия рынка требует времени и технической подготовки.

«Автоматически рынок сельхозземель 1 января 2016 года не будет открыт. Для его старта нужно собрать большинство голосов в Верховной Раде, что сделать очень непросто», - считает

Андрей Кошиль.

Анжелика Ливицкая так комментирует ситуацию: «Многие не совсем правильно читают условия моратория, считая, что он автоматически будет снят с 1 января 2016 года. Это — не так. Он будет снят только после принятия закона об обороте земель с/х назначения. Президент предложил мораторий закончить и полностью открыть рынок земель с/х назначения в Украине.

Однако все фракции выступают «против», приводя следующие аргументы:

1. Украина не готова к запуску рынка с/х земель;
2. Высокий уровень коррупции в земельной сфере приведет к злоупотреблению и нарушению прав граждан;
3. Высокий уровень предложений приведет к резкому снижению цены на землю, от чего пострадают физические лица — собственники земельных участков.

Конечно же, если Верховный Совет не готов поддержать идею Президента, а такая позиция была очень четко озвучена представителями всех партий на недавних земельных дебатах, рынок открыт не будет».

ВРЕМЯ МЕНЯТЬ ПРАВИЛА

Эксперты видят в отмене моратория возможность избавить страну от законодательных аномалий и поводов для коррупции. Андрей Кошиль — сторонник земельной реформы: «Активизация дискуссий о будущем

рынке земель, на мой взгляд, позитивна. Сегодняшнюю ситуацию в земельной сфере трудно назвать нормальной — тотальная коррупция, множество неразрешенных в законодательстве вопросов, истощение почв, неэффективное хозяйствование и другие проблемы требуют от государства изменения правил игры и продолжения реформ». Возможность привлечь инвестиции в агробизнес видит в запуске рынка земель Анжелика Ливицкая: «Мы все, в том числе и депутаты, понимаем необходимость инвестиций в аграрную сферу. Без открытия рынка земель сельскохозяйственного назначения, вариант инвестиций — это возможность залога долгосрочных, временных прав на землю, таких как аренда. Ряд инициативных групп сейчас разрабатывают соответствующие пакетные изменения в законодательство Украины».

В Земельном союзе большие надежды возлагают на «Единую комплексную стратегию развития сельского хозяйства и сельских территорий на 2015-2020 годы», в которой отдельный раздел (3.1) посвящен земельной реформе. Эту стратегию разрабатывает Минагрополитики совместно с отраслевыми объединениями, экспертами и международными организациями. «Стратегия предусматривает поэтапное внедрение элементов земельного рынка, начиная с проведения государственно-правовых экспериментов на

небольших территориях, с тем, чтобы на практике «обкатать» возможные форматы рынка и при этом не рисковать таким стратегическим ресурсом как земля», — рассказывает Андрей Кошиль.

ДОРОГОЕ УДОВОЛЬСТВИЕ

Противникам снятия моратория не дают покоя крупные земельные массивы, подконтрольные агрохолдингам, и достигающие 100-500 тыс. га. Способны ли агрохолдинги в одночасье выкупить такое количество земли? В основной своей массе — нет, — уверен Андрей Кошиль. «Подавляющее большинство сельхозпредприятий испытывают острый недостаток финансовых ресурсов для осуществления самой необходимой деятельности, сокращают площади посевов, замораживают инвестиции в развитие производства. В этой ситуации ожидать со стороны агрохолдингов массовой скупки земель не стоит», — говорит президент Земельного союза.

Анжелика Ливицкая считает, что выкуп земли станет дорогим удовольствием для агрохолдингов: «Юридически собственность, конечно, дает больше возможностей, чем аренда. Да, агрохолдинги хотели бы купить землю в собственность, но, учитывая стоимость земли, выкуп крупных массивов в короткий срок вряд ли будет возможен». По мнению г-на Кошиля, государственно-правовой эксперимент в рамках вышеуказанной

«Комплексной стратегии» может показать, кто, по какой цене и на каких условиях, готов покупать землю сельскохозяйственного назначения в Украине.



Андрей Кошиль,
президент Земельного
союза



Анжелика Ливицкая,
старший юрист Dentons

Прожорливые овощи и опасная соль



Овощные культуры требуют особого подхода и ухода: надежной защиты от сорняков, вредителей и болезней, регулярного полива и обильного минерального питания. Если сравнивать овощи с другими сельскохозяйственными культурами, то они лидируют по выносу питательных веществ из почвы. Связано это с тем, что за сравнительно короткий период растение должно формировать большую вегетативную массу и большое количество генеративных органов.

Александр Гончаров

БАНКЕТ С ДЕЛИКАТЕСАМИ

Для формирования, например, урожая картофеля 20-25 т/га необходимо внести порядка 90 кг /га д.в азота, и несколько больше (90-120 кг/га д.в) фосфора и калия. Да еще и не забыть о том, что для успешного «продолжения банкета» культура требует не только «первое, второе и третье» (NPK), но и некоторые «деликатесы». Такие, например, как сера, магний, цинк, бор. Родственники картошки из семейства пасленовых (томаты, баклажаны, салатный перец) отличаются не меньшим

аппетитом. Для получения 10 т урожая помидоров необходимо обеспечить растения азотом (33 кг), фосфором (13 кг) и калием (45,5 кг), поэтому оптимальная норма внесения минеральных удобрений на черноземных почвах юга Украины составляет N120P120K90.

Так как овощи выращиваются преимущественно на орошении, то вопрос влагообеспеченности можно считать несущественным. Растение не испытывает жажды, поэтому его можно усиленно кормить.

Кажется, что может быть проще? Хочешь увеличить

урожай — не скупись на минеральное питание, и еще повысь норму внесения минеральных удобрений. Некоторые так и поступают. Причем некоторые из этих некоторых довольны результатом. А другие — наоборот. Часто наблюдается парадоксальная ситуация: тип почвы — одинаков, количество внесенных элементов питания в д.в — сопоставимо, сроки и методы внесения — аналогичны, а результат — противоположный.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ПАРАДОКСЫ

Для объяснения этого

парадокса необходимо найти причину. То, что «лучшее — враг хорошего», а максимум — это далеко не оптимум, известно любому агроному.

То, что увлечение избыточными нормами определенных минеральных удобрений (чаще всего азотных) нарушает баланс минерального питания, также не является тайной. И то, что несбалансированный рацион питания вредит растениям не меньше, чем хроническое поедание «фастфуда» — людям, тоже не секрет.

Но эти закономерности проявляются при РАЗЛИЧНЫХ нормах минерального питания. А проблема в том, что ОДИНАКОВЫЕ нормы д.в минеральных удобрений дают различный эффект. Ответ напоминает строчку из репертуара Ваенги. «Да не важно, что ты сказал, Ведь не важно что, а как». В данном контексте речь идет не о перипетиях неустроенной личной жизни, а о том, что важно не только внести определенное количество д.в питательного вещества, то есть ЧТО, но и выбрать оптимальную форму удобрения, сроки и способ внесения, то есть обратить внимание на КАК.

ОЖОГИ РАСТЕНИЙ

При этом есть одна причина негативного влияния минеральных удобрений на культурные растения, о которой в Украине

практически не говорят (и не пишут). А именно она часто является простым объяснением разного эффекта внесения одинаковых норм д.в элементов питания, но в виде различных удобрений.

Эта причина — повреждение всходов и молодых растений минеральными удобрениями. В англоязычных публикациях это явление называют «salt effect», то есть «солевым эффектом» удобрений. А визуальные признаки повреждений подобного типа именуют «burn» (т.е. «ожогами») или «fertilizer injury», т.е. «повреждением от воздействия удобрения».

При высокой концентрации минеральные удобрения, расположенные слишком близко к семенам или проросткам обжигают и иссушают растения. Степень десикации (иссушения) зависит от вида вносимого удобрения, нормы внесения, количества влаги и минеральных солей в почве, а также расстояния между семенами (всходами) и гранулами внесенного удобрения.

Связано это с такой характеристикой минерального удобрения, как его солевой индекс. То, что неорганические удобрения являются солями (нитратами, фосфатами, сульфатами), очевидно из их названия. Но соль соли рознь.

ОПАСНАЯ СОЛЬ

Содержание соли является одним из наиболее важных характеристик удобрений, используемых для размещения в непосредственной близости от высеванных семян с/х культур. Солевой индекс (SI) показывает влияние определенной концентрации соли на осмотические свойства почвенного раствора при внесении минеральных удобрений в почву. В качестве точки отсчета, то есть за 100 единиц, принимается нитрат натрия (натриевая селитра). Это удобрение на 100% растворяется в воде и некогда было одним из самых популярных азотных удобрений. Поэтому именно оно было использовано в 1943 году как своеобразный «эталон солевого индекса» в первых исследованиях, посвященных этой проблеме.

Солевой индекс (SI) удобрения определяется как относительное увеличение осмотического давления раствора соли при растворении конкретного минерального удобрения к осмотическому давлению раствора, содержащему NaNO_3 (нитрат натрия). При этом весовое количество внесенного минерального удобрения и нитрата натрия одинаковы, то есть концентрация раствора удобрений, выраженная в г/л, одинакова.

Чем выше солевой индекс удобрения, тем сильнее проявляется солевой эффект по отношению к культуре.

Посетитель в ресторане зака-

зал себе поесть-попить, а официант спрашивает:- Соль будете?- Буду.- А вам какой сорт: «во-блин» или «ну-е-мое»? - Не знаю, неси оба. Официант приносит заказанное блюдо и две солонки. Клиент берет первую солонку и начинает ее трясти: оттуда падают две-три крупинки. Он со словами: «Во блин!» раздраженно отставляет солонку и берет вторую. Только поднес к тарелке, как у солонки отвалилась крышка, и вся соль высыпалась на тарелку. Посетитель, удивленно и разочарованно:- Нуу е-е-мое-е.

Для того, чтобы выяснить, как именно влияет солевой индекс удобрений на растения, стоит рассмотреть понятия «осмос», «осмотическое давление». А также «тургор» и «тургорное давление».

Осмос — это процесс перехода молекул растворителя из раствора более разбавленного (гипотонического) в раствор более концентрированный (гипертонический) через полупроницаемую мембрану. Поскольку универсальным биологическим растворителем для растений является вода, то термином «осмос» называется диффузия (прохождение) воды через полупроницаемые мембраны живых клеток. При этом плазматическая мембрана, цитоплазма и тонопласт клетки (мембрана, окружающая вакуоль) действуют как единое целое, как одна полупроницаемая мем-

брана.

Величина осмотического давления, создаваемая раствором, зависит от количества растворенных в нём веществ (или ионов, если молекулы вещества диссоциируют). Чем больше концентрация вещества в растворе, тем больше создаваемое им осмотическое давление. Это правило, носящее название закона осмотического давления, выражается простой формулой, очень похожей на некий закон идеального газа:

$$p = i CRT$$

где i — изотонический коэффициент раствора; C — молярная концентрация раствора, выраженная через комбинацию основных единиц СИ, то есть, в моль/м³, а не в привычных моль/л; R — универсальная газовая постоянная; T — термодинамическая температура раствора.

В этой формуле следует обратить внимание на то, что на осмотическое давление влияет не сколько количество растворенного вещества, выраженного в единицах массы (г/л), а концентрация его молекул или ионов. Один моль любого вещества содержит приблизительно $6,022 \cdot 10^{23}$ молекул (либо атомов, либо ионов) этого вещества. Величина молярной массы вещества зависит от его количественного и качественного состава. Поэтому разные вещества при одинаковом количестве молей имеют различные

молярные массы. И наоборот, при одинаковой массе разные вещества имеют разное количество молей. То есть растворы с концентрацией, например, 10 г/л сульфата калия и 10 г/л монофосфата калия — это растворы с различной молярной концентрацией, т.е. Концентрация в виде моль/л у них различна!

Соответственно, различным будет и их осмотическое давление.

На осмотическое давление влияет и температура почвенного раствора, поэтому осмотическое давление почвенного раствора, содержащего, например, 0.2 г/л хлорида калия, будет существенно отличаться рано весной (при температуре 5 С) и в середине лета (при температуре около 25 С). Поэтому внесение, например, 200 кг/га аммиачной селитры в северных областях Украины (при температуре 15 С) и внесение того же количества на Юге (при температуре под 30 С) как говорили некогда в Одессе, «две большие разницы». В частности, по показателям осмотического давления почвенного раствора, что влияет на возможности растения использовать влагу и питательные вещества.

СОЛЕВАЯ КОРОЧКА — ЭТО НЕ СТРАШНО

Влияние высокой температуры на локальное засоление почвы отмечают многие овоще-

воды, использующие капельное орошение.

После полива в течение двух-трех недель при высоких температурах воздуха, на поверхности междурядий, в которых лежит капельная трубка, образуется белый налет солей. У новичков эта картина вызывает панику: «У меня засолена почва!». Но на самом деле ничего страшного не происходит – это локализация солей в зоне максимального испарения. В большинстве случаев этот беле- сый налет исчезает после кор- рекции поливных норм либо по мере увеличения площади листьев выращиваемых расте- ний. После того, как зона уклад- ки капельной трубки окажется в тени, солевая корочка перестает образовываться.

Купе поезда «Одесса -Киев». В купе двое. На верхней полке по- жилой еврей. Он все вздыхает и ноет:- Ох, как я хочу пить! Как я хочу пить! Как я хочу пить! И так два часа. Попутчику на- доело это слушать. Он сходил в ресторан, принес ему бутылку воды. Тот жадно выпил, побла- годарил и начал:- Ох, как я хотел пить! Как я хотел пить! Как я хотел пить!

Растительная клетка окружена клеточной оболочкой, которая может растягиваться. Вода через нее проходит легко, а вещества клетки – нет. «Начин- ка» клетки содержит большое количество осмотически актив- ных веществ: сахаров, органи- ческих кислот, минеральных со-

лей. Присутствие этих веществ в клеточном соке обеспечивает тургор, то есть напряженное состояние клеточной стенки, создаваемое давлением внутри- клеточной жидкости. Тургор придает растительным тканям упругость и форму. Концен- трация растворенных веществ клетки в норме выше, чем кон- центрация растворенных ве- ществ в окружающей среде.

В растениях осмоти- ческое давление достигает 0,5...2,0 МПа. Осмотическое давление в растениях пустынь и солончаков, которым приходится особенно упорно бороться за влагу, составляет 5 МПа и даже 17 МПа. Корни всегда имеют бо- лее высокое осмотическое дав- ление, чем почвенный раствор, из которого они поглощают воду и питательные вещества.

Количественно состоя- ние тургора характеризуется ве- личиной тургорного давления.

Именно наличие тургор- ного давления делает возмож- ным то, что в состоянии равно- весия осмотическое давление внутри растительной клетки выше, чем осмотическое дав- ление окружающего раствора.

Возможность поступле- ния воды в клетку из почвы определяется разницей между осмотическим давлением поч- венного раствора и тургорным давлением растительной клет- ки. Процесс поглощения воды корнями растений обеспечива- ется за счет разницы осмоти-

ческого и тургорного давления, когда концентрация раство- ренных минеральных веществ в воде внутри растения выше, чем их концентрация в почвен- ном растворе. Влага поступает внутрь корней через мембра- ну клеточных стенок корневых волосков по градиенту концен- трации. Чем больше эта разли- ца концентраций, тем активнее корни усваивают воду. Эту ве- личину называют «сосущей си- лой» (S).

Когда осмотическое дав- ление равно тургорному ($P = T$), то $S = 0$, вода перестает посту- пать в клетки корневых воло- сков.

Если же концентрация веществ почвенного раствора выше, чем внутри клетки, то клетки теряют воду. Вода про- ходит через клеточную мембра- ну в обоих направлениях, но в подобном случае она покидает клетку, а не поступает внутрь. В медицине применяются ги- пертонические растворы, у ко- торых осмотическое давление больше, чем осмотическое дав- ление плазмы, для очистки ран от гноя (10 % NaCl), для удале- ния аллергических отеков (10 % CaCl₂, 20 % глюкоза). Благодаря воздействию гипертонических растворов на поврежденные ткани, они теряют избыточную воду (уходят отеки) и избавля- ются от других нежелательных жидкостей (от гноя, например). Но взаимодействие корневой системы растений с почвенным

раствором, содержащим избыток минеральных солей, крайне нежелательно.

На засоленных почвах поступление воды в корни затруднено, что приводит к угнетению роста растений, а в некоторых случаях - к полной гибели. При высокой концентрации минеральных солей, даже наличие в почве достаточно больших запасов влаги не исправляет ситуацию, так как эта влага остается недоступной для растений.

Таблица 1. Соответствие величины всасывающего давления (Ps) определенным значением влажности (W) на различных суглинках							
Тип почвы	Влажность почвы, % от НВ						
	100	95	90	85	80	75	70
суглинок легкий	0,010	0,012	0,019	0,026	0,035	0,047	0,063
суглинок средний	0,013	0,017	0,023	0,030	0,038	0,051	0,068
суглинок тяжелый	0,015	0,019	0,025	0,034	0,043	0,057	0,074

Если почвенный раствор характеризуется более низкой концентрацией воды, чем содержимое растительных клеток, то за счет высокого осмотического давления почва будет «высасывать» воду из растения. Под влиянием солей происходит нарушение ультраструктуры клеток, в частности изменение в структуре хлоропластов. Особенно это проявляется при хлоридном засолении. Вредное влияние высокой концентрации солей связано с повреждением мембранных структур, в частности

плазмалеммы, вследствие чего возрастает ее проницаемость, теряется способность к избирательному накоплению веществ. В этом случае соли поступают в клетку пассивно, и это усиливает повреждение клетки. Что в итоге ведет к плазмолизу — потере воды клетками растений, увяданию и гибели растений.

ТРУПНЫЙ ЯД И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ГОЛОД

На засоленных почвах большая концентрация натрия препятствует накоплению других катионов, в том числе кальция. Высокая концентрация солей нарушает азотный обмен (накапливается аммиак), возникают признаки серного голодания. Происходит накопление в растении таких токсичных веществ, как кадаверин и путресцин, являющихся аналогами

трупного яда. При засолении, связанном с высокой концентрацией сернокислых солей, наблюдается повышенная концентрация продуктов окисления серосодержащих аминокислот (сульфоксиды и сульфоны), которые также являются ядовитыми для растений.

Повышенная концентрация хлоридных солей может действовать как разобщитель процессов окисления и фосфорилирования, т. е. снижается процесс синтеза АТФ в дыхании. Таким образом, в растительном организме наступает «энергетический голод». Следует отметить, что отрицательное действие высокой концентрации солей сказывается прежде всего на функционировании корневой системы. При этом в корнях страдают на-

ружные клетки, непосредственно соприкасающиеся с раствором соли. В стебле наиболее подвержены действию солей клетки проводящей системы.

Подобные повреждения растений наблюдается в условиях засухи (когда воды в почве слишком мало), а также при избыточном для конкретных почвенно-климатических условий внесении минеральных удобрений (когда минеральных солей слишком много). Но что в первом, что во втором случаях «виновато» избыточное осмо-

тическое давление почвенного раствора, превосходящее тургорное давление в клетках растений.

Спасатель командует в громкоговоритель на лодочной станции: - Лодка номер 99, гребите к берегу, ваше время истекло! Лодка номер 99, гребите к берегу! Лодка номер 99...Его помощник подсказывает:- Слушай, у нас всего семьдесят лодок.- Да? Лодка номер 66, у вас что, проблемы?

Если использовать «бытовое» описание для этого процесса, то самым наглядным примером является трудовая миграция. Граница государства вполне может считаться полупроницаемой мембраной (проницаема с двух сторон, но не для всех). А роль осмотически активных веществ (солей, сахаров и т.д) выполняют деньги, а точнее — уровень реальной зарплаты. Если «осмотическое давление» зарплат в соседних государствах на одном уровне, то интенсивного движения специалистов («воды») не происходит. Но с ростом градиента концентрации идет вполне закономерный отток. «Осмотическое давление» денег — огромная сила, способствующая «утечке мозгов», да и правильно приделанных рук тоже. С вполне закономерным итогом: воодушевляющий тургор в «стране-доноре» сменяет унылый плазмолиз...

Поэтому, кстати, высокая концентрация сахаров в клеточном соке служит надеж-

ным средством от обезвоживания растений. При этом можно выстроить логическую цепочку: интенсивный рост и развитие — высокая интенсивность фотосинтеза — значительная концентрация углеводов — высокое тургорное давление - надежная защита от обезвоживания. Хорошо развитые посевы могут выдержать засуху и действие избыточного количества удобрений (благодаря запасу углеводов и фосфолипидов), а всходы и ослабленные растения имеют совсем немного шансов на выживание.

Принято считать, что, если содержание солей в почве превышает 0,5%, то такие почвы непригодны для растениеводства (сильнозасоленные). Среднезасоленные почвы, характеризующиеся показателем концентрации солей от 0,2 до 0,5%, могут использоваться для выращивания некоторых видов с/х культур, стойких к засолению. При содержании солей 0,1—0,2% вполне возможно выращивание всех полевых культур; такие почвы относятся к незасоленным.

В сельскохозяйственном производстве основным методом борьбы с засолением является мелиорация засоленных почв, создание надежного дренажа и промывка почв после сбора урожая. На солонцах мелиорацию осуществляют путем гипсования, которое основано на вытеснении из почвенного поглощающего комплекса на-

трия (или магния) и замене его кальцием. Гипс вносят обычно осенью, при вспашке он равномерно перемешивается со всем пахотным слоем почвы. Впрочем, его можно вносить и весной под вспашку или фрезерную обработку почвы. Почва становится рыхлой и оструктуренной. Исчезают невысыхающие «блюдца», типичные для солонцов после поливов и дождей, а также прочная корка на поверхности почвы.

Кроме радикальных способов мелиорации существуют способы, способствующие временному решению проблемы. Это, прежде всего, внесение высоких доз органических удобрений на поля; полуперепревшего солоमистого навоза, компостов. Очень эффективен посев сидеральных культур (и вывоз соломы злаковых культур на поля) с последующей заправкой в почву.

Мелиорация засоленных почв стоит немалых денег, поэтому стоит задуматься о профилактике. Ведь «естественное» засоление почв часто усугубляется использованием минеральных удобрений. Ведь минеральные удобрения — это соли, а их норма внесения составляет несколько сотен килограмм на гектар. Обеспечение внесения 100 кг д.в./га калия, например, за счет внесения хлорида калия, «добавляет» почве такое же количество ионов хлора, плюс некоторое количество натрия и магния.

Таблица 2. Солевой индекс наиболее распространенных минеральных удобрений (Источник: Calculating Salt Index by Dr. John J. Mortvedt)

Минеральное удобрение	Солевой индекс	
	На единицу физ. массы	На единицу питательных веществ (20 фунтов= 9 кг)
Азот / Сера		
Безводный аммиак (82-0-0), Ammonia, 82% N	47,1	0,57
Мочевина (46-0-0), Urea	74,4	1,62
Аммиачная селитра (34-0-0), Ammonium nitrate	104	3,06
КАС (32-0-0), UAN, 32% N	71,1	2,22
КАС (28-0-0), UAN, 28% N	63	2,25
Сульфат аммония (21% N, 24% S), Ammonium sulfate	68,3	3,25
Натриевая селитра (15 -0-0), Sodium nitrate	100	
Фосфор		
ЖКУ (10-34-0), APP	20,0	0,455
Диаммонийфосфат, диаммофос (18-46-0), DAP	29,2	0,456
Фосфат моноаммония, аммофос (12-51-0), MAP	26,7	0,41
Монофосфат калия (0-52-32), Monopotassium phosphate	8,4	0,1
Калий		
Хлористый калий (0-0-62), Potassium chloride, 62% K ₂ O	120,1	1,94
Сульфат калия (50% K ₂ O, 18% S), Potassium sulfate	42,6	0,85
Тиофосфат калия (25% K ₂ O, 17% S), Pot. thiosulfate	68	2,72

Уменьшить риски можно за счет правильного подбора минеральных удобрений. Чем меньше солевой индекс удобрения, тем в меньшей степени его применение повышает осмотическое давление почвенного раствора. Поэтому используя данные таблицы 1, можно сделать выбор по принципу «наименьшего риска».

В КБ Микояна разработали суперсовременную тяжеловооруженную модификацию истре-

бителя МиГ. Получилась она, естественно, тяжелее предыдущей модели. И при попытке взлететь врезалась в забор в конце взлетной полосы. В КБ по этому поводу совещание конструкторов: что делать с самолетом? Облегчить конструкцию? Уменьшить полезную нагрузку? Форсировать двигатели? Применять стартовые ускорители? Лучшим решением оказалось просто перенести забор подальше от взлетно-посадочной полосы...

Особенно это важно при

подборе удобрений для предпосевного внесения, так как в этом случае происходит непосредственный контакт корневой системы всходов и гранул минерального удобрения.

Рекомендованные нормы внесения удобрений при их непосредственном контакте с высевными семенами определяются особенностями культуры.

Стойкость культур к увеличению осмотического давления почвенного раствора

(содержанию соли) в непосредственной близости от семян значительно отличается. **Относительно легко переносят высокие концентрации солей свекла, шпинат и капуста а сильнее всех страдают от засоления редис, огурец, сладкий перец.** Томат и морковь занимают промежуточное положение. В целом, овощи очень чувствительны к избыточному осмотическому давлению, поэтому при посеве применение минеральных удобрений для этих культур требует осторожности.

Второе свидание:

- А я и не знала, что ты носишь очки.

- Я вот тоже смотрю на тебя и понимаю, что о многом не знал.

Посев редиса, например, с внесением в рядки от 15 до 30 кг /га P_2O_5 га вместе с сульфатом аммония приводит к снижению всхожести семян и замедлению темпов роста всходов.

Для внесения в рядки при посеве следует исходить из таких характеристик удобрения: 1) минимальный солевой индекс; 2) высокая растворимость в воде; 3) достаточное содержание N, P, K и S, при относительно высоком содержании P (фосфора); 4) содержание азота в виде мочевины и/или аммонийной форме ; 5) минимальное использование удобрений, выделяющих аммиак (NH_3) и 6) приоритетное использование фосфата калия в качестве

источника K.

То есть при необходимости внести определенное количество калия приоритет следует отдать сульфату или фосфату калия, солевой индекс которых значительно меньше, чем у тиофосфата и хлорида калия.

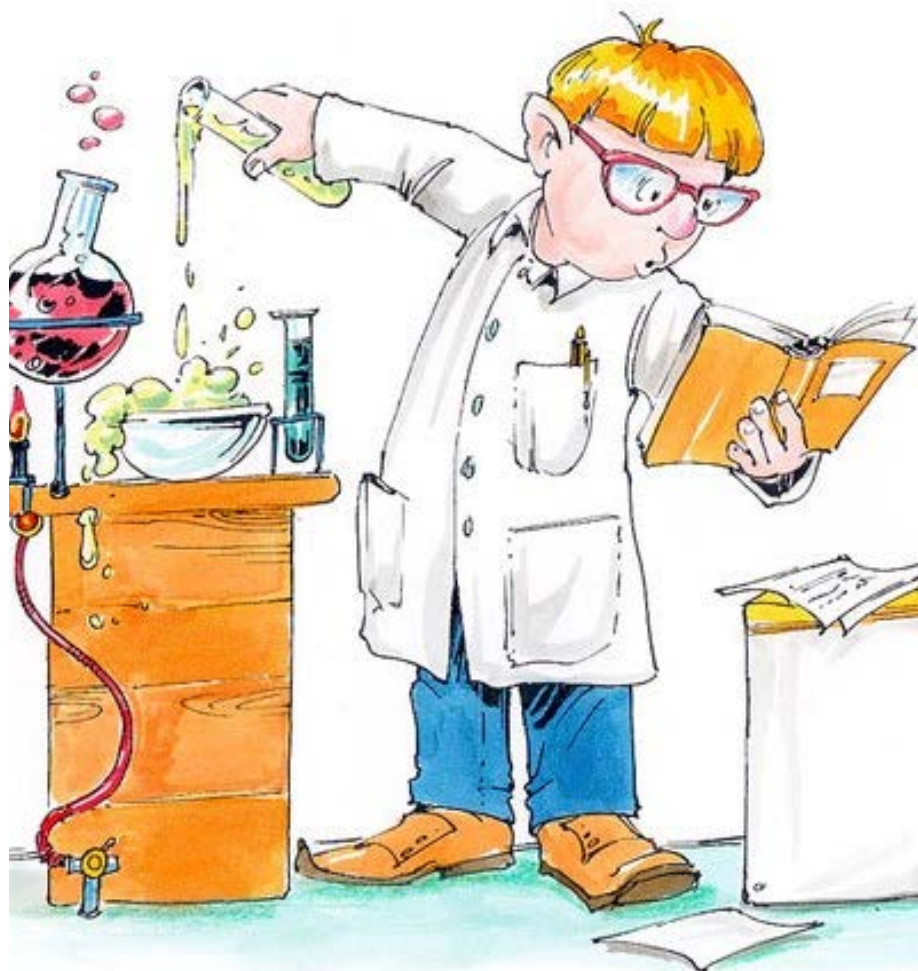
Из фосфорных удобрений наиболее безопасным является монофосфат калия. Впрочем, как можно заметить, фосфорные удобрения гораздо менее проблематичны в этом отношении, чем калийные и азотные.

НЕСЛОЖНАЯ МЕТОДИКА

Что касается сложных удобрений, то для определения их солевого индекса (SI) существует несложная методика.

Лаборанта доставляют в больницу и после оказания помощи помещают в палату.- Автомобильная авария? - спрашивает сосед.- Нет, опечатка в учебнике по химии.

Солевой индекс смешанного удобрения (NPKS) является суммой солевых индексов каждого компонента с учетом



содержания питательных единиц (т.е в пересчете на 20 фунтов д.в). колонке 8. почвенного раствора в значительно меньшей степени, чем А Солевой индекс на единицу гранулированные удобрения

Таблица 3.Определение солевого индекса сложного удобрения 7-21-71-7							
Расчетные данные			Единицы питательных веществ			Солевой индекс	
Компонеты	% д.в элементов питания	фунтов/тонну	N	P2O5	K2O	На единицу (20 фунтов)а	В формуле
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
10-34-0	10%N, 34% P2O5	1235	6.2	21	-	0,46	12,4
KAC (UAN)	28% N	57	0.8	-	-	2,25	1,8
KCl	62% K2O	226	-	-	7	1,94	13,6
Вода	-	482	-	-	-	-	-
Итого	2,000	7	21	7		27,8b	

Для расчета SI сложного удобрения необходимо:

1. Указать вид д.в, и его содержание для каждого компонента в колонках 1-3.
2. Определить количество единиц питательных веществ в столбцах 4-6 путем умножения веса каждого компонента удобрения на содержание в нем действующих веществ и деления полученного результата на 20.
3. Составить список солевых индексов по единицам питательных веществ(в пересчете на 20 фунтов) для каждого из компонентов удобрения в колонке 7.
4. Определить SI каждого компонента путем умножения суммы питательных блоков в столбцах 4-6 раз соответствующее значение SI в колонке 7.
5. Суммировать отдельные значения SI всех компонентов в

(20 lb) элементов питания в д.в, содержится в таблице 1 также называется частичным солевым индексом
b 0.79 SI/на единицу питательных веществ

Применение жидких комплексных удобрений повышает осмотическое давление

того же класса. Им требуется меньше воды из почвы для растворения и усвоения, что предохраняет расположенные поблизости семена.
Валерьянка бывает разная: на воде – успокаивает, на спирту – утешает.

Таблица 4. Солевой индекс наиболее распространенных жидких удобрений		
Удобрение (формула)	Солевой индекс	Солевой индекс на единицу питательных веществ (20 фунтов= 9 кг)
2-20-20a	7,2	0,17
3-18-18a	8,5	0,22
6-24-6a	11,5	0,32
6-30-10a	13,8	0,3
9-18-9a	16,7	0,48
10-34-0b	20	0,45
7-21-7c	27,8	0,79
4-10-10c	27,5	1,18
28% KAC (UAN)c	63	2,25

А -эти удобрения содержат фосфат калия (ка источник К)

В -Используются при посеве с рядом ограничений

С- Не рекомендуются для применения при посеве в рядки

Важным также является рН удобрений, так как интенсивное использование физиологически кислых минеральных удобрений на кислых почвах, а физиологически щелочных — на щелочных, может ухудшить свойства почвы и создать дополнительные проблемы для растений, имеющих определенные требования к рН почвы.

В США реакцию минеральных удобрений обычно выражают через показатель «equivalent acidity» («эквивалентной кислотности»), которая определяется эквивалентным количеством карбоната кальция для нейтрализации раствора с минеральным удобрением. Фактическое количество карбоната кальция, необходимого для нейтрализации кислотности удобрений, вероятно, больше, чем указано в таблице 4. Существует остаточный эффект применения минеральных удобрений. Многие из них значительно (но временно) повышают рН почвы. Ярким примером такого временного изменения рН является действие суперфосфата. При внесении суперфосфата вначале наблюдается резкое понижение рН почвы в непосредственной близости от гранул удобрения, но оста-

точный эффект суперфосфата влияет на кислотность почвенного раствора несущественно. Калийные соли, как правило, нейтральны, и не влияют на рН почвы.

КАК СДВИНУТЬ РН ПАХОТНОГО СЛОЯ

На юге Украины и Молдовы достаточно много почв, имеющих щелочную реакцию. На таких почвах часто возникают дефицит некоторых элементов питания (например,

происходит постоянно, с каждым поливом (с подкормкой).

Для этого можно использовать ортофосфорную кислоту, моноаммоний-фосфат, комплексные водорастворимые удобрения (например, специальные рецептуры удобрений марки Новоферт для щелочных почв и др.).

Еще один вариант решения проблемы обеспечения овощных культур некоторых элементов питания на щелочных почвах — внекорневые подкормки.

Таблица 5. Эквивалентная кислотность некоторых видов минеральных удобрений.

Минеральное удобрение	Equivalent acidity (весовых единиц CaCO_3 на единицу N д.в.)
Мочевина	1,8
Аммиачная селитра	1,8
Органические удобрения	1,8
Диаммоний фосфат (DAP)	3,5
Сульфат аммония	5,3
Моноаммоний фосфат (MAP)	5,3

железный хлороз), что требует применения специальных мер. В том числе - применения физиологически кислых удобрений. Сдвинуть рН всей массы пахотного слоя в кислую сторону достаточно сложно, но решить эту задачу локально можно при капельном орошении. В этом случае подкисляется примерно треть общей площади на глубине активного роста корневой системы, причем подкисление

Особое внимание необходимо обратить на использование азотных удобрений. Несмотря на низкий солевой индекс безводного аммиака, KACa и карбамида (мочевины), непосредственный контакт семян и проростков с этими удобрениями крайне нежелателен.

KAC , аммиачная селитра или карбамид в определенных почвенных условиях (высокий

показатель pH, дефицит влаги, низкое содержание органического вещества) могут выделять значительное количество аммиака. Водный раствор аммиака называют нашатырным спиртом, и тот, кто хоть раз имел дело с этим веществом, не забудет его характерный запах. А также его раздражающее действие на глаза и органы дыхания. Это газообразное вещество в достаточно высокой концентрации просто сжигает клетки растений.

Тридцать три года Илья Муромец лежал на печи... А потом еще десять в ожоговом отделении.

Нитрат аммония, фосфат моноаммония и сульфат аммония обладают примерно одинаковой степенью токсичности. Они гораздо безопаснее, чем безводный аммиак, водный аммиак или мочевина. Диаммония фосфат более токсичен, чем фосфат моноаммония, но менее токсичен, чем мочевина. Поэтому особую осторожность следует соблюдать при использовании нитрата аммония и фосфата моноаммония для удобрения бобовых культур, а также при использовании в условиях песчаных и суглинистых почв.

Из-за высокой токсичности безводный аммиак и аммиачная вода (водный раствор аммиака) нельзя вносить рядом с семенами.

Оптимальным решением безопасного применения

азотных удобрений является внесение перед посевом. Причем стоит вносить их перпендикулярном направлении по отношению к направлению, в котором вы планируете выполнять посев (то есть «накрест»). Но даже в этом случае возможны потери урожая. Вероятность повреждения растений азотными удобрениями возрастает, если посев был произведен непосредственно после внесения удобрений или в условиях повышенной сухости почвы.

Использование КАС (28-0-0) и гранулированной мочевины требует одинаковых мер безопасности, особенно при посеве на сухих, растрескавшихся и песчаных почвах.

Мочевина может быть достаточно токсичной, если вносится вместе с семенами или рядом с ними. Если же это удобрение вносится в обычных нормах разбрасывателем под предпосевную культивацию, то негативного воздействия на всходы и молодые растения не наблюдается.

Борман и Мюллер сидят в офицерской столовой.- Сейчас придет Штирлиц и опять закажет свой любимый чай в граненом стакане и, громко размешав там восемь ложек сахара, будет пить его, не вынув ложечки, - сказал Борман. Входит Штирлиц.- Милейший! Чашечку кофе без сахара! - заказывает он и торжественно показывает Борману язык.



Признаком того, что растения повреждены («обожжены») именно удобрениями, является отсутствие у выкопанных растений нормальной корневой системы. Если корней нет, или их кончики сильно почернели, это служит типичным признаком воздействия аммиака из внесенных азотных удобрений, или повреждением за счет детально описанного в начале статьи «солевого эффекта».

ИСКЛЮЧАЕМ НЕПРИЯТНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Таким образом, чтобы не иметь неприятных последствий при интенсивном использовании минеральных удобрений, стоит обратить внимание на некоторые особенности их применения.

Во-первых, использовать для припосевного внесения комбинированные стартовые удобрения с минимально низким солевым индексом. При этом имеет смысл отдавать предпочтение фосфорно-калийным удобрениям с азотом в аммонийной форме и калием в виде сульфата или фосфата.

Во-вторых, ограничивать применение стартового удобрения при внесении непосредственно в рядок нормой до 15 кг/га на легких почвах, и до 30 кг/га — на тяжелых.

В третьих, разделять внесение фосфорно-калийных (под основную обработку) и азот-

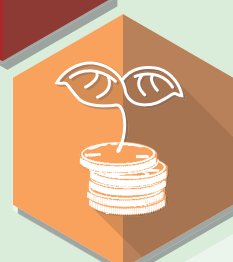
ных (перед посевом и после появления всходов) удобрений, особенно в засушливых условиях. Альтернативой может быть предпосевное использование ЖКУ, у которых солевой индекс незначителен.

Вносить азотные удобрения заблаговременно перед посевом. Наиболее эффективным с точки зрения безопасности использования и эффективности применения является КАС. Нитратные удобрения использовать для подкормок при достаточно высокой влажности почвы!

В засушливых условиях избегать внесения высоких доз карбамида и селитры, особенно на легких супесчаных почвах. В таких условиях потери азота в виде аммиака очень велики (то есть буквально «деньги пускаются на ветер»). Если же в таких условиях появились всходы, то к ущербу от потерь азота добавится еще и ущерб от гибели молодых растений.

Учитывать и другие особенности минеральных удобрений. Такие, например, как их воздействие на pH почвы, синергетические и антагонистические взаимоотношения.

И, конечно же, не забывать, в отличие от «каши», которую «маслом не испортишь», избыток удобрений может нанести существенный вред.



ПИТАННЯ СІРКИ ВИРІШУЄ «ЄВРОХІМ»



ЄВРОХІМ
А Г Р О Ц Е Н Т Р

О.В. Грищенко, І.У. Марчук, кандидати сільськогосподарських наук, НУБІП

Головною причиною низького врожаю сільськогосподарських культур в Україні є порушення агротехніки їх вирощування – недотримання раціональної сівозміни, системи основного і передпосівного обробітку ґрунту, комплексу удобрення макро-, мікродобривами та захисту посівів.

Забезпечення рослин основними поживними елементами

є одним із визначальних чинників їх нормального розвитку і високої продуктивності.

Безумовно, роль кожного елемента у мінеральному живленні рослин є значною. На сьогодні застосування лише одних NPK-добрив не призводить до отримання очікуваної врожайності, якості сільськогосподарських культур та окупності затрат приростом врожайності.

В останні роки все частіше постає питання про нестачу сірки у ґрунтах України. Колообіг сірки в агробіоценозах постійно змінюється: з впровадженням нових технологій газоочищення обсяги промислових викидів зменшуються, а винос сірки з урожаєм поступово збільшується. Останнім часом внаслідок змін в асортименті мінеральних добрив та незначного внесення

органічних добрив суттєво скоротилася і ця стаття надходження сірки в ґрунт.

У той же час у структурі посівних площ суттєво зросла частка культур з високим виносом сірки (ріпак, гірчиця, капуста, суріпиця та ін.). Враховуючи той факт, що під дією атмосферних опадів сульфатна сірка легко вимивається за межі кореневмісного шару ґрунту, нестача її при вирощуванні вищезгаданих культур (особливо на ґрунтах легкого механічного складу, а також у регіонах із підвищеною кількістю опадів) цілком вірогідна. Втрати сірки внаслідок вимивання сягають 15-80 кг/га або майже 50% її надходження з мінеральними добривами й атмосферними опадами. Тому удобрення сіркою про запас є малоефективним.

Одним з основних джерел сірки для живлення рослин є ґрунт. В Україні середній вміст сірки в ґрунті становить 0,04 %, а в окремих районах вміст її зростає до 0,3 %, залежить від материнської породи, гранулометричного складу, вмісту органічної речовини, тощо. Від 60 до 90 % сірки міститься переважно в органічних сполуках ґрунту і стає доступною для рослин лише після перетворення ґрунтовою біотою до сульфат-іону SO_4 .

Для нормального розвитку культур співвідношення азоту до сірки має становити 10:1-5:1 (на одну частину сірки повинно припадати 5-10 частин азоту). На ґрунтах із низьким вмістом

доступної сірки співвідношення азоту до сірки часто становить 5-7:1; на ґрунтах, бідних на фосфор і сірку, співвідношення N:S лише 3:1.

Для оцінки рівня забезпеченості рослин доступними сполуками сірки використовують наступну градацію: менше 6 мг/кг ґрунту – низька, 6-12 мг/кг – середня, понад 12 мг/кг – висока. Характерним є те, що гумус має майже стале співвідношення між азотом і сіркою – від 8:1 до 12:1, отже найбільший дефіцит сірки спостерігається на ґрунтах з низьким вмістом гумусу.

Сірка – один із найважливіших макроелементів, без якого не можливе життя, один із основних складників білка, оскільки низка амінокислот (цистеїн, метіонін, цистин) є сірковмісними. Потреба рослин у сірці приблизно така сама, як і у фосфорі. Сірка бере участь у деяких окисно-відновних процесах, сірковмісними є окремі вітаміни групи В і вітамін Н. Сірковмісні органічні речовини підтримують нормальний хід поділу клітин і ріст молодих тканин, впливають на вміст хлорофілу в листках. Сірковмісні білки є важливими при переносі електронів у реакціях фотосинтезу і азотфіксації.

Сірка збільшує доступність для рослин майже всіх зольних елементів живлення, запобігає утворенню небілкових форм азотних сполук (нітратів, нітритів), чим і забезпечує високу екологічність та поживну цінність

товарної продукції. Сірка збільшує стійкість зернових культур до вилягання, ураження хворобами, шкідниками, сприяє підвищенню кількості та якості білка в зерні. В олійних культур сірка підвищує вміст жиру.

Оскільки сірка легко вимивається з ґрунту, інтенсивні технології вирощування сільськогосподарських культур потребують застосування сірчаних добрив скрізь, окрім, можливо, районів з великою кількістю промислових підприємств.

Чим вища норма внесення азоту, тим більше рослина засвоює сірки, а її нестача сильніше обмежує ріст урожайності. Неможлива високоефективна дія азоту на підвищення урожайності без достатнього забезпечення сіркою. Прихований дефіцит сірки, який значно обмежує розвиток рослин та рівень урожайності, характеризується тим, що непомітно чітких, різних проявів нестачі на рослині. Її можна встановити лише шляхом хімічного аналізу ґрунту і рослин. Дефіцит сірки часто проявляється при вирощуванні культур за інтенсивними технологіями на легких ґрунтах, а також на полях, де часто вирощується ріпак чи інші хрестоцвітні культури.

За нестачі сірки затримується синтез білків, нагромаджується азот у небілковій формі або у формі нітратів, зменшується вміст цукрів, жирів, особливо в олійних культур. За зовнішніми ознаками дефіцит сірки подіб-

ний до азотного, оскільки азот і сірка мають подібні функції у метаболізмі рослин. Обидва ці елементи використовуються для побудови білків. Але різниця між ними полягає у тому, що за нестачі азоту першими страждають старі листки, а за дефіциту сірки – молоді, адже сірка зі старих листків практично не реутилізується (перерозподіляється всередині рослини). Рослини припиняють ріст і розвиток, листки стають світло-жовтими, нагромаджуються антоціани, листя набуває червоного кольору, згодом весь листок відмирає. Зменшується стійкість рослини проти хвороб, посухи і низьких температур. У бобових культур знижується життєздатність бульбочкових бактерій і синтез хлорофілу. Як правило, помилки візуальної діагностики призводять до застосування підвищених доз азотних добрив, недобору врожаю, погіршенню його якості та зниженню окупності витрат. Явні ознаки дефіциту сірки проявляються при дуже значній нестачі цього елемента живлення. За вимогами до сірки рослини поділяють на три групи:

- рослини, що найбільш вимогливі до сірки: ріпак, гірчиця, капуста, ріпа, цибуля, часник. З середнім урожаєм вони виносять 40 (до 80) кг сірки (S) з 1 га. Найбільш небезпечною є нестача сірки для ріпаку;
- рослини, що середньо вимогливі до сірки: бобові (горох, соя, люцерна, конюшина та

інші), кукурудза, буряки. Вони засвоюють орієнтовно 20-40 кг/га сірки;

- рослини, що менш вимогливі до сірки: зернові, трави, картопля. Засвоюють від 12 до 25 кг сірки з 1 га.

За рівнем засвоєння рослинами сірка посідає четверте місце після азоту, калію і фосфору. Рослини засвоюють її впродовж усього періоду вегетації, а найбільше – до фази цвітіння.

Джерелами надходження сірки у ґрунт є органічні та мінеральні добрива, сірка атмосфери, куди вона потрапляє у вигляді газоподібних викидів від згоряння палива, тощо. Вміст сірки в 1 т гною становить 0,5 кг, отже, при внесенні 50 т/га гною у ґрунт надходить 25 кг сірки.

Для більшості культур норма внесення сірки на легких за гранулометричним складом ґрунтах становить 50-60 кг/га, а середніх і важкосуглинкових 60-90 кг/га.

Значний винос сірки в останні роки врожаєм різних культур, тому для підтримання позитивного балансу цього елемента у ґрунті необхідно щорічно вносити сірковмісні добрива.

Надійним помічником у вирішенні цих питань є добриво сульфоамофос компанії ТОВ „Єврохім“, яке реалізується ТОВ «Нікас Україна» на ринку більше 5 років та набуло широкого використання серед виробників завдяки високій якості та невисокій вартості, що також підтверджується результатами

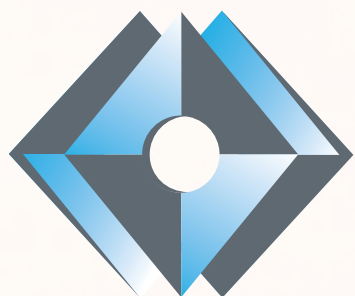
польових досліджень.

Сульфоамофос – комплексне гранульоване мінеральне добриво з вмістом амонійного азоту 14 і 20 %, водорозчинного фосфору 20, 34 %, сірки 14 % та по 0,5 % Ca і Mg. Має добрі фізичні властивості: не злежується, не пилить, негігроскопічне має 100%-у розсипчастість, вирівняний гранулометричний склад сприяє легкому внесенню добрива в ґрунт. При його виробництві використовують сировину з мінімальним вмістом токсичних елементів і низькою радіоактивністю, що сприяє отриманню екологічно чистої продукції.

Застосовується на всіх ґрунтах під всі культури. Способи внесення: основний, припосівний, проведення прикореневого і позакореневого підживлень. В умовах закритого ґрунту застосовують з калійними і азотними добривами.

Покращує якість продукції – підвищує вміст білка в зерні, олії в насінні соняшнику, сої та ріпаку, підвищує продуктивність культур, життєздатність рослин. Продовжує термін зберігання сільськогосподарської продукції.

Підсумовуючи вище описане слід відмітити, що однією із причин прояву нестачі сірки за вирощування сільськогосподарських культур є внесення несірковмісних мінеральних добрив та збільшення площ посіву культур, вимогливих до сірки.



ЕВРОХИМ
А Г Р О Ц Е Н Т Р

ЦЕНТР ПРОДАЖ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

тел.: (044) 490-56-52

факс.: (044) 490-56-53

<http://dobriva.com.ua/>



ИНТЕРВЬЮ С ВАМПИРОМ



За видимым достоинств множеством

Скрывается порой ничтожество.

Вампиры — один из наиболее популярных образов «мистического зла» в массовой культуре. Вместе с тем, в мире вполне достаточно существ, которые сосут чужие соки, оставаясь вне поля зрения деятелей искусств, но являясь при этом проблемой на полях, садах и огородах. Относительно влажная и прохладная погода мая-июня 2015 года способствовала повсеместному распространению тли на посевах пшеницы, кукурузы, сорго и подсолнечника на Юге Украины. А также на овощных культурах и в многолетних насаждениях.

ВАМПИРЫ-ВЕГЕТАРИАНЦЫ

Исключительное нападение паразитов из насекомых, например, тли, на один какой-либо из группы сеянцев, может служить указателем лучших вкусовых качеств будущих плодов этого сеянца.

И.В. Мичурин.

Подотряд Тли (Aphidinea)— многочисленная группа насекомых, насчитывающая более 4000 видов. Почти невозможно найти растение, которое не повреждалось бы каким-нибудь видом тлей, причем существуют как специализированные (об-



Тля и ее потомство



Колония тли



Тля крылатая самка

лигатные) виды, так и виды, обладающие «широтой взглядов и вкусов».

Тли, это мелкие (0,2—5 мм) малоподвижные насекомые с нежными покровами и тонкими ножками. Крылатые самки – более крупные, у некоторых видов могут достигать 0,8 см в длину. Брюшко вздутое, просвечивающее на солнце, часто имеет два, или несколько наростов. Хорошо различимы темные глазки, и усики. Ноги тлей – тонкие, полупрозрачные. Бегать тля не умеет, передвигается медленно. Некоторые виды

тлей способны в момент опасности складывать лапки, и падать вниз, на землю. Ученые считают, что тля почти не изменилась с тех времен, когда на Земле появились первые папоротники. **Современным сортам и гибридам вредит существо, которое гораздо древнее динозавров...**

Окраска тли достаточно разнообразна: зеленые, бурые, красные, желтоватые, черные, серые, белесые. Некоторые тли имеют черную точку на брюшке, которая имитирует отверстие, оставшееся после выхода насекомого-паразита. Многие виды

могут изменять окраску, в зависимости от кормового растения, температуры и времени года.

Питается тля исключительно соком растений, и, в отличие от «царя природы» обходится без электрической соковыжималки. Вместо нее она использует ротовой аппарат колюще-сосущего типа, поглощая сок через хоботок, как коктейль через соломинку. Тли вводят свои хоботки во флоэму, при этом целостность флоэмы не нарушается. То есть они просто подключаются к сосудистой системе растения, при этом насекомое впрыскивает часть своей слюны в растение, из-за чего внутри тканей листа образуются слюнные каналы. Вязкий секрет слюнных желез быстро свертывается в прочный чехол, образующий канал в стенке клетки. Кроме того, слюнные железы выделяют более водянистый секрет, ферменты которого приводят клеточный сок в пригодное для поглощения состояние.

Слюна тлей не разрушает стенки растительных клеток, но разрушает хлорофилл, легко проникая внутрь клеток через клеточную оболочку. Поэтому одним из симптомов поражения тлей являются белые пятна на листьях. Но это косвенный признак, а внимание стоит обратить на наличие скрученных листьев, бегающих по растению групп муравьев или на наличие ярко-оранжевых семиточечных божьих коровок.

СИМПТОМЫ ПОВРЕЖДЕНИЙ

*Я милого узнаю по походке
Он носит носит брюки галифе
А шляпу он носит на панаму
Ботиночки он носит нариман...*

Увядание молодых листьев и бутонов - первый, и самый верный признак наличия тли. При этом более зрелые листья остаются нетронутыми – вредитель выбирает для питания молодые, нежные и сочные ткани, которые легко усваиваются, и которые проще проколоть хоботком.

Места укулов хоботка. При ближайшем осмотре на пораженных побегах можно обнаружить точки, окруженные отмершей тканью. Поврежденные ветви, продолжая развиваться, искривляются, бутоны деформируются. Листья скручиваются и вянут.

Медвяная роса. Стопроцентная «улика» — наличие на растении липкого секрета тлей, так называемой медвяной росы. Если ветки и листья липкие на ощупь, можно с уверенностью сказать — на растении живет тля.

Муравьи. Наличие муравьев на растении - косвенный признак заражения тлей. Ради медвяной росы некоторые виды муравьев научились «пасти» тлей. Тлю разводят лишь черные муравьи, так называемые



Тля и муравей



Божья коровка на охоте

мирмека. Хищные красные муравьи (формика) не используют тлю как «дойных коров», просто питаются ей.

Семиточечная божья коровка (имаго и личинки). Хищное насекомое, для которого тля — основа рациона. В отличие от неприметной тли, божьих коровок видно издали.

ИНТЕРВЬЮ С ТЛЕЙ

Врага надо знать в лицо! — сказал однажды Иосиф Сталин, отвечая на вопрос о том, почему он в шестнадцатый раз смотрит пьесу Михаила Булгакова «Дни Турбиных».

Тля, несмотря на свои скромные габариты и невзрачный вид, может быть причиной существенного уменьшения урожайности. Поэтому не лишним будет узнать о ней побольше.

Журналисты часто берут интервью у персонажей, мягко говоря, невзрачных и малосимпатичных. Чем тля хуже таких личностей?

Насекомое вполне заслуживает на виртуальное интервью. Тем более, что «личная жизнь» этого объекта могла бы порадовать бульварную прессу впечатляющими заголовками. Эти насекомые могут рождаться беременными, у самцов может не быть рта, вследствие чего они умирают вскоре после совокупления.

Итак....

Корреспондент: В обществе к тлям принято относиться с

пренебрежением. Вас, как мне известно, недооценивают.

Тля: Нам известно, что люди иногда соревнуются друг с другом в состязании «кто больше выпьет». И интересуются друг у друга: «Ты меня уважаешь?» В этом вопросе вы — явно несовершенные существа. Живущие на липе тли производят, например, в день по 25 миллиграммов пади (сладкого сиропа) каждая. При собственном весе в 2-3 миллиграмма это почти в 10 раз больше, чем весят сами. Поэтому заслуживаем уважения!

Корреспондент: Вы не считаете слово «производят» корректным для своих выделений?

Тля: Я не понимаю Вашей неуместной иронии. Да, падь мы производим не руками...Если пользоваться биологической терминологией, то это — экскременты, содержащие сахара и минеральные вещества. Которые, кстати, с удовольствием собирают пчелы и муравьи. Пчелы из наших выделений делают падевый мед. Что касается некоторых, как люди называют «пищевых продуктов», то они содержат намного больше вредных веществ, и намного меньше — полезных.

Корреспондент: А зачем вы превращаете столько углеводов в сладкие липкие экскременты? Из любви к другим насекомым?

Тля: Нет, это особенности наших организмов. Покровы тела

нежны и испаряют много воды. Приходится постоянно пополнять ее запасы, то есть сосать и сосать растительные соки в большем количестве, чем требуется для пропитания. Нам требуются аминокислоты из растительного сока, а он содержит также много углеводов. Избыток непереваренных растительных сахаров мы выводим наружу. А любители «убрать» за нами появляются сами. Более того, они нам очень благодарны.

Корреспондент: Насколько я понял, приоритет на «крышевание бизнеса» и коррупция принадлежит именно вашему виду?

Тля: Судя по всему, да. Во всяком случае, мы научились использовать свои преимущества и обеспечивать себе «крышу» задолго до того, когда вы стали использовать для тех же целей индивидуумов в спортивных штанах или форменных брюках.

Корреспондент: расскажите, как организована защита вашего бизнеса.

Тля: Муравьи давным-давно распробовали вкус наших сахаристых экскрементов. Да не только распробовали — ещё и придумали организовать себе своеобразные «кондитерские фабрики». Они стали заботиться, охранять и защищать тлю, даже собственноручно (то есть собственноручно) переносить на растения с нежными и сочными листочками. Примерно так, как пастухи,

ведущие стада коров, коз и овец на травяные луга!

Многие виды тли уже не разбрызгивают сладкие отходы, а терпеливо дожидаются, пока муравьи не подбегут к ним. А муравей, подбежит к тле, пощечочет её своими усиками — и тля немедленно выдает ему награду. И так — почти поминутно. Чем чаще тлю щекочут — тем быстрее она «работает».

Благодарные муравьи без сна и отдыха охраняют своих «воспитанниц» от врагов — божьих коровок, златоглазок, клещей и птиц... Происходят настоящие сражения между «своими» и «чужими» муравьями за тлю! Муравьи строят «домики» и крыши, чтобы защитить тлю от глаз птиц и насекомых, охраняют входы и выходы, а при нападениях — помогают тле достать свои хоботки из растений, спасают их, отгоняя в безопасные места и даже вынося из «горячих точек» в своих челюстях! А тля не просто «висит» изо рта муравья, а ещё и лапки поджимает, чтобы не мешать хозяину бежать...

Всё лето муравьи неумолимо переносят своих бесценных кормилиц с одних растений на другие, а осенью заносят их в свои тёплые муравейники, чтобы зимой тли не померзли. Даже за яйцами их муравьи всю зиму ухаживают, облизывают их и хранят. Когда семьи муравьёв переходят на новые ме-

ста, многие берут с собой и тлю.

Корреспондент: *А кроме питания, чем вы еще занимаетесь. Непрестанно сосать и опорожняться наверное, надоедает?*

Тля: А процесс размножения? Ему мы уделяем не меньше внимания, чем еде. Но самцы при этом не особо напрягаются. **Бескрылой самке хватает одного оплодотворения, чтобы 10-20 раз, через каждые две недели ,выдавать потомство до 150 личинок. Кроме того, тли способны размножаться партеногенетически, без участия самцов - в этом случае рождаются тли-клоны.**

Согласно докладу Нью-Йоркской Академии Наук, за год поколение одной самки тли при идеальных условиях могло бы весить 822 000 000 тонн — приблизительно в пять раз больше, чем вес человеческого населения планеты.

Корреспондент: *Бескрылые самки...А что, еще есть и крылатые?*

Тля: У всех видов тли есть крылатые и бескрылые формы. Первые с помощью ветра распространяют колонию на значительные расстояния (до 25 км) и откладывают на зиму яйца, а вторые обеспечивают массовое бесполое размножение весной и летом.

Корреспондент: *Все так слож-*

но и запутанно...

Тля: Конечно, это не ваши примитивные способы размножения. У нас все рационально.

Из зимующих яиц, отложенных на первичного хозяина, вылупляются бескрылые самки-основательницы. Бесполом способом они производят на свет себе подобных бескрылых самок на протяжении нескольких поколений. С середины мая рождаются крылатые самки, мигрирующие на травянистые культуры и сорняки, на которых тли размножаются до осени, образуя до 20 поколений. В сентябре-октябре вновь появляются крылатые самки. Они рожают самцов и самок, у которых по взаимному согласию происходит оплодотворение. Самки откладывают зимующие яйца на деревьях и кустарниках (двудомные тли возвращаются для этого на первичного хозяина) и погибают.

Корреспондент: *А кроме еды и секса вас что-то интересует? У вас есть духовность, какой-то особый внутренний мир?*

Тля: Есть! Наш геном лишен некоторых генов, отвечающих за синтез важных аминокислот, входящих в состав белков. Синтез этих белков выполняют бактерии *Buchnera aphidicola*. Симбионты получают от нас кров и пропитание, а в обмен производят аминокислоты, витамины и другие вещества. Кро-

ме того, наш геном не имеет генов, защищающих от вирусов, вредных веществ и хищников. Эта часть иммунной системы полностью отсутствует, несмотря на то, что тля часто становится жертвой грибковых заболеваний или ос-паразитов.

Корреспондент: Я имел в виду ваше стремление делать что-то самим, а не только паразитировать... Что-то создавать...

Тля: К вашему сведению, гороховая тля *Acyrtosiphon pisum* уникальна среди животных благодаря способности синтезировать пигменты под названием «каротиноиды». Растения и водоросли, а также некоторые грибы и бактерии также синтезируют каротиноиды, и во всех этих организмах пигменты составляют часть механизма фотосинтеза. Пигменты формируют слой толщиной до 40 микрометров глубоко в кутикуле. И тля в состоянии производить АТФ, используя энергию солнечного света!

Корреспондент: Неужели у вас нет «темной» стороны? Не поверю, что тли настолько бесхребетны (в переносном значении этого слова), чтобы не совершить чего-нибудь достойного упоминания в разделе «криминальная хроника».

Тля: Да, среди нас встречаются кровожадные особи, настоящие вампиры

Корреспондент: *Несколько лет назад изучающий тлей Саймон Лезер (Simon Leather) из Университета Харпера Адамса (Великобритания) вдруг почувствовал, что его подопечные пытаются вонзить ему в запястье свои хоботки. Тогда исследователь решил, что насекомые просто перепутали его с растением, поскольку его руки пахли растительным соком. Однако через какое-то время выяснилось, что тли в лаборатории едят друг друга. Это правда?*

Тля: К сожалению, да. Этот самый Саймон Лезер поставил бесчеловечный эксперимент. Он посадил на одно растение четырёх гороховых тлей *Acyrtosiphon pisum* — мать с двумя её клонами (то есть появившимися на свет без оплодотворения) и одну постороннюю особь. Подозревая, что причиной каннибализма может быть недостаток питательных веществ, учёные поместили некоторых насекомых на полусухое растение. Действительно, на подсушенных растениях тли занимались каннибализмом чаще, причём особенно усердствовали молодые особи. Выбирая, кого бы атаковать, молодёжь тлей чаще набрасывалась на постороннюю особь, которая отличалась по генам от них и от их матери. Что свидетельствует о строгих моральных принципах нашего вида!

Корреспондент: *Да уж... Подобную ситуацию с беднягой Уголино и его сыновьями красочно описал Данте Алигьери в «Божественной комедии». Кстати, а примеров героизма и самопожертвования для наших читателей не припомните?*

Тля: Припомню. Причем официально задокументированные. В 2003 году Утако Куросу (Utako Kurosuo) из Токийского сельскохозяйственного университета (Tokyo University of Agriculture) обнаружил образец не просто альтруизма, но настоящего самопожертвования. Оказалось, что после нападения врага (личинки бабочки) солдаты-тли немедленно приступают к ремонту проделанного ею отверстия в чернильном орешке, и многие во время этой спасательной операции гибнут, давая возможность выжить остальным. Выяснилось, что выпуск специального клейкого состава зачастую уменьшает размер нимфы втрое, лишая её значительной массы тела. От такой потери жидкости внушительная часть солдат, занимавшихся ремонтом пробоины, — гибнет. А ещё немалая доля этих самоубийц оказывается в процессе возведения заплатки или снаружи галла (где умирает без питания), или вовсе — в толще клеящей массы, из которой уже никогда не выберется.

Корреспондент: *Настоящие самураи. Я слышал, что некоторые виды тлей жертвуют собой иначе — в духе арабских смертников-террористов.*

Тля: Да. Это задокументированный научный факт. Капустная тля жертвует жизнью, взрывая «бомбы» с горчичным маслом, чтобы отпугнуть божьих коровок или других хищников. Смертельный коктейль, используемый в «бомбах», является комбинацией химических веществ, полученных из капусты, и фермента под названием мирозиназа, который вырабатывают сами тли. Глюкозинолаты выделяются из капусты и хранятся в крови тли, а фермент содержится в мускулах головы и торса насекомого. Когда божья коровка или другое хищное насекомое нападает на тлю, энзим и глюкозинолаты смешиваются. Происходит мини-взрыв, в результате которого горчичное масло убивает, травмирует или отпугивает хищников, но защитники колоний обычно тоже погибают.

Корреспондент: *Вы упомянули божью коровку (Coccinella septempunctata). Это на самом деле такая хищная и ненасытная тварь, как говорят?*

Тля: Еще хуже. Приземлившись на листе, заселенном тлей, божья коровка подминает под себя первое попавшееся насекомое и впивается в него, навалившись всем телом. Через

мгновение от тли не остается ничего, кроме зеленой шкурки, которую коровка брезгливо отбрасывает. Процесс «лущения семечек» продолжается до тех пор, пока жучок не насытится. За свою жизнь одна божья коровка уничтожает несколько тысяч тлей. А личинки божьей коровки еще прожорливее, чем их родители...

Корреспондент: *Говорят, что против вас ведут войну негуманными средствами. Используют химическое оружие?*

Тля: Да. Неоникотиноиды, пиретроиды, фосфорорганику....

Корреспондент: *И вы ничего не можете сделать?*

Тля: Почему же не можем? Наше оружие — резистентность и плодовитость. Сотни тысяч погибших позволяют выжить нескольким особям, стойким

к определенным действующим веществам. А их потомство выживает при обработке подобными препаратами. Так, например, выработалась резистентность к неоникотиноидам и ФОС. А вот комбинированные (двухкомпонентные) инсектициды остаются смертельным оружием.

Корреспондент: *Спасибо за интервью. К сожалению, я спешу.*

Тля: А куда Вы спешите?

Корреспондент: *За препаратами. Думаю, что лучше: Дестрой (лямбда-цилогатрин+ имидаклоприд) или Рифос (хлорпирифос+ циперметрин).*

Тля: Оба хороши, подлый убийца!

С тлей беседовал Александр Гончаров



Тля



Золоте гроно України 2015

20-21 серпня
м. Запоріжжя

Шановні пані та панове!

Інформаційна компанія «Інфоіндустрія» за підтримки Міністерства аграрної політики та продовольства України, а також Українського проекту бізнес-розвитку плодоовочівництва **UHBDP**, який реалізується асоціацією **MEDA** за фінансової підтримки держави Канади (DFATD) в партнерстві з Ізраїльським центром міжнародного співробітництва **MASHAV** запрошує Вас прийняти участь у виставці-конференції за темою: «Золоте гроно України 2015». Захід відбудеться:

20 серпня 2015 року за адресою: **м. Запоріжжя, вул.Добролюбова 25, ПК «Металургів»;**

21 серпня 2015 року за адресою: **м. Запоріжжя, Пр. Маяковського, 19 Готель «Reikartz»**

Український проект бізнес-розвитку плодоовочівництва (УПБРП) Асоціації MEDA (Канада) стартує та починає свою активну діяльність на Півдні України. Головними завданнями проекту є: розширення та розвиток можливостей для створення додаткової вартості на ринку плодоовочевої продукції; залучення малих та середніх сільгоспвиробників до ринків з вищою дохідністю через ринкову консолідацію; поліпшення методів і технологій виробництва, а також сприяння розвитку взаємовідносин з постачальниками.

На конференції будуть обговорюватись питання новітніх технологій вирощування та сортування, основних принципів живлення та захисту, сертифікації та переробки винограду. Також будуть підніматися актуальні теми щодо бізнесу та стратегії розвитку у виноградарстві. На виставці-конференції Ви зможете представити свою продукцію.

До участі запрошуємо всіх представників аграрного ринку.

Не втрачайте можливість приєднатися до живої дискусії, перейняти досвід та дізнатися останні новини ринку.

Для участі* у виставці-конференції обов'язкова реєстрація!!!

Можна зареєструватися за телефонами:
0 800 500 184 (безкоштовно)
067-536-91-39
097-333-74-38
044-580-31-19

Вся оновлена інформація щодо проекту буде доступна на сайті:
<http://euroagrochem.com/>
e-mail адресою: infoindustria2015@ukr.net

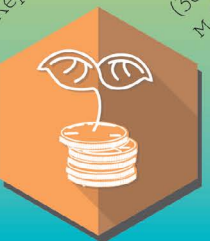
«Сучасне тепличне
господарство 2015»
(23-24.07.2015,
м. Миколаїв)

«Золоте гроно
України 2015»
(20-21.08.2015,
м. Запоріжжя)

«Сучасне пло-
довочівництво 2015»
(03-04.09.2015,
м. Херсон)

«Фермерське
підприємництво 2015»
(30.09.2015,
м. Одеса).

*для виробників
сільськогосподарської
продукції участь
безкоштовна



Інформацію щодо проекту можна отримати зателефонувавши за номером:
0 800 500 184 (безкоштовно) або на сайті: <http://uhbdp.org/>



ИСКРА ЛЮБВИ НА НИВАХ УКРАИНЫ. Мироновская селекция – мировой бренд

Оксана Король,
эксперт по сельскому хозяйству ИК «Инфоиндустрия»

В Украине не за горами осенняя посевная. Аграрии уже задумываются, где взять семена озимых, и, конечно, предпочитают украинского производителя. Сегодня главный оплот истинно украинской селекции – это колыбель легендарных сортов зерновых культур, Мироновский институт пшеницы (МИП). Если экспансия зарубежных сортов в Украину особенно чувствуется по таким культурам, как подсолнечник и кукуруза, то озимая пшеница на полях Украины – более, чем на

90% - плод украинских селекционеров. Большая заслуга в этом принадлежит МИПу. Предмет национальной гордости, мироновская пшеница, известна во всем мире на протяжении многих десятилетий. Во времена СССР мироновскими сортами засевали 12 млн га по всему миру, из них 10 млн га – в СССР, и 2 млн га – в мире. В 2014 году – 1,5 млн га в мире занимали сорта МИПа. Одна из самых распространенных пшениц в мире — это сорт «Мироновская 808». В 2013 году этому

сорт исполнилось 50 лет. Сегодня «Мироновскую 808» сеют 8 регионов в РФ, сеет Казахстан. Более 400 сортов пшеницы в мире – это наследники «Мироновской 808». Семян озимой пшеницы в МИПе производится 2 тыс. тонн ежегодно. Руководитель МИПа, Александр Демидов ставит целью работы Института дальнейшее увеличение посевов мироновских сортов: «Главное – сколько площадей засевают нашими сортами украинские производители. Вот главная задача, а не

количество сортов».

Зернопроизводитель, директор ТОВ «Агрофирма Колос» Л.В. Центилю секрет успеха мироновской пшеницы видит так: «Наши сорта пшеницы – это искорка любви, которая побеждает и мороз, и ледяную корку, и другую непогоду. Заходят в Украину зарубежные сорта пшеницы, но они не выживают при неблагоприятных погодных условиях. Мироновские сорта выращивают во всех областях Украины, старые флагманы дают 70 ц/га в различных регионах, что свидетельствует о большой пластичности сортов».

Мироновский институт пшеницы старается шагать в ногу со временем и чутко прислушиваться к потребностям украинских аграриев. «Мы планируем провести круглый стол с сельхозпроизводителями и узнать, что они хотят сегодня, какие сорта: ранние, средние. Например, мы производим сорта пшеницы, для которых предусматривается предшественник в севообороте – многолетние травы, но их посевы в Украине незначительны», – говорит Александр Демидов.

Сегодня в Украине пшеницу часто сеют после подсолнечника. Значит, и селекция пшеницы должна двигаться, учитывая такой предшественник в севообороте, – считает г-н Демидов. «Кроме сортов необходимы технологии. В чем преимущество зарубежных фирм – они привозят технологию. Мы тоже будем перестраиваться, и рабо-

тать в данном направлении», – говорит руководитель МИПа. Знакомство с новыми селекционными достижениями мироновской селекции и осмотр демонстрационных полигонов были включены в программу Всеукраинского Дня поля, организованного МИПом 19 июня 2015 года.

«Изюминки» мироновских сортов представил заведующий лаборатории селекции озимой пшеницы Александр Гуменюк. Осмотр полей начался с легендарного сорта **Мироновская 65**, который создан в 2000 году. На сегодня в Украине сорт занимает более 40 тыс. га. Особенность сорта — экологичная пластичность — практически во всех регионах сорт способен формировать урожайность от 7 до 11 тонн с гектара. По показателям качества зерна – это ценная пшеница. Устойчивый к 3-м болезням: мучнистая роса, бурая ржавчина и септориоз.

Колос Мироновщины – сорт в Украине занимает площадь 25 тыс. га. Зоны распространения — Лесостепь и Полесье. Сорт характеризуют высокие показатели качества зерна и устойчивость к 2-м болезням.

Юбиляр Мироновский – имеет наибольшую массу 1000 зерен. Устойчивый к полеганию. Этот сорт отличается самым крепким стеблем.

Мироновская столетняя – сорт создан совместно с Институтом защиты растений. Пшеница абсолютно устойчива к 3-м болез-

ням: бурая ржавчина, мучнистая роса, септориоз. Над этим сортом работа шла 5 лет и сегодня он запущен в производство, площади под сортом – более 23 тыс. га в Украине. Наибольшее распространение сорт получил в Сумской, Запорожской, Кировоградской и Полтавской областях.

Легенда Мироновская

Сорт 2012 года районирования. Распространен на Севере Лесостепи и Западной Украине. Пока площади небольшие – в пределах 12 тыс. га, так как сорт новый. Сорт формирует стабильно от 6 до 9 т/га в зависимости от системы защиты. Зерна крупные, масса тысячи зерен составляет от 42 до 54 грамм в зависимости от технологии выращивания и предшественника. **Два сорта, вошедшие в реестр в 2014 году – это Обериг Мироновский и Свитанок Мироновский.**

Сегодня возникает проблема, особенно в западных областях, и там, где избыток влаги – это полегание посевов. Для борьбы с этой проблемой мироновскими селекционерами на протяжении многих лет были отобраны два сорта: Свитанок и Обериг. Интересный показатель Свитанка – объем хлеба. Сегодня хлебопекарни очень заинтересованы данным сортом и предлагают его выращивать МИПу и забирать урожай. Свитанок демонстрирует 100% устойчивости к полеганию. Обериг – высокое качество зерна на уровне

ценной пшеницы. У Свитанка – на уровне сильной пшеницы. Два сорта устойчивы к 2-м болезням: септориоз и бурая ржавчина. Предварительно генетический материал проходил испытания на искусственных инфекционных фонах, которые создаются Институтом защиты растений.

Самые последние наработки селекционеров заложены в сорт **Берегиня Мироновская**. Она постепенно занимает нивы Западной Украины. На Волынском опорном пункте, где проходит изучение сорта, была получена урожайность 104 ц/га. При этом белок – 14,8г, клейковина – 32,3г.

Горлица Мироновская

Сорт интересен особенной устойчивостью к болезням, находится с 2013 года на государственном сортоиспытании. В МИПе уверены, что к 2016 году начнут данный сорт распространять. Сорт высокопродуктивный, абсолютно владеет стойкостью к засухе и полеганию. Уровень урожайности: от 6 до 9 т/га.

Господиня Мироновская

Особенность сорта — это максимальная масса 1000 зерен, которая в один из годов зафиксирована на уровне 56 грамм – это было невероятно, но проверено Госсельхозинспекцией. Сорт устойчив к группе болезней: мучнистая роса, септориоз и бурая ржавчина.

Интересно, что ассимиляционная поверхность флагового листа данного сорта работает

очень долго, «до последнего» происходят физиологические и биохимические процессы, которые формируют максимальный уровень урожайности.

Сорта, созданные совместно с Институтом физиологии:

Самый известный сорт – это **Подольянка** — более 200 тыс. га в производстве. Сорт высокопродуктивный – формирует высокую массу 1000 зерен. Уровень урожайности от 8 до 12 т зерна с 1 га.

Смуглянка

Абсолютную устойчивость к засухе демонстрирует сорт «Смуглянка». По данным МИПа, сорт в 2013-2014 гг. занимал более 300 тыс. га в Украине. Ему присущи показатели качества сильной пшеницы, устойчив к полеганию, демонстрирует групповую устойчивость к болезням. Прекрасно чувствует себя и в Степи, и в Лесостепи, и в Полесье.

Фаворитка

Сорт создан методом химического мутагенеза и относится к высокопродуктивным. Его площади сегодня – более 100 тыс. га. Особенности: сорт пластичный, как и Мироновская 65. На протяжении многих лет сорт способен генерировать урожайность в пределах 7-9 тонн с 1 га. В хозяйствах с интенсивными технологиями выращивания может показывать урожайность в 11 т/га.

Наталка

Сорт устойчив к засухе. Распространен в Степи и Лесосте-

пи. Меньше сеется в зоне Полесья, так как немного склонен к полеганию. Интересно, что по хлебопекарским свойствам, сорт удовлетворяет всем требованиям производителей хлеба. Демонстрирует высокое содержание белка и клейковины, хороший объем полученного хлеба. По уровню урожайности 7-9 т/га, устойчивый к 2-м болезням: септориоз и бурая ржавчина.

Сорта нового поколения, где уменьшена высота растений:

Почаевка и Достаток. Почаевка отличается устойчивостью к засухе и высокой продуктивностью: от 6 -10 т/га в зависимости от технологий выращивания. Масса 1000 зерен составляет 42-48 грамм.

Достаток – молодой сорт. Но он стремительно занимает нивы Украины. Его отличие - продуктивный массивный колос. По массе зерен – 47-51 грамм с высоким содержанием белка и клейковины. На искусственных инфекционных фонах показывает групповую устойчивость к фузариозу, бурой ржавчине, мучнистой росе.

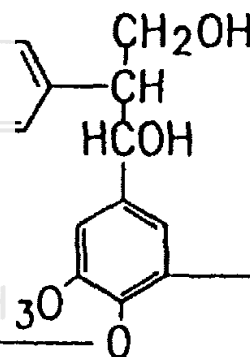
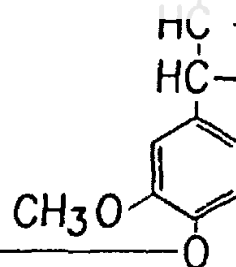
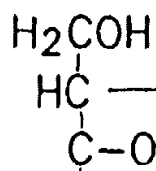
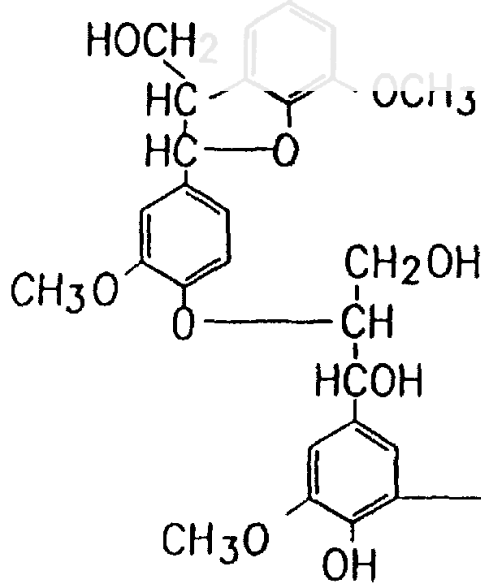
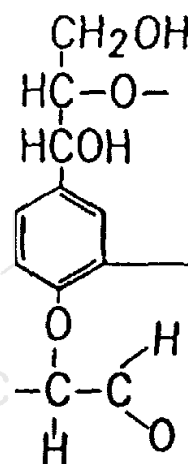
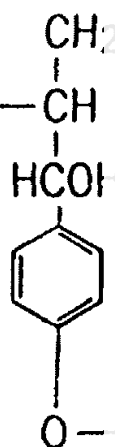
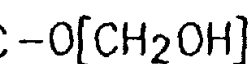
Украинские ученые умеют работать и выводить сорта, но маркетинга отечественным семенам не хватает.

Мироновский институт пшеницы гостеприимно распахнул свои двери для всех, кто интересуется украинской селекцией озимых и яровых зерновых.

ПОЛИМЕРЫ ВО БЛАГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Представить нашу жизнь без полимерных материалов очень сложно. Почти все, что нас окружает, относится к полимерным соединениям: либо природного, либо искусственного происхождения. Благодаря их свойствам, полимеры применяются в разных областях: машиностроении, текстильной и пищевой промышленности, медицине, авиастроении и в быту. И сельскохозяйственное использование полимеров также занимает значительную долю их промышленного производства. Это и полимерные пленки, используемые для мульчирования полей, и укрытия для хранения кормов, и материалы для строительства и эксплуатации теплиц, полимерные трубы и шланги для орошения и дренажа, материалы для сельскохозяйственного машиностроения, упаковочные материалы и многое другое.

Ирина Логинова,
эксперт по рынку специальных
удобрений ИК «Инфоиндустрия»



Большое разнообразие и уникальность свойств полимеров подталкивают ученых к поиску все новых сфер их использования в разных областях народного хозяйства, и в частности в земледелии.

Одной из сфер применения полимеров в земледелии является их использование для улучшения физических свойств почвы и стабилизации ее структуры, противодействия эрозийным процессам. В Украине большую долю составляют почвы с неудовлетворительными для сельскохозяйственного производства физическими свойствами. В первую очередь, это песчаные и супесчаные дерново-подзолистые почвы украинского Полесья, характеризующиеся низкой влагоемкостью и повышенной водопропускной способностью, что приводит к непродуктивным потерям воды и вымыванию элементов питания. Глинистые и суглинистые солонцеватые почвы, занимающие в Украине почти 3 млн. га, при намокании сильно набухают, а при высыхании образуют твердую поверхностную корку, очень уплотняются и становятся малопроницаемыми для воды и воздуха, что негативно отражается на развитии корневой системы растений. Серые оподзоленные и выщелоченные черноземные почвы сильно уплотняются после увлажнения и мало устойчивы к водной эрозии.

Для улучшения физических

свойств почвы традиционно используют органические удобрения, а также известковые и гипсовые материалы. Однако для проявления их положительных свойств на повышение связности почвенных агрегатов и противоэрозийную устойчивость необходимо достаточно длительное время и высокие нормы внесения. Поэтому уже с начала XX ст. ученые всех стран мира обращают свое внимание на полимерные материалы, способные улучшать как физические свойства почв, так и условия питания сельскохозяйственных растений.

Установлено, что высокомолекулярные поверхностно-активные вещества способны положительно влиять на физические характеристики почв. В этом качестве было испытано множество разных полимерных соединений как природного, так полусинтетического и синтетического происхождения. Однако большинство из них оказались не эффективными с экономических позиций: либо нормы были велики, либо цена высока, либо результаты нестабильны. Наличие растворенных солей в почвенном растворе и в поливной воде также делали ряд полимеров малоэффективными в полевых условиях. Однако последние достижения химии в производстве синтетических полимеров сделали их более перспективными и экономически привлекательными, что стало снова привлекать

внимание аграриев к вопросу об использовании полимеров. Полиакриламиды проявили очень положительное влияние на физические свойства почв и уменьшение их эрозии.

Согласно A. Wallace и R. E. Terry, синтетические полимеры, используемые для улучшения физических свойств почвы, можно разделить на две категории: (1) водорастворимые полимеры (например, полиакриламиды, которые за счет высокой поверхностно-молекулярной активности и способности взаимно коагулировать широко используют для улучшения структуры глинистых почв с целью контроля эрозии и поверхностного стока, и (2) гидрогели, которые используют преимущественно для улучшения песчаных почв за счет их способности к адсорбции влаги и элементов питания, постепенно высвобождающихся для питания растений (например, представленные на рынке Украины полимеры Aquasorb, Terawet, Ecofloc, Luxsorb, Avalon и др.).

В конце прошлого столетия R.E. Sojka и R.D. Lentz посвятили ряд своих исследований возможности добавления полимерных материалов в низких нормах в поливную воду. Это позволило достичь экономической целесообразности использования полиакриламидов в земледелии. Наряду с этим, такая стратегия явилась безопасной с точки зрения охраны окружающей среды, поскольку орошаемые земли со-

ставляют достаточно высокий процент сельскохозяйственных земель и с каждым годом их площади увеличиваются. Добавление полимеров при ирригации способствует улучшению структуры почвы, предупреждает потери ила с полей, повышает эффективность орошения. Полимеры, используемые для улучшения физических свойств почвы, часто называют оструктуривателями или кондиционерами почвы. Их эффективность была доказана исследованиями как отечественных, так и зарубежных ученых. В частности, при их применении отмечали увеличение количества водопрочных почвенных агрегатов, повышение их устойчивости во время дождей и орошения дождеванием (при этом анионные полимеры оказались более эффективны по сравнению с катионными и неионными); уменьшалась уплотненность почвы, увеличивалась ее инфильтрационная способность, возрастала водоудерживающая способность почвы, что позволило увеличить интервалы между поливами; полимеры предупреждали образование почвенной корки и способствовали уменьшению поверхностного стока, повышали эрозийную стойкость почв.

Вносить полимеры на богаре рекомендуется в виде порошка отдельно или с минеральными удобрениями и химическими мелиорантами, заделывая их на глубину 5-15 см. На орошаемых

участках – в виде слабого водного раствора дождеванием. Последний метод имеет значительное преимущество, позволяя снизить нормы внесения до 20-30 кг/га. В зависимости от нормы внесения, глубины заделки в почву, ее эрозийной стойкости, обработки и других факторов длительность действия полимеров на физические показатели почвы сохраняется на протяжении от нескольких месяцев до нескольких лет.

Положительные изменения физических свойств почвы часто благоприятно сказывается и на урожайности сельскохозяйственных культур, однако действие полимеров скорее косвенное и не всегда положительно коррелирует с урожайностью.

Изменения при внесении полимеров претерпевают и микробные ассоциации. Положительные изменения физических показателей почвы способствуют увеличению численности ряда микроорганизмов (гетеротрофных и аэробных бактерий), и в то же время негативно сказываются на других в результате усиления анаэробных процессов непосредственно внутри искусственных агрегатов.

Также полимерные материалы, вносимые в почву, способны влиять на поведение пестицидов и других агрохимикатов. Наряду с удержанием влаги, полимеры способны адсорбировать и абсорбировать компоненты удобрений (особенно двухвалентные катионы), про-

являя себя как типичные коллоиды за счет гидрофильных характеристик и наличия заряда функциональных групп. К тому же в состав полиакриламида входит 19% азота, который после минерализации молекул микроорганизмами становится источником элемента.

Nady O.A. с соавт. установили, что механическое добавление полиакриламида к минеральным удобрениям значительно уменьшает вымывание элементов почвы и удобрений. A Mortvedt J.J. и др. обнаружили, что использование полимерного гидрогеля, насыщенного FeSO_4 , минимизирует контакт внесенного железа с почвой, увеличивая его доступность для растений.

Однако в полевых условиях положительные изменения в поведении удобрений имели место лишь при использовании высоких норм полимеров, а часто такого действия вообще не было установлено.

В свою очередь, свойства полимеров изменяются под влиянием удобрений. Наличие разных ионов в почве и поливной воде уменьшает водоудерживающую способность полимера.

Внесенные полимеры оказывают влияние и на поведение почвенных гербицидов. Исследованиями J. Lu установлено, что внесенный в почву полиакриламид снижает сорбцию пестицидов в почве и их миграцию по профилю. Хотя, влияние полиакриламида на сорбцию

пестицидов сильно зависело от характеристики последних: для неионных гербицидов заметных изменений не было зафиксировано, тогда как для ионных влияние было заметным даже при невысоких нормах внесения. В результате взаимодействия полимера с пестицидом достигается пролонгирование действия последнего и уменьшение экологической нагрузки на агроэкосистему.

В последнее время внимание ученых и аграриев привлекает возможность изменения свойств удобрений за счет полимеров. Основной проблемой внесения удобрений является их трансформация в почве и снижение коэффициента использования. Полимерные покрытия используют для производства капсулированных удобрений контролируемого действия (например, представленные на рынке удобрения Plantacote, Osmocote и др.), что позволяет пролонгировать действие удобрений и приурочить высвобождение элементов питания к потребностям растения. Семеноводство также находит свои перспективы в использовании полимеров. Покрытие семян полимерными пленками позволяет, например, высевать яровой рапс в условиях Канады и США (семиаридная зона) с осени, что дает возможность растениям использовать ранневесеннюю влагу и закончить репродуктивный рост до периода летней жары. Полимерное

покрытие уменьшает адсорбцию влаги семенами до периода, когда температура станет благоприятной для прорастания. Хотя тут могут быть и негативные последствия: в условиях засушливой весны полимер может негативно повлиять на семена, оттягивая от них влагу. Полимерные покрытия эффективны и при хранении семян для сохранения посевных качеств посевного материала.

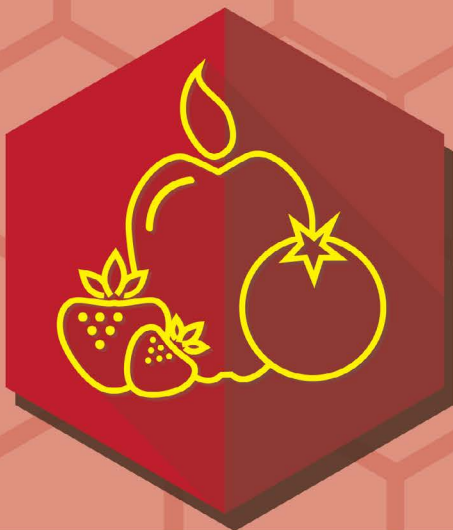
В последнее время проблема фиторемедиации почв становится все более актуальной, когда очищение почв от загрязнителей (преимущественно металлов) базируется на их выносе растениями-ремедиантами. Для перевода металлов в подвижное состояние используют, в частности, ЭДТА. Разработанное для ЭДТА полимерное покрытие позволило увеличить длительность его высвобождения с 3 до 210 дней, что способствовало пролонгированности действия хелатанта и дало возможность растениям более равномерно поглощать плумбум на протяжении всего периода вегетации (Masaru Shibata и др., 2007).

Использование кондиционеров почвы может помочь и в решении вопроса утилизации отходов. Например, продукт переработки лигноцеллюлозы, которая массово накапливается как отход производства сахарного тростника, риса и в бумажной промышленности, оказался эффективным оструктуривате-

лем почвы.

Что касается возможной экологической нагрузки при внесении полимеров, то согласно токсикологическим исследованиям большинство полимеров являются нетоксичными или малотоксичными соединениями с низкой вероятностью побочных эффектов. Токсичным для растений, человека и жителей акваторий оказался только акриламид (мономер полиакриламида), который может оставаться неполимеризованным в количестве до 5% (при нормальных условиях его концентрация не превышает 0,0002%, а норматив составляет 0,005%).

Таким образом, современные исследования в области использования полимерных материалов в земледелии доказывают их высокую эффективность и экономическую обоснованность. Неснижающийся интерес к искусственным оструктуривателям почвы на протяжении почти 100 лет свидетельствует об их перспективности.



Сучасне пло- овочівництво 2015

03-04 вересня
м. Херсон

Шановні пані та панове!

Інформаційна компанія «Інфоіндустрія» за підтримки Міністерства аграрної політики та продовольства України, а також Українського проекту бізнес-розвитку плодоовочівництва **UHBDP**, який реалізується асоціацією **MEDA** за фінансової підтримки держави **Канади (DFATD)** в партнерстві з Ізраїльським центром міжнародного співробітництва **MASHAV** запрошує Вас прийняти участь у виставці-конференції за темою: **«Сучасне плодоовочівництво 2015»**. Захід відбудеться **03-04 вересня 2015 року** за адресою: **м. Херсон, пр. Ушакова, 2, ТК «ФРЕГАТ»**.

Український проект бізнес-розвитку плодоовочівництва (УПБРП) Асоціації MEDA (Канада) стартує та починає свою активну діяльність на Півдні України. Головними завданнями проекту є: розширення та розвиток можливостей для створення додаткової вартості на ринку плодоовочевої продукції; залучення малих та середніх сільгоспвиробників до ринків з вищою дохідністю через ринкову консолідацію; поліпшення методів і технологій виробництва, а також сприяння розвитку взаємовідносин з постачальниками.

На конференції будуть обговорюватись питання садивного матеріалу, живлення та захисту рослин, проблеми переробки, зберігання, сертифікації та якості плодоовочевої продукції. Також будуть розглядатися проблеми бізнесу та стратегії розвитку виробництва плодоовочевої продукції. На виставці-конференції Ви зможете представити свою продукцію.

До участі запрошуємо всіх представників аграрного ринку.

Не втрачайте можливість приєднатися до живої дискусії, перейняти досвід та дізнатися останні новини ринку.

Для участі* у виставці-конференції обов'язкова реєстрація!!!

Можна зареєструватися за телефонами:

0 800 500 184 (безкоштовно)

067-536-91-39

097-333-74-38

044-580-31-19

Вся оновлена інформація щодо проекту буде доступна на сайті:

<http://euroagrochem.com/>

e-mail адресою: infoindustria2015@ukr.net

*для виробників
сільськогосподарської
продукції участь
безкоштовна

«Сучасне
тепличне
господарство
2015»
(23-24.07.2015,
м. Миколаїв)

«Золоте троян-
України
2015»
(20-21.08.2015,
м. Запоріжжя)

«Сучасне пло-
овочівництво
2015»
(03-04.09.2015,
м. Херсон)

«Фермерське
підприємництво
2015»
(30.09.2015,
м. Одеса)



Інформацію щодо проекту можна отримати зателефонувавши за номером:
0 800 500 184 (безкоштовно) або на сайті: <http://uhbdp.org/>

Качество почвы и тепличная земляника

Максим Подгорный,
эксперт по агробизнесу, проект UNBDP

Фермеры и ученые-агроарии давно поняли, что продуктивность фермерства в значительной степени зависит от качества почвы. Характеристики хорошей почвы легко описать, но сложно количественно измерить. В целом, хорошая почва должна содержать основные питательные вещества, удерживать влагу, при этом иметь хороший дренаж, чтобы предотвратить нехватку доступа кислорода к корням растений в дождливые периоды, и противостоять эрозийным воздействиям ветра и воды.

Качество – неотъемлемая часть почвы, одна из важнейших ее характеристик. Оно определяется природной текстурой и компонентами данной почвы. Например, будет ли она песчаной или в ней имеются мощные пласты глины? Богата ли почва содержанием разлагающихся остатков отмершей растительности или она бедна натуральными органическими веществами?

Исторически сложилось так, что сельское хозяйство процветало в плодородных поймах рек, где водные потоки часто оставляли свежие органические наносы на почве, и в принципе не было проблем с орошением и дренажом.

В последние годы из-за урбанизации начинает использоваться все большее количество продуктивных сельскохозяйственных земель, и качество многих угодий снижается вследствие интенсивной культивации

в течение нескольких десятилетий. Вместе с тем важность почв как компонентов экосистемы, которые позволяют поддерживать качество воздуха и воды и обеспечивать здоровье растений, животных и человека, только начинают осознавать.

И что же делать нашим фермерам, если им пришлось работать в условиях недостаточной увлажнённости почвы плохой аэрации. На сегодняшний день решением этой проблемы для многих фермеров стала продукция компании ЧП НППЦИТ «Максимарин», которая крайне положительно зарекомендовала себя в условиях юга Украины, как показала практика наших фермеров, производящих плодоовощную продукцию. Хочется обратить внимание всех сельхозпроизводителей, что именно применение в комплексе всей линейки продукции MaxiMarin, помогает избежать не оправданно больших потерь, как начиная с момента пересадки саженцев, рассады так и затем при посадке.

Фермеры, клиенты Канадского проекта UNBDP, активно применяют препараты компании

ЧП НППЦИТ «Максимарин» и самым лучшим образом отзываются о полезности работы со всем спектром продукции.

Какой эффект от применения препаратов MaxiMarin?

В первую очередь - экономия до 50% воды.

При этом более рациональное ее использование, не допускается переувлажнение, влага находится в норме во все фазы развития растения.

Экономится до 40% удобрений, т.к. гранулы MaxiMarin удерживают их вместе с водой внутри себя, препятствуя их вымыванию в глубинные слои почвы, не доступные для корневой системы растения. Растение за счет осмотических свойств может воспользоваться необходимой влагой и питанием тогда, когда ему это необходимо.

Улучшается аэрация и дренаж почвы, т.к. постоянное разбухание-сжатие гранул создает каналы для доступа воздуха к корням. MaxiMarin не допускает уплотнения почвы, является безопасным для окружающей среды, нетоксичным, нейтральным, инертным к гербицидам, пестицидам, нематоцидам, исключительно полезен и экономичен. Все эти качественные показатели вместе позволяют значительно ускорить темпы развития растений, увеличить урожайность, сократить сроки вступления растений в плодоношение и улучшить товарное качество продукции.

Отзыв пользователя:

В декабре 2009г, в теплице ФХ Краснокутский С., Запорожская обл., Мелитопольский р-н, с.Константиновка, производилась закладка земляники на участке 0,15га.

Температурный режим - начало декабря,

грунты —чернозем. Рассада применялась с закрытой корневой системой.

При высадке земляники (сорт Альбион), применялся питательный гель и гранулы MaxiMarin.

Комплексное применение MaxiMarin в теплице дали потрясающий результат и высокую приживаемость до 99%. Растения быстро адаптировались и стали интенсивно развиваться.

Плодоношение наступило на две с половиной недели раньше от остальных.

Урожайность составила 16,5т/г.

ЭКСКЛЮЗИВ

ГОЛУБИКА И МАЛИНА — лидеры спроса на посадочный материал





Ягодная индустрия в Украине набирает оборот. Ежегодно растет количество производителей ягоды, и они нуждаются в качественном посадочном материале. Какие культуры пользуются наибольшим спросом сегодня, что ждут фермеры от посадочного материала, и какие ягоды имеют перспективу развития в Украине, «Инфо-индустрия» узнавала у селекционера с 20-летним опытом, директора питомника плодово-ягодных саженцев «Брусвяна», Владимира Дмитриева.

Какой ассортимент посадочного материала предлагает «Брусвяна»?

«Брусвяна» выращивает саженцы ремонтантных сортов малины, голубики канадской (черники высокорослой), актинидии, чёрной и цветной смородины, крупноплодной клюквы, ежевики бесшипной, а также малораспространённые культуры для оптовой торговли и собственного садового центра.

По каким ягодам вы наблюдаете наибольший спрос на посадочный материал?

На сегодня по спросу на посадочный материал лидируют голубика и малина. Эта тенденция наблюдается несколько лет, и особенно спрос растет на голубику.

В какой мере пользуется спросом посадочный материал черной смородины?

На третьем месте после малины и голубики, находится смородина. Спрос на нее колеблется, что обусловлено спецификой выращивания ягоды. Спрос на по-

садочный материал смородины замкнут в 8-летний цикл. Сначала проходит «волна» закупок посадочного материала, через 6 лет урожайность заложенных насаждений смородины падает, через 8 лет нужно делать раскорчевку. Цена на ягоду в это время поднимается, закладываются новые плантации и через 8 лет ситуация повторяется.

Для сравнения, новые насаждения ремонтантной малины дают товарную продукцию уже на 2-й год.

В каком виде вы реализуете рассаду?

По малине, например, мы предлагаем маленькую кассетную рассаду.

В чем преимущество кассет?

Рассада в кассетах намного дешевле, затраты на транспортировку — минимальны. При этом посадочный материал очень высокого качества.

Занимаетесь ли вы рассадой клубники?

Мы покупаем рассаду Фриго (Frigo) и выращиваем ее для

дальнейшей продажи на рынке. Рассада по методике Фриго — это маленькие розеточки без листочков, которые были заморожены при температуре 0...-2°C. Их мы высаживаем в горшочек, в чистый субстрат, растение доводим почти до цветения и продаем.

Почему вы предпочитаете просто «дорабатывать» рассаду клубники?

Для того, чтобы самим выращивать качественную рассаду, нужно иметь хорошие маточные посадки, постоянно ассортимент обновлять, так как по клубнике селекция идет очень быстрыми темпами, сорта меняются буквально каждые 4-5 лет. У клубники множество болезней и вредителей, маточник нужно каждую неделю обрабатывать.

Что ждут от посадочного материала ваши клиенты — производители ягод?

В основном производители ориентируются на последующую продажу ягод в свежем виде.

Это значит, что полученная ягода должна иметь, прежде всего, хороший внешний вид, далее следует высокая урожайность, устойчивость к болезням. Еще очень важны показатели транспортабельности ягоды. Перечисленные факторы можно отнести ко всем ягодным культурам. Наиболее «беспроблемной» ягодой в этом свете является голубика.

Как долго можно хранить свежие ягоды голубики?

Ягода хранится 7 дней без холодильника и превзошла в легкости хранения даже черную смородину. Голубика хранится при охлаждении до +5°C около месяца, не теряя качества. Есть сорта-рекордсмены, которые хранятся в свежем виде до 3-х месяцев. То есть в августе собирали урожай голубики, и до ноября имеете свежую ягоду.

Сколько времени занимает выведение новых сортов голубики и малины?

Получить голубику от сеянца до нового урожая – на это уходит 4 года. Потом еще минимум 3 года на испытания сорта. В сумме – не менее 7 лет, чтоб сорт попал в Госреестр. Для малины срок выведения сорта меньше – около 4-х лет: два года на получение нового урожая и два – на испытания.

Какие культуры вы, как селекционер, любите больше всего?

Интересна в плане селекции северная айва, ее еще называют северным лимоном. Она родственница яблонь и груш, так как принадлежит к семейству

розоцветных. Этот низкий кустарник очень красиво цветет, он еще и декоративный, плоды кислые, вызревают поздно осенью в октябре. Культура очень хороша в переработке, из нее получаются невероятно вкусные напитки.

Урожайность северный лимон дает высокую и в отличие от айвы – не болеет. Я занимался селекцией северной айвы около 20 лет. Основная проблема – нет спроса, культура идет только на переработку. Переработчики не интересуются, так как любая новая технология требует новых затрат. К сожалению, переработчики в большинстве своем – приверженцы отработанных технологий.

Что из кустарников имеет перспективу выращивания в Украине?

Высокорослый кустарник – облепиха. Я занимался тем, что путем селекции адаптировал алтайские сорта к нашим условиям. Получились неплохие формы, но она никому не нужна была до тех пор, пока за рубежом не появились медпрепараты на основе облепихи. Тогда и в Украине появился спрос. Украинцы привыкли ее воспринимать, как маленькую кислую ягоду, но есть сорта крупноплодные.

Преимущество облепихи – крайняя неприязательность к почвам, может расти прямо на песке, не требует ни поливов, ни химзащиты. Кроме того, она дает поросль, и, если, дерево погибает, то за счет поросли план-

тация облепихи самовосстанавливается. Поэтому затраты на закладку и содержание облепихи – минимальны.

В промышленных масштабах культуру выращивали в период СССР, эти насаждения не сохранились, но я уверен, что время облепихи еще придет.

Какие ягодные культуры наиболее нуждаются в защите от болезней и вредителей?

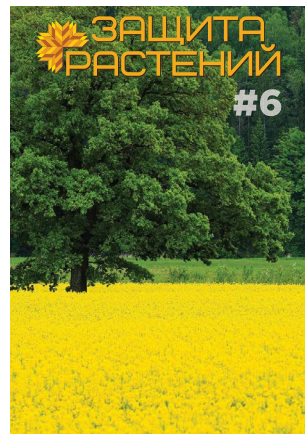
Наиболее нуждается в защите клубника, на втором месте – смородина. По голубике таких проблем нет, при ее выращивании нужна только борьба с почвенными вредителями – личинками майского жука. Для этого мы используем два препарата – таблетки «Инициатор» и «Антихрущ». Они вносятся после сбора ягод с капельным поливом, мы делаем одно внесение.

Касательно болезней, голубика в Украине не болеет, так как нет массовых плантаций. В теории около 12 вирусов могут поражать культуру. Материал мы завезли из-за рубежа, но с болезнями пока не сталкивались.

Беседовала
Оксана Король



издания:



конференции:



+380 675 36 91 39

044 580 31 19

infoindustria2015@ukr.net

infoindustria.com.ua

