

# Аgrooone

agroone.info

международный проект

СТР. 6

**HIMEL:**  
**КАЧЕСТВО,**  
**ГАРАНТИРУЮЩЕЕ**  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ**



**Иван Зайдензал**

представитель  
компании Himel  
в странах СНГ

**Вернер Хирлингер**

директор  
компании Himel

*А ви тепер з «Сокол»  
зерно зберілаю,  
та економлю з цього  
ще маю!*



КОМПЕНСАЦІЯ

**25%**

ВАРТОСТІ  
ЕЛЕВАТОРНОГО  
ОБЛАДНАННЯ  
ВИРОБНИЦТВА  
ЗЕО «СОКОЛ»\*



**ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ТРАСПОРТУВАННЯ,  
СУШІННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА**

\*КОМПЕНСАЦІЯ НАДАЄТЬСЯ ЗА ДЕРЖАВНОЮ ПРОГРАМОЮ ОТРИМАННЯ ЧАСТКОВОЇ КОМПЕНСАЦІЇ (25%) ВАРТОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ ТА ОБЛАДНАННЯ УКРАЇНСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА У 2018 РОЦІ ЗГІДНО ПОСТАНОВИ КМУ №130 ВІД 01.03 2017 Р.

**СОКОЛ**

ЗАВОД ЕЛЕВАТОРНОГО ОБЛАДНАННЯ

+38-050-435-87-37

+38-067-570-98-65

sale@zeosokol.com

www.zeosokol.com

■ <b>Технологии и практики</b>	
Как полиуретановая футеровка сэкономит зерно и элеваторное оборудование .....	4
■ <b>Хранение урожая</b>	
ЗЭО «Сокол реализует проект мощного перевалочного комплекса для компании «Невель» .....	5
■ <b>История успеха</b>	
Himel – качество, гарантирующее эффективность .....	6
■ <b>Наука и производство</b>	
Хлебная нива 2018. На высоком старте .....	10
■ <b>Инновации</b>	
PROD: плодовоовощной коворкинг .....	14
■ <b>Наука и производство</b>	
Пчелы, совки и огневки .....	16
■ <b>Мнение специалиста</b>	
Маитаке – танцующий гриб, гриб гейш и лекарь всемогущий .....	20
■ <b>Агротехнологии</b>	
Природа как источник вдохновения .....	23
■ <b>Важно</b>	
Молибден и соя: тесная взаимосвязь .....	24
■ <b>Дело техники</b>	
Стерновые культиваторы Karat от LEMKEN .....	26
■ <b>Актуально</b>	
Формируем оптимальный урожай .....	28
■ <b>Точка зрения</b>	
Тактика и стратегия защиты кукурузы от вредителей .....	30
■ <b>Технологии и инновации</b>	
Дешево или сердито? .....	32
■ <b>Технологии</b>	
Сильные семена отвечают стандартам нового уровня .....	34
■ <b>Законодательство</b>	
Подводные камни договоров лизинга .....	37
■ <b>Альтернатива</b>	
Между комбайном и зерновозом .....	38
■ <b>По сути дела</b>	
Будет ли хозяин на земле? .....	40
■ <b>Рынок сельхозтехники</b>	
«ТРИА» расширяет команду .....	44
■ <b>Интервью</b>	
Альтернативна енергетика стає локомотивом сільського господарства України .....	46
■ <b>Агрокалендарь</b> .....	48
■ <b>Хроника событий</b>	
I Международный День Поля-2018 «Технология выращивания зерновых культур» .....	50

## Здравствуй, уважаемый читатель!

Аграрный сезон в самом разгаре. Вы вдохновенно работаете над урожаем, а наша редакция старается наполнить номер журнала актуальными материалами, которые могут помочь Вам в работе и хозяйствовании.

В июньском выпуске доктор биологических наук, с.н.с., заведующая отделом фитопатологии и энтомологии СГИ-НЦСС Ольга Бабаянц анализирует состояние посевов озимых зерновых, динамику фитосанитарных вызовов и делится рекомендациями по решению возможных проблем перед уборкой. Также в номере рассматриваются такие факторы получения оптимального урожая, как подкормка удобрениями и десикация зерновых колосовых.

Александр Гончаров рассматривает особенности опыления подсолнечника пчелами с учетом пестицидной защиты этой культуры от таких вредителей как совки и огневки. В статье Виктора Олейника говорится о значении молибдена в питании бобовых культур и эффективном применении молибденовых удобрений в технологии выращивания сои. Для тех, кто интересуется нишевыми направлениями, в частности, грибоводством, будет полезен материал о лечебном и диетическом применении гриба маитаке, возможностях его искусственного выращивания.

В чем заключаются преимущества оборудования для кормораздачи, кормопроизводства и хранения зерна немецкого производителя Himel рассказывает представитель компании в странах СНГ Иван Зайдензал. Также рассматриваются вопросы строительства современных элеваторных комплексов и правильной футеровки оборудования. Аконструктор и изобретатель Леонид Фадеев анализирует параметры и технологию производства «сильных семян», отвечающих новым стандартам в семеноводстве.

Мы всегда готовы к диалогу. Если у Вас есть предложение, совет или новые идеи, обращайтесь в редакцию по телефонам:

(067) 513-20-35, (0512) 58-05-68

или по электронной почте [agroone@ukr.net](mailto:agroone@ukr.net)

**Приглашаем оформить подписку на журнал «AgroONE» и приложение «АГРО 1», счет на стр. 9**

С уважением, Наталья Корниенко

**К+K ВАДРО ПЛЮС**  
СПРЯМОВАНО НА ВРОЖАЙ

м. Первомайськ, вул. Загородня, 48  
+38 (095) 40 50 460, +38 (097) 40 50 460  
e-mail: [tov-kvp-plus@ukr.net](mailto:tov-kvp-plus@ukr.net)  
[www.kv-plus.com.ua](http://www.kv-plus.com.ua)

Отпечатано в типографии «Больф», г. Киев  
За достоверность информации и рекламы  
ответственность несут авторы и рекламодатели.  
Рекламные материалы публикуются со знаком

Концепт-дизайн и верстка Романченко М.А.  
Отдел рекламы и маркетинга  
Тел.: +38 (095) 848-26-21, (099) 625-00-12  
Телефоны редакций:  
+38 (067) 513-20-35, факс: +38 (0512) 58-05-68  
Адрес редакции:  
Украина, 54017, г. Николаев, ул. Соборная, 12-6, оф. 401  
E-mail: [agroone@ukr.net](mailto:agroone@ukr.net)  
сайт: [www.agroone.info](http://www.agroone.info)

Издание «AgroONE»  
Издается с ноября 2015 г. Тираж 7 600 экз.  
Электронная версия – более 150 000 экз.  
Издатель и главный редактор  
Корниенко Наталья Викторовна  
E-mail: [agroone@ukr.net](mailto:agroone@ukr.net)  
Св. КВ № 21634-11534Р от 2.11.2015.



# Как полиуретановая футеровка сэкономит зерно и элеваторное оборудование



коммерческий директор  
НПП «Форполимер»  
Ткаченко Л.В.



Полиуретан – лучший материал для футеровки элеваторного оборудования. И вот уже более 8 лет специалисты Научно-производственного предприятия «Форполимер» работают в тесном сотрудничестве с зерноперерабатывающими предприятиями. Еще только начиная свою работу, в 2009-2010 годах мы установили полиуретановые футеровки в самых проблемных местах на ряде элеваторов Украины и России. На одном из них уже пройдено около 2 млн тонн кукурузы – и футеровка остается в рабочем состоянии. До сих пор ни один из элеваторов не вернул установленные образцы, они все успешно работают. Благодаря полиуретановой футеровке, сократилось количество травмированного и поврежденного зерна, значительно уменьшилось количество пыли, снизился шум в производственных помещениях и увеличился срок службы оборудования.

А если посчитать деньги, то сокращение боя зерна на 2-5% дает очень ощутимые результаты. Например, для 100-тысячного элеватора сокращение боя зерна на 2% составляет 2000 т зерна, что в денежном выражении составляет около 10 млн грн.

Есть несколько тонкостей, влияющих на эксплуатационные свойства полиуретановой футеровки. Это качество самого полиуретана, правильно подобранная толщина полиуретанового слоя, правильно выбранный способ футеровки и правильно установленное и смонтированное оборудование.

Износ элеваторного оборудования, просыпание зерна, простои, потери зерна и, в конечном итоге, убытки – это проблемы, с которыми сталкиваются зерноперерабатывающие предприятия из-за абразивности зерна. Решением является полиуретановая футеровка. **Футеровка** (нем. Futter – подкладка, подбой) – это специальная отделка для обеспечения защиты поверхностей от повреждений. Благодаря этому решаются проблемы с дроблением зерна, износом оборудования, пылеобразованием и искрообразованием, налипанием зерновой массы, простоями и в конечном итоге – убытками.

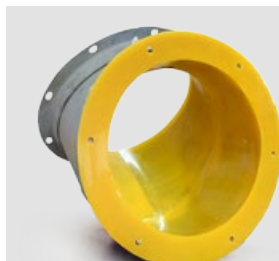
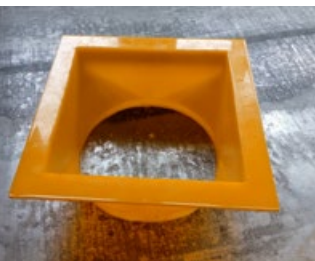
## Наши специалисты разработали различные методы футеровок, которые применяются в зависимости от эксплуатационных условий и задач:

- футеровка готовыми полиуретановыми вставками;
- футеровка путем наклеивания полиуретановых листов различной толщины и габаритных размеров на изнашиваемую поверхность оборудования;
- футеровка методом заливки горячего полиуретана;
- футеровка полиуретановыми листами, армированными стальной полосой или стальной сеткой;
- футеровка поверхностей стальными листами, покрытыми полиуретаном со специальными креплениями;
- комбинированные методы футеровки.

Для более надежной фиксации полиуретановых листов мы предлагаем футерованные полиуретаном крепления и специальные клеи.

**Как правильно выбрать полиуретан?** Существует несколько способов выбрать хороший материал, самый простой способ – механический: просто попробуйте материал поцарапать. На качественном полиуретане следа не останется, а на дешевых образцах может сойти даже стружка.

Износостойкость полиуретана зависит и от его твердости. Чем тверже полиуретан, тем меньше его износостойкость, и наоборот. Для прямых участков лучше ставить более жесткий полиуретан с показателем твердости 90 единиц. Он не будет тормозить движение зерна. А на поворотных участках нужно ставить полиуретан мягче. Удар зерна будет гаситься и участки будут меньше стираться. Такие сложные участки мы рекомендуем футеровать большим слоем полиуретана: сектора, гасители скорости, переходы идут с толщиной 4,0 мм и более, прямые трубы футеруются полиуретаном толщиной от 3,5 мм. Толщина футеровочного слоя полиуретана зависит от производительности переалки зерна, чем производительность больше, тем рекомендуется больший слой полиуретана.



Полиуретановая футеровка – это очень эффективный способ защиты зерна от травмирования, а элеваторного оборудования – от износа. И это гарантированный источник дополнительного дохода. Будем рады конструктивному диалогу!

## ЗЭО «СОКОЛ РЕАЛИЗУЕТ ПРОЕКТ МОЩНОГО ПЕРЕВАЛОЧНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ КОМПАНИИ «НЕВЕЛЬ»



По словам соучредителя элеватора Валерия Деркачева, перед тем как определиться с компанией, которая поставит оборудование, совладельцы элеватора побывали на нескольких зернохранилищах в Харькове и области. В результате остановили свой выбор на ЗЭО «Сокол».

«Ранее с «Соколом» мы не работали. Перед тем как заказать у них оборудование, посмотрели несколько их объектов. Ездили в Купянск, где стоит подобный комплекс. Были на ещё одном зернохранилище в Харькове. И все, что я увидел, мне понравилось, – говорит Валерий Деркачев. – Кроме того, мне импонирует, что специалисты «Сокола» прислушиваются к клиентам и находят индивидуальные решения».

На этапе проектирования специалисты разработали 3D-модель комплекса. «Мы с проектантами вместе рассматривали, как будет устроен элеватор, как будет перемещаться зерно по транспортному оборудованию, планировали размещение задвижек и т. д. «Сокол» держал нас в курсе всех этапов работы», – подчеркивает директор элеватора Денис Озеров.

А на строительство перевалочного комплекса «Змиевское КХП» ушло чуть больше года, невзирая на сложные погодные и почвенные условия. Согласно плану первой очереди комплекса, были возведены:

- 4 плоскородных силоса по 1100 т, диаметром 12 м, оснащенные термометрией, датчиками уровня и пультом управления (ЗЭО «Сокол»);
- очистное оборудование БСХ 100 мощностью 40 т/ч;
- транспортная система элеватора, которая представлена цепными транспортерами компании «Сокол» с мощностью 100 т/ч (задвижки, клапаны и самотёки футеровали полиуретаном);
- лаборатория, сертифицированная на зерновые, бобовые и масличные культуры;
- 1 линия автомобильного приема мощностью 100 т/ч (ЗЭО «Сокол»);
- 1 линия автомобильной отгрузки мощностью 100 т/ч (ЗЭО «Сокол»);
- 1 линия отгрузки на железную дорогу мощностью 100 т/ч (ЗЭО «Сокол»);
- надвагонный бункер вместимостью 120 т (ЗЭО «Сокол»);
- норийная мачта и надсилосные галереи (ЗЭО «Сокол»).

КОМПАНИЯ «НЕВЕЛЬ» 12 МАЯ ТОРЖЕСТВЕННО ОТКРЫЛА ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ НОВОГО ПЕРЕВАЛОЧНОГО КОМПЛЕКСА «ЗМИЕВСКОЕ КХП» В Г. ЗМИЕВ (ХАРЬКОВСКАЯ ОБЛ.). ЕГО МОЩНОСТЬ СОСТАВЛЯЕТ 4400 ТОНН ЕДИНОВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ. В ЦЕРЕМОНИИ ОТКРЫТИЯ ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ ЗАВОДА, КОТОРЫЙ ПОСТАВЛЯЛ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕВАТОРА – ЗЭО «СОКОЛ».



При отгрузке зерна элеватор планирует сделать основной упор на железнодорожный транспорт. При этом, на терминале собираются грузить не только вагоны-зерновозы, но и контейнеры. Железнодорожная ветка позволяет разместить на территории элеватора 14 вагонов одновременно.

А компания ЗЭО «Сокол» специально для Змиевского КХП разработала узел загрузки контейнеров на железной дороге. Он состоит из подвижных зернометов и подвижного регулируемого основания. К зернометам ведёт откидной самотёк, по которому подаётся зерно. Скорость загрузки зерна также регулируется. Использование таких зернометов ускоряет загрузку контейнеров и является абсолютно безопасным для зерна. Разработка ЗЭО «Сокол» позволяет грузить два 20-футовых или 40-футовый контейнер, не передвигая их.

«Раньше таких узлов погрузки на промышленном уровне никто не производил. Контейнеры загоняются на точку загрузки, через дверь заводится зерномет, и после этого контейнер грузят без передвижения по платформе», – поясняет заместитель директора по сбыту ЗЭО «Сокол» Сергей Меший. Время загрузки 20-ти футового контейнера – 20-40 минут. При этом используется до 95% внутреннего объема контейнера, что позволяет перевозить в нем до 30 т зерна.

Также предусмотрена отгрузка обычных вагонов-зерновозов с помощью надвагонного бункера, через 4 люка одновременно. Вместительный 120-ти тонный бункер позволит сократить время погрузки вагонов-зерновозов и формирования маршрута.

Также при строительстве линии автомобильного приема специалисты ЗЭО «Сокол» изменили конструкцию въезда с учетом использования современных зерновозов с низким клиренсом.

В конце апреля элеватор успешно протестировали. И сейчас активно разворачивается вторая очередь строительства. Рядом с линией автомобильного приема зерна уже вбиты сваи под оперативные силосы с конусным дном диаметром 8,7 м, по 500 т каждый. Еще два подобных силоса производства ЗЭО «Сокол» для влажного зерна возведут возле зерносушилки. А два оперативных силоса для обслуживания ж/д отгрузки планируют смонтировать до 1 августа.



# Himel – качество, гарантирующее эффективность <sup>®</sup>



Девиз компании HIMEL Maschinen GmbH & Co. KG звучит просто: «Это не только годы, которыми мы гордимся». Весомым и очевидным поводом для гордости является сделанное за это время. Начав работу в далеком 1954 году, маленькое семейное предприятие уверенно вышло на европейский и мировой уровень в области производства кормов, кормораздаточной техники и систем хранения зерна. И залогом признания потребителей в столь высококонкурентных сегментах остаются изначальные параметры, заложенные в широкий спектр оборудования Himel: качество, эффективность и надежность. А выверенный индивидуальный подход к каждому клиенту позволяет предложить наиболее оптимальное и выгодное решение для клиента. В чем заключаются преимущества оборудования Himel для украинских сельхозпроизводителей – и на чем они базируются – рассказывает представитель компании в странах СНГ **Иван Зайдензал**.

## ■ Что обеспечивает поступательное развитие компании Himel в условиях все более жесткой конкуренции?

Мы работаем на рынке с 1954 года. Himel – это изначально семейная компания. Как и знаменитая компания Apple, она создавалась буквально в гараже – а теперь известна не только в Германии, но и во всей Европе и на других континентах. Изобретения, уникальные технические решения Himel защищены множеством патентов.

Можно сказать, что мы предлагаем не просто то, что востребовано рынком, а именно то, что необходимо конкретному заказчику. А основные направления нашей деятельности остаются неизменными: оборудование для производства и переработки кормов, системы хранения зерна и системы кормления скота. Также мы производим системы содержания скота, в частности, автоматизированные свиноккомплексы. Ну и, конечно же, мы не могли остаться в стороне от актуальной в современной экономике темы – энергосбережения и возобновляемой энергии. Himel имеет собственную разработку и производство мобильных установок для производства отопительных пеллет из соломы и отходов элеваторов.

Сейчас работают 22 представительства компании Himel – от Африки до Юго-Восточной Азии. И, естественно, ключевое внимание уделяется европейским рынкам, в том числе Украине, с ее громадным потенциалом сельского хозяйства.

## ■ Какие современные решения компания Himel предлагает украинским животноводам?

Многие хозяйства до сих пор делают ставку на упрощенные кормораздатчики, которые не могут обеспечить современный уровень питания животных. Как мне сказал один из животноводов: «Для меня неважно как, лишь бы не вилами». Но это неправильный подход – если вы не обеспечите корову полноценным качественным кормом, она не сможет обеспечить вас высокими качественными удоями. И это уже понимают.

А мы предлагаем всю линейку современных кормораздатчиков для крупного рогатого скота. Ведь новые технологии содержания КРС уже стали реальностью – и все больше востребованы и в Украине.



Каждый современный хозяин понимает: чтобы получить от коровы 15-20 литров молока, нельзя кормить ее по старинке. Буренкам, как и людям, надо правильно приготовить и подать корм. Как раз для этого и служат наши кормораздатчики. Они не просто раздают корм, а являются, по сути дела, заводом на колесах. Этот мини-завод одновременно измельчает корма, смешивает их в соответствии с рецептом и выдает уже готовый продукт коровам.

Корма подаются в максимально легкоусвояемом виде, доведенном почти до пастообразного состояния, и, в то же время, богатым клетчаткой. Таким образом, можно быть уверенным, что корма содержат все необходимые ингредиенты для полноценного питания животных и обеспечения их высокой продуктивности.

■ **Чем отличаются кормораздаточные агрегаты Himel? Какие преимущества они обеспечивают в работе?**

Мы производим все виды кормораздатчиков: горизонтальные, вертикальные, прицепные, самоходные, с собственной загрузкой и с помощью дополнительной техники. Размеры и производительность варьируются от 7 до 35 куб.м. Компания постоянно модернизирует свой модельный ряд, делает агрегаты еще более эффективными и удобными в использовании. Например, мы производим самозагружающиеся кормораздатчики, которые являются достаточной редкостью на рынке. У нас же это массовый модельный ряд, практически все горизонтальные кормораздатчики оснащены загрузочной фрезой, нет никакой необходимости в дополнительной технике, следующем за кормораздаточным агрегатом тракторе и т.д. Да, эта модель дороже простенькой, но она экономичнее – ведь содержание дополнительного трактора для фермы обходится еще дороже.

Особо подчеркиваю, что мы делаем практически все и можем предоставить заказчику любой необходимый ему вариант. Другими словами, мы готовы поставить оборудование под любого хозяина, любую ферму и вкус. У нас не массовый подход – мы под каждого клиента делаем индивидуальный проект, чтобы он мог получить максимальную отдачу от оборудования.

На этом рынке жесткая конкуренция. И у нас есть свои технические решения и ноу-хау. Не так давно один из ведущих молочно-товарных комплексов Украины «Екатеринославский» (Днепропетровская обл.) приобрел наши кормораздаточные агрегаты на замену оборудования одного из известных мировых производителей – и они очень довольны работой нашей техники. Там в августе 2016-го года также запустили наш комбикормовый завод мощностью 5 т/ч, который прекрасно работает.

■ **Насколько Ваше оборудование надежно и удобно в использовании?**

Наши кормораздатчики сделаны на высоком технологическом уровне, они надежные, удобные, простые в обращении, несмотря на то, что полностью автоматизированы. Himel гарантирует: наша техника качественно выполнит все задачи, которые ставит перед ней современный агропроизводитель.

А что касается надежности и долговечности, то, в качестве примера, могу вспомнить один интересный эпизод. В то время, когда мы еще не работали с Украиной напрямую, каким-то образом через Прибалтику сюда продали три наших кормораздатчика. Это было в конце 90-х годов. И вот недавно в нашу компанию обратился их владелец с просьбой прислать запчасти для этих агрегатов. Притом, какие запчасти – всего лишь рабочие ножи! Все остальное прекрасно работает до сих пор, а ведь прошло уже 20 лет. Разумеется, мы не смогли отказать такому заслуженному пользователю нашей техники, хотя ранее и не подозревали о его существовании. Специально штучно изготовили ножи, ведь модель уже снята с производства.

■ **А что компания готова предложить в сфере кормопроизводства?**

Наша гордость – комбикормовые заводы. Они производят очень качественный корм. Универсальные виды корма заложены в программу изначально, но подстраиваем все под запросы заказчика. Все делается индивидуально, под каждого клиента, под его стадо и конкретные потребности. Производительность наших комбикормовых заводов начинается с 500 кг/ч и достигает 20-30 т/ч.

Я уже упоминал о комбикормовом заводе на Днепропетровщине. Мы также запустили в прошлом году в Кировоградской области своего рода демонстрационный полигон. Это довольно небольшой завод – 2,5 т/ч, но здесь можно будет наглядно ознакомиться, как производить высококачественные корма для всех направлений современного животноводства: для птицы, свиного поголовья, КРС, молодняка КРС...

Еще один важный момент. Мы ушли от стандартной линейки мощностей в кормопроизводстве: 5, 10, 15 тонн и т.п., при которой заказчик должен подстраиваться под производителя. Himel, напротив, выстраивает производство именно под потребности клиента, обеспечивая необходимые ему объемы и параметры. Для нас это сложнее, чем просто предлагать типовые решения – но это выгодно нашим потребителям. А его интересы, как и качество продукции, у нас на первом месте. Сейчас и конкуренты потихоньку переходят на нашу систему.



### ■ Какие преимущества могут обеспечить украинским агропроизводителям системы хранения зерна от Himel?

Украина была, есть и будет зерновой страной. Но, зачастую, урожай получить легче, чем его сохранить. Хорошее зерно легко испортить в процессе ненадлежащего хранения, что влечет за собой большие убытки. Но так не должно быть. Зерно – это такой продукт, который в процессе хранения должен только улучшать свои качества. Тот же ключевой показатель содержания клейковины возрастает в процессе правильного хранения. И мы это обеспечиваем на наших зернохранилищах. Их конструкция гарантирует невозможность контактов хранимого зерна с представляющей опасность для его качественных характеристик окружающей средой. Вы можете хранить с выгодой: весной, как правило, поднимутся цены на зерно в целом – и точно поднимется качество и, соответственно, цена хранимого зерна.

Мы производим как отдельные силосы для хранения зерна, так и полностью автоматические элеваторы, где потребность в обслуживающем персонале минимальна. При высочайшем технологическом уровне оборудования, мы исходим из того, что им сможет пользоваться любой человек – здесь нет необходимости в высокой квалификации, сложных операциях и т.д. Himel – это всегда очень просто и удобно в эксплуатации.

В плане энергосбережения мы тоже предоставляем наиболее оптимальные и экономичные решения, монтируем оборудование под любые виды топлива. Himel оснащает все наше оборудование самыми экономичными электродвигателями. Пускай они обходятся нам дороже, но выигрывает наш потребитель – а, значит, и мы.

### ■ Оборудование Himel стало синонимом эффективности и качества. За счет чего они достигаются?

Традиционное немецкое качество обеспечивает высокая культура производства.

И в Германии, в частности, очень серьезно готовят специалистов среднего звена. Разумеется, в нашей компании высокая квалификация – необходимое условие работы. Наши специалисты не отвечают за объемы, а отвечают, прежде всего, за качество. За количеством, валом никто не гонится – при ненадлежащем качестве это ведь непроизводительная затрата ресурсов. И я могу уверенно сказать относительно производственной политики: у нас качество – самый главный показатель. У нас работают высококлассные специалисты, это их предприятие – и каждый понимает: от результатов моей работы зависит мое благосостояние.

Кроме того, мы сделали ставку на собственное производство комплектующих, дабы полностью гарантировать высочайшее качество. Himel последовательно приобретал акции своих поставщиков – и сейчас мы имеем там если не контрольный, то блокирующий пакет. У нас есть производство в Италии, Швеции и Германии – и мы гарантируем качество поставляемой нам продукции.

Все говорят про разумное соотношение качества и цены. А Himel это наглядно подтверждает. Наши конкуренты – известные мировые производители – реализуют свою продукцию дороже. А мы обеспечиваем исключительное качество и эффективность своего оборудования за меньшую цену – за счет минимизации непроизводственных расходов. В компании взвешенно и с немецкой основательностью снижают накладные расходы. Например, владелец фирмы обходится без личного водителя и секретарши. А в иных компаниях непроизводственные статьи расходов занимают до 40% – и они, так или иначе, входят в цену оборудования для потребителя.

**Приобретая же оборудование Himel, можете быть уверены: Вы платите только за качество и эффективность, которые Вас никогда не подведут.**



**Иван Зайдензал**

**+49 664 891 11752**



## Компания HIMEL Maschinen GmbH & Co. KG

**Фирма разрабатывает и поставляет:**

- системы дробления и смешивания кормов
- системы хранения
- зерновые транспортные системы
- мобильные и прицепные кормораздатчики
- измельчители соломы и соломоразбрасыватели
- оборудование для животноводческих комплексов

### Стационарное комбикормовое оборудование

Линии и заводы мощностью от 300 кг/ч до 20 т/ч. Возможность приготовить до 40 видов кормов из 30 компонентов. Система дробления и смешивания HIMEL работает автоматически. Точность смешивания 1:100 000.

### Оборудование для очистки, сортировки, сушки и хранения зерна

Проектируем, изготавливаем и монтируем комплексы для хранения зерна. Вентилируемые силосы любого объема с компьютерным управлением. Диаметр от 1,85 до 30 м, высота до 27 м. Статистические расчеты. Расчет плана фундамента. Компьютерное планирование (3D CAD).

### Самоходные и прицепные смесители-кормораздатчики

На базе автомобиля, самоходного шасси или прицепные. Нужны там, где требуется высокое качество корма.

### Измельчители-соломоразбрасыватели HIMEL

Предназначены для измельчения прессованных продуктов, травы, сена, силоса и сенажа.



**Фирма имеет представительства в 22 странах мира**



**Иван Зайдензал**

**+49 664 891 11752**

HIMEL, Германия

тел. +49 (6648) 91-17-52

факс +49 (6648) 62-05-14

Говорим по-русски!

E-mail: is@himel.info





**125 000 м<sup>2</sup>**  
**ВИСТАВКОВОЇ ПЛОЩІ!**

[www.ukragroexpo.com](http://www.ukragroexpo.com)

**Для професіоналів агросектора – журнал AgroONE і газета АГРО 1.  
Підпишіться і отримайте!**

**ПОСТАВЩИК:** ФЛП Корниенко Наталія Вікторівна

р/с 26004053231376 в НФ Приват Банк г. Николаев МФО 326610  
54017, г. Николаев, ул. Соборная, 12 – б, оф. 401, код ЄГРПОУ 3000120469  
e-mail: agroONE@ukr.net  
тел./факс: +38 (0512) 58 05 68, +38(067) 513 20 35



**ПЛАТЕЛЬЩИК:** \_\_\_\_\_

**СЧЕТ-ФАКТУРА № 1**

от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

№	Название	Сумма, грн.
1	Подписка на журнал «AgroONE»:	
	– Подписка на полгода	311,00
	– Подписка на год	622,00
	<i>Итого без НДС</i>	
	<i>НДС</i>	<i>Без НДС</i>
	<b>Сумма к оплате</b>	

Сумма к оплате: \_\_\_\_\_ грн. \_\_\_\_\_ коп.

Поставщик: \_\_\_\_\_ (прописью) ФЛП Корниенко Н.В.



# ХЛЕБНАЯ НИВА 2018.

## НА ВЫСОКОМ СТАРТЕ



**Ольга Бабаянц,**  
доктор биологических наук, с.н.с., заведующая отделом фитопатологии и энтомологии СГИ-НЦС, журналист

ЛЕТО 2018. ИЮНЬ. ВЕГЕТАЦИЯ ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ ОПЕРЕЖАЕТ СРЕДНЕ-СТАТИСТИЧЕСКУЮ ПРИМЕРНО НА 13-15 ДНЕЙ. С ВЫСОКОЙ ДОЛЕЙ ВЕРОЯТНОСТИ МОГУ СПРОГНОЗИРОВАТЬ, ЧТО НА ЮГЕ (ОДЕССКАЯ, ХЕРСОНСКАЯ, НИКОЛАЕВСКАЯ, ЗАПОРОЖСКАЯ ОБЛ.), ДА И В ОСТАЛЬНЫХ СТЕПНЫХ ОБЛАСТЯХ УБОРОЧНАЯ НАЧНЕТСЯ ПРИМЕРНО НА ДВЕ НЕДЕЛИ РАНЬШЕ ОБЫЧНОГО. ХОРОШО ЛИ ЭТО? ТЕРЯЕМ ИЛИ НАХОДИМ? ПОЛУЧИМ В ДАННОМ СЛУЧАЕ «ПЛЮС» ИЛИ «МИНУС» – БУДЕТ ЗАВИСЕТЬ ОТ РАСТОРПНОСТИ НАШИХ АГРАРИЕВ, ОТ ВЕРНО СПЛАНИРОВАННОЙ СТРАТЕГИИ И ТАКТИКИ ОКОНЧАНИЯ ВЕГЕТАЦИИ, НУ И, НЕИЗБЕЖНО, ОТ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ЧУДЕС.

**ПРИСТУПИМ К РАЗБОРУ ВОЗМОЖНЫХ СИТУАЦИЙ ПЕРЕД УБОРКОЙ И ПОСТАРАЕМСЯ НАЙТИ ВЕРНОЕ РЕШЕНИЕ.**

### Озимая пшеница - 2018

Июнь по прогнозам должен быть засушливым, но некоторое количество осадков все же будет. На первые числа месяца приходится начало налива зерна, что необходимо будет отслеживать, так как в фазе ВВСН 71-73 первые зерна достигают половины своей окончательной величины и наступает ранняя молочная спелость. На этом этапе, если еще достаточно зеленые флагный и предфлагный лист, можно (даже нужно!) обработать растения фунгицидом – повторно против фузариоза колоса. Первую обработку, как правило, проводят в фазу ВВСН 61 – начало цветения (в это время показываются первые пыльники, примерно 2-3% от общего количества). Эта фунгицидная обработка является превентивной и направлена на предотвращение заселения грибами рода *Fusarium spp.* цветков пшеницы. Если погодные условия благоприятны, т.е. нет обильных осадков, достаточно сухо и тепло, можно предположить, что фунгицид не пропустит конидии фузариев в колос. Если игнорируется проведение фунгицидной защиты на этом этапе, как результат, можно спровоцировать развитие первичного фузариоза колоса. Относительно урожайности, это будут прямые потери урожая, так как зараженные фузариями зерновки будут либо щуплыми, либо вовсе не оплодотворенными, т.е. пустыми. Часто, особенно в южной части Украины можно ограничиться единственной фунгицидной обработкой по колосу. Для других регионов – Полесья, Лесостепи – повторная обработка против фузариоза не обсуждается, она должна быть проведена. Более того, на Хмельниччине, Тернопольщине, других западных областях почти ежегодно есть необходимость сработать третий раз по колосу против фузариоза и альтернариоза колоса (возбудитель так называемого «черного зародыша» – *Alternaria spp.*).

В ситуации этого года я рекомендовала бы обязательную фунгицидную защиту от фузариев и других патогенов колоса и зерна в фазу ВВСН 71-73. Вторая обработка даст возможность предотвратить развитие т.н. позднего фузариоза и дополнительно, альтернариоза и других возбудителей «черного зародыша».

*Развитие фузариев на полной зерновке приводит к скрытым потерям, то есть, зерновки пшеницы внешне могут не отличаться по весу и внешнему виду от здоровых.*



**Коварный фузариоз колоса**

Щуплости в данном случае нет. Но беда в том, что на выполненных зерновках, если они заражены грибами-фузариями, особенно классическими видами – *Fusarium graminearum*, *F. culmorum*, *F. macroceras* и *F. avenaceum*, начнется процесс формирования микотоксинов или более верно – фузариотоксинов. Такое зерно не теряет вес, т.е. урожайность остается высокой, но наличие хотя бы 1% фузариозных зерен в партии пшеницы приведет к невозможности реализовать его за рубеж, а в Украине оно пойдет на фураж. Если же фузариозных зерен будет больше, чем 3%, такую партию зерна необходимо будет уничтожить. Вот Вам и скрытая потеря. Зерно и урожай есть, но использовать его нельзя. Теперь думайте, есть ли необходимость в экономии на фунгицидах? Я надеюсь, меня поняли все.

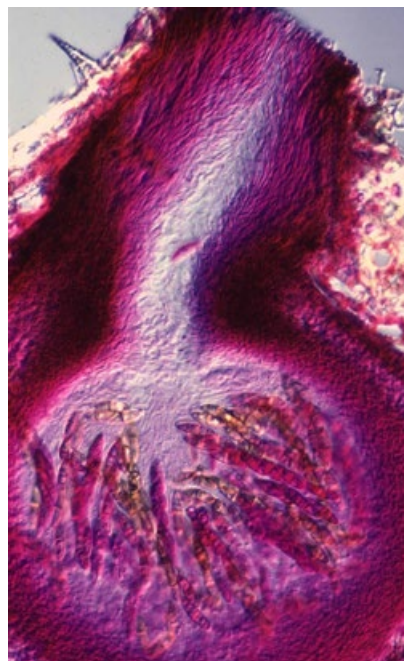
Хочу придать украинским аграриям оптимизма, сообщив, что на настоящее время нет особых предпосылок для недоборов потенциального урожая.

Почти повсеместно посевы озимой пшеницы вполне полноценны, особых эпифитотийных ситуаций не наблюдается. Есть небольшие локальные вспышки бурой листовой ржавчины, причем исключительно на сортах зарубежной селекции в Лесостепи, например, в Кировоградской, Черкасской, Винницкой и Полтавской областях. Желтая ржавчина локально поразила некоторые безостые сорта в южных областях – Одесской, Херсонской, Николаевской, немного в Кропивницком и Черкассах. Вспышки листового септориоза выявляются в Киевской, Хмельницкой и Тернопольской областях.

Хочу обратить внимание аграриев Одесской области (районы – Любашевский, Арцызский, Великомихайловский) на появление на посевах озимой пшеницы по весне 2018 г. бело-соломенной прикорне-стеблевой гнили, то есть гибеллиноза (возбудитель – сумчатый гриб *Gibellina cerealis* (Pass.) Pass.). Не скажу, что гибеллиноз так уж неизвестен и не так уж распространен, но напомним, что этот возбудитель, как и возбудители офиоблеза и церкоспореллеза возникает там, где игнорируется система севооборотов, где сеют пшеницу по стерневым предшественникам из года в год. Также напомним, что при развитии корне-стеблевых гнилей процесс снижения урожая идет без остановки и остановить его практически нельзя, фунгициды здесь не помогут. К этому надо быть готовым (за ошибки надо платить).

В этом году среди возбудителей заболеваний, которые поражают озимую пшеницу наиболее существенный вред, как и в последние десять лет имеет пиренофороз, или желто-бурая пятнистость листьев, возбудитель – микромицет *Pyrenophora tritici-repentis* (анаморфа – *Drechslera tritici-repentis*) из семейства Pleosporaceae класса Ascomycetes. Учитывая ситуацию настоящего года могу заверить, что особой вредоносности пиренофороза не будет, особенно на посевах, физиологически ухоженных и здоровых. Таких посевов у нас достаточно. Но, надеюсь, что во время вегетации наши аграрии не забыли о фунгицидной обработке по трубке (фаза ВВСН 31-32) для предотвращения развития желто-бурой пятнистости.

При выборе фунгицидов предпочтение я всегда отдаю таким, которые обладают пролонгированной и с групповой к ряду заболеваний биологической эффективностью.



Гибеллинозная корневая гниль

Советую, если в период 2-й фунгицидной обработки против фузариоза колоса будет достаточно влаги, смелее добавляйте к фунгициду рострегулирующие препараты с нановеществами, а именно – Регоплант (0.25л/га), Стимпо (0.02 л/га), Радостим (0.25 л/га), Биолан или Биосил (0.02 л/га), а также Атоник Плюс с нормой применения 0.2 л/га. Этот бюджетный прием поможет растению слегка прибавить дополнительного урожая к уже сформированному, плюс к этому улучшатся его качественные показатели.

Еще есть моменты, которые необходимо учитывать нашим сельхозпроизводителям. На последних предуборочных этапах развития пшеницы обратите особое внимание на появление хлебного жука-кузьки. Вопросы обработки по клопу-вредной черепашке мы рассматривали в предыдущих моих статьях, верю, что все было выполнено верно и проблем не будет, а вот кузька прилетит обязательно, причем с достаточным запасом жрущих особей. Заранее подготовьтесь с ним посоперничать. Наведите справки, где можно купить инсектицид, либо приобретите уже инсектицид с фумигантичным эффектом. Это очень важно. Хлебный кузька будет питаться 3-5 дней, затем он улетит, но в первые дни его лёта обработка должна быть. Иначе вполне реально остаться без урожая, но с кузькой.

Таким образом, мы подготовлены к сбору урожая пшеницы и уверены в его хорошем количестве и отменном качестве. В это надо верить на все 100%!

*Для ячменя – озимого и ярового – риски этого года, как обычно, определялись развитием листовых пятнистостей – темно-бурой, полосатой и сетчатой.*

По озимому ячменю фунгициды сработали в основном позитивно, есть надежда не потерять желаемый урожай. По яровому ячменю вопрос пока остается открытым. Есть вероятность недостатка влаги для получения хорошего урожая. Относительно заболеваний, полосатый гельминтоспориоз многие хозяйства успели предупредить. Будем надеяться, что урожай будет. Другие болезни не будут иметь существенного значения.

Небольшое напоминание всем, кто выращивает подсолнечник. У этой культуры в этом году все еще впереди. Поэтому остановлюсь лишь на первой фунгицидной защите в фазу ВВСН 28-30 (4-6 настоящих листьев). Пришло то время, когда без защиты от болезней подсолнечник вырастить невозможно. Уж если ввязались в губительные для почвы действия, постарайтесь компенсировать эти потери высоким урожаем. Для подсолнечника можно подобрать достаточно много хороших фунгицидов, которые обладают высокой биологической эффективностью: Ретенго, Пиктор, Танос, Консенто, Пропульс, Аканто Плюс, Импакт К, другие. Также есть уникальный продукт, о котором хочу напомнить – не в качестве рекламы, а просто для успеха производства качественного и крепкого подсолнечника. Архитект – препарат, объединяющий в одном три действующих вещества – регуляторы роста и фунгицид.

*Я рада, что первые движения в сторону не просто химической фунгицидной защиты, а в комплекс физиологии и защиты растения от болезней сделаны солидной мировой агрохимической компанией. За первым и второй пойдет. Это есть новое и инновационное направление в защите растений.*



**Альтернариоз**



**Черный зародыш**

**Желаю аграриям и потребителям их продукции (это все мы) достичь хороших урожаев, желаю быть богатыми, желаю, чтобы здоровый смысл всегда преобладал над невежеством.**

**ЗВОНИТЕ, ЗАДАВАЙТЕ ВОПРОСЫ.  
ВСЕГДА ПОМОГУ. УСПЕХОВ!**

**тел. (050) 316-68-99**

**Ольга Бабаянц**



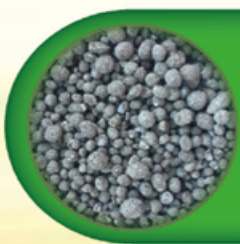
# ГРАНФОСКА™

**СІРКА + МАГНІЙ + БОР + ЦИНК + МОЛІБДЕН  
+ МАРГАНЕЦЬ + КРЕМНІЙ ДО 16%**

ХІМІЧНИЙ СКЛАД:	P	K	Ca
Марка «А»	17	2	27
Марка «Б»	13	23	23
Марка «Д»	12	18	25
Марка «К»	10	30	20
Марка «О»	6	33-38	20

### ВЛАСТИВОСТІ:

- Містить розчинний у мінеральних кислотах Фосфор, Калій – у формі калійної солі, Кальцій – в оксидній формі та низку мікроелементів (сірку, магній, бор, кремній, цинк, молібден, марганець);
- Кальцій на кислих та підкислених ґрунтах вивільняє зі зв'язаних форм фосфор, калій та інші елементи й переводить їх у більш рухомі – доступні для живлення рослин форми;
- Покращення ґрунтового середовища сприяє підвищенню врожайності (до 30%) та якості с/г культур (білок, цукристість, олійність...);
- Підвищення родючості та розкислення ґрунту.



# КАЛІЙМАГ-АГРО™

**ГРАНУЛЬОВАНИЙ**

ХІМІЧНИЙ СКЛАД:
Калій (K <sub>2</sub> O) – <b>44 ± 4%</b>
Магній (MgO) – <b>4 – 7%</b>
Сірка (SO <sub>3</sub> ) ≤ <b>3%</b>
Кремній (SiO <sub>2</sub> ) ≤ <b>5%</b>
Кальцій + Натрій + Залізо + Цинк до <b>20%</b>

**Каліймаг-Агро™** є малохлорним добривом, яке виробляється у кристалічній та гранульованій формах та поєднує у своєму складі досить високу концентрацію калію разом із низкою цінних мікроелементів. Ефективність дії Калію з Магнієм у поєднанні вищі, ніж внесення їх окремо. Магній відповідає за утворення у листі рослини хлорофілу, суттєво впливає на формування вуглеводів та їх транспортування з листя до коренів, внаслідок чого у рослин формується більш потужна коренева система. Кремній підвищує ефективність споживання рослинами азоту, фосфору, бору, марганцю та ін. мікроелементів

**СУЛЬФАТ МАГНІЮ**  
КРИСТАЛІЧНИЙ ГРАНУЛЬОВАНИЙ

**ТАРНОГРАН РК ТА НРК+МЕ**

**ФОСФОРИТНЕ БОРОШНО**

**ЛЮБОФОСКА РК ТА НРК+МЕ**

**СІРКА ГРАНУЛЬОВАНА**

**Інші добрива польського виробництва**



## АГРОПРОМИСЛОВА КОМПАНІЯ "БЕСТА"

тел.: (097) 050-62-86, (050) 109-12-30, (044) 332-66-98  
office@besta.com.ua www.besta.com.ua



# PROD

## ПЛОДОВООЩНОЙ КОВОРКИНГ



Ежедневно участники плодоовощного рынка сталкиваются с рядом проблем, связанных с приобретением и реализацией выращенной продукции. Для успешного проведения сделок нередко приходится искать удобные площадки, необходимый ассортимент и способ связаться с продавцом. Еще одна «напасть» – это перекупщики, которые стремятся максимально заработать на перепродаже овощей и фруктов.

Всех этих «зайцев» можно убить одним выстрелом и это – мобильное приложение PROD. Специализированная разработка для плодоовощного сектора. В самом общем понятии, это работа с базой объявлений, актуальными ценами, реальными продавцами и покупателями.

### Функционал для производителя

**Выгодно и быстро реализовать плодоовощную продукцию можно посредством приложения PROD. Алгоритм работы предельно прост:**

- Вы создаете профильное объявление, в котором указываете название товара, прикрепляете фото, необходимое описание и свои контакты.
- Количество объявлений от пользователя неограниченно.
- Желающие выделиться, могут заказать брендинг своих объявлений, чтобы обеспечить себе высокую узнаваемость.
- Через личный кабинет можно мониторить статистику просмотров своих объявлений.

Все, что Вам остается сделать дальше, это немного подождать, пока желающие приобрести Вашу продукцию выйдут на связь.



### PROD для покупателя

**Через приложение также можно приобрести овощи или фрукты.**

- Вашему вниманию представлен удобный поиск по существующим в базе объявлениям.
- Просто напишите в поисковой строке, какие именно овощи или фрукты Вы хотите приобрести и получите список активных объявлений с актуальными ценами.
- Связаться напрямую с продавцом можно с помощью одной кнопки, тоже в рамках приложения.

### Без третьих лиц и лишних товаров

Как уже говорилось выше, работу в приложении PROD ведут продавцы и покупатели фруктов/овощей. Исключается наличие перекупщиков, которые действуют по своему золотому правилу – «купить дешевле, продать дороже». Таким образом, от сделки выигрывают обе стороны.

В приложении нет лишних товаров. До недавних пор купить подобную продукцию можно было только на общих досках объявлений. Приходилось долго искать нужный товар среди изобилия лишних предложений. PROD является узкоспециализированной площадкой, поэтому экономит Ваше время и предлагает только профильные продукты.

### Максимально прозрачно

Еще одним важным преимуществом является обеспечение «прозрачности рынка». Все пользователи PROD могут просматривать цены на плодоовощную продукцию в любом регионе страны. В то время как современная ценовая политика сегмента формируется на масштабных оптовых рынках, в рамках PROD цену определяет не тенденция, а Вы сами.

Мобильное приложение PROD разработано благодаря поддержке американского народа, предоставленной через проект Агентства США по международному развитию (USAID) «Поддержка аграрного и сельского развития».

Ищите нас в App Store и Google Play Marker по слову PROD. Помимо этого, Вас ждет много интересных новостей и практических советов на наших страницах в социальных сетях:

[www.facebook.com/ua.prod/](http://www.facebook.com/ua.prod/)  
[www.instagram.com/prod\\_ua](http://www.instagram.com/prod_ua)

Подробности по тел.  
+38 098 777 68 68

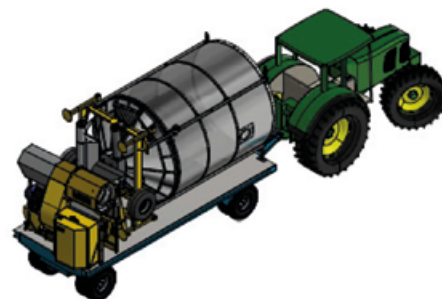
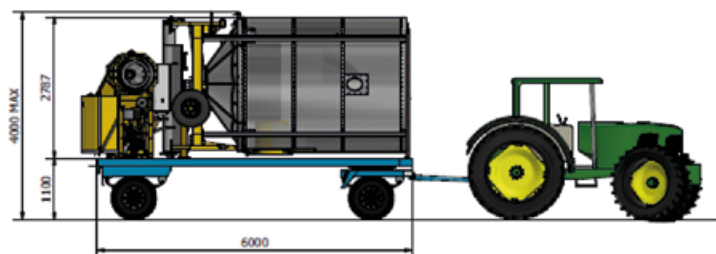


# ОКУПИ ЗЕРНОСУШИЛКУ ЗА 1 СЕЗОН, А НЕ ЗА 2, посуши себе и соседу!



Популярность зерносушилок Месмар набирает обороты среди сельхозпроизводителей с каждым сезоном. Благодаря сушилке, фермер свободен в выборе времени начала уборки урожая и его реализации. В среднем окупаемость зерносушилок Месмар до 2 сезонов, благодаря высокой производительности и низким эксплуатационным расходам. Основываясь на опыте европейских фермеров, Месмар предлагает рассмотреть дополнительную возможность дохода с помощью зерносушилок, оказывая услуги фермерам по соседству. Просто разобрать, легко погрузить, быстро перевезти, просто собрать и оперативно посушить.

- ✓ 2 года РЕАЛЬНОЙ заводской гарантии.
- ✓ Сервисная поддержка 24/7 квалифицированными специалистами.
- ✓ Склад запчастей.
- ✓ Бесплатный шеф монтаж и обучение персонала.



# ПЧЕЛЫ, СОВКИ И ОГНЕВКИ

ПОДСОЛНЕЧНИК МОЖЕТ ОПЫЛЯТЬСЯ ВЕТРОМ. НО ГОРАЗДО ЛУЧШЕ ОН ОПЫЛЯЕТСЯ ПЧЕЛАМИ. О ТОМ, ЧТО ПОДСОЛНЕЧНИК ГОТОВ ЩЕДРО ВОЗНАГРАЖДАТЬ ПЧЕЛ ЗА «ПОСРЕДНИЧЕСКИЕ» УСЛУГИ, МОЖНО ПОНЯТЬ, РАССМОТРЕВ СТРОЕНИЕ СОЦВЕТИЯ – КОРЗИНКИ.

**В** корзинке диаметром 15-25 см большинство цветков невзрачные. Именно они выполняют основную функцию опыления и формирования семян. Но по периметру корзинки расположены крупные, ярко окрашенные «язычковые» цветы. У них другая функция – рекламная. Их цвет и запах привлекают пчел и других опылителей.

Подсолнечник цветет две недели. Ежедневно от периферии к центру корзинки распускаются два-три ряда цветков.

Единичный цветок при нормальных условиях опыления живет всего лишь два дня. В первый созревают только пыльники (мужская стадия цветения), а рыльце созревает и приобретает способность к восприятию пыльцы на второй день (женская стадия цветения). Это исключает возможность самоопыления цветов собственной пыльцой.

После удачного опыления цветок увядает. Если оплодотворение не произошло, он продолжает цвести на протяжении 1-2 недель. При позднем опылении завязей образуется меньше, и семена развиваются хуже. Для качественного опыления важна своевременность. А своевременность обеспечивается благодаря активной деятельности достаточного количества пчел.

При опылении пчелами количество развитых семян подсолнечника составляет 87-93%, без опыления пчелами – 76-78%. Урожай зерна подсолнечника при пчелоопылении повышаются на 40-45%.

**Таблица 1. Влияние способов опыления на урожайность подсолнечника (В.Г. Кашковский, Н.Д. Машинская, 2005)**

Способ опыления	Масса 1000 семян		Лузга, %
	г	%	
Самоопыление	19,25	31,9	73,68
Восьмикратное опыление вручную	60,27	100	40
Опыление пчелами	72,5	120,3	36,61

По данным опытов Научно-исследовательского института пчеловодства, подсолнечник, опыленный пчелами, сформировал 85,3% полных семян. Изолированные провололочной сеткой цветки дали только 40%, а изолированные марлей – 14,2% семян. Отличался и вес семян. Например, 1000 семян, полученных от неизолированных цветков, весили 60,2 г, от изолированных провололочной сеткой – 38,2 г, а марлей – 28,4 г.

Для обеспечения качественного опыления желателно присутствие в период цветения от 0,5 до 1,0 улья/га посевов подсолнечника. Это обеспечивает прибавку урожая от 15 до 40%. И, конечно же, обеспечивает обильный медосбор.

Но симбиоз пасеки и поля не всегда выглядит как идиллия. Ведь цветущие растения подсолнечника, кроме пчел, посещают и другие насекомые. Причем с другими целями. Если их численность не контролировать, то неизбежны потери урожая. А в процессе борьбы (с применением инсектицидов), неизбежны потери среди пчел. Какое из зол меньше и, соответственно, лучше?

## ЛОЖКА ДЕГТЯ В БОЧКЕ МЕДА

*Настоящий враг никогда тебя не бросит.*

*Станислав Ежи Лец*

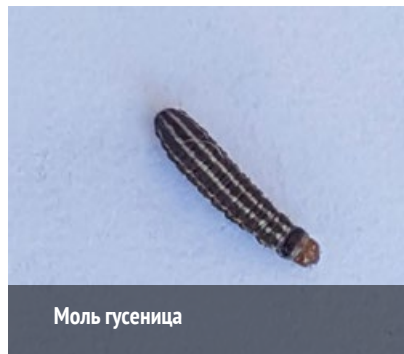
Практически синхронно с пчелами появляется специфический вредитель – подсолнечниковая огневка. Также известная как «подсолнечниковая моль» или *Homoeosoma nebulella*.

Пчелы способствуют формированию большого количества полновесных семян. Подсолнечниковая моль действует в противоположном направлении. Ее гусеницы наносят ущерб и цветам, и семенам. Гусеницы первых двух возрастов питаются пыльцой, лепестками и другими частями цветков подсолнечника. Повзрослев, вгрызаются в семянки и выедают их ядра полностью или только лишь частично. Кроме того, они обгрызают листочки обертки и протачивают ходы в донце корзинки. В довершение всех бед, поврежденная корзинка повреждается сухой гнилью, которую вызывает грибок рода *Rhizopus*. Итоговые потери урожая могут достигать 50%.

Существуют гибриды подсолнечника, оболочка семян которых имеет специальный панцирный слой, который «не по зубам» подсолнечниковой огневке. Панцирный слой состоит из нескольких рядов толстостенных клеток и содержит вещество фитомелан. Образование этого слоя начинается на третий день после цветения и заканчивается через 8 дней.

То есть перед тем, как гусеницы третьего возраста перейдут на питание семенами. Гусеницы вынуждены оставить «неугрызаемые» семена в покое и ограничиваются листьями обертки и тканью донца. Такая защита лучше, чем полное отсутствие защиты. Но избежать потерь урожая не удастся – надкусанные шляпки подсолнечника быстро загнивают.

Кроме подсолнечниковой огневки, корзинки подсолнечника повреждают и другие представители чешуекрылых. В частности, гусеницы шалфейной и хлопковой совки. А листья повреждает луговой мотылек. Поэтому на одном растении можно обнаружить гусениц нескольких видов, которые отличаются как по размеру, так и по окраске.



Моль гусеница



Моль имаго



Существуют два принципиально отличающихся подхода к контролю совок и огневков. Первый подход – уничтожение бабочек в момент заселения посевов. Каждая уничтоженная до начала яйцекладки бабочка – это как минимум несколько десятков гусениц, которые не появились.

Но сделать это не очень просто. Во-первых, трудно установить начало лета и своевременно провести обработку. В теплую погоду поле с 5% цветущих растений полностью зацветает через 3-5 дней. Массовый лет бабочек огнёвки как раз совпадает с моментом цветения растений подсолнечника. И он действительно массовый.

Заселение посевов хлопковой и другими видами многолетних совок может проходить как до, так и после начала цветения. Это затрудняет проведение превентивной обработки.

Во-вторых, бабочки не питаются. Поэтому воздействовать на них можно только контактными инсектицидами. Либо за счет непосредственного контакта рабочего раствора с бабочками, либо за счет паров действующего вещества (фумигантного эффекта). Это существенно ограничивает выбор препаратов. При этом инсектициды с наиболее длительным периодом защитного действия обычно отличаются высокой токсичностью для пчел.

И в-третьих, время лета бабочек совпадает со временем начала медосбора. Поэтому очень высок риск гибели пчел при проведении химобработки.

Тем не менее, инсектицидная обработка в период, когда начинает появляться пыльца, позволяет избавиться и от бабочек, занятых откладкой яиц, и от юных гусениц, питающихся пыльцой.

Если время ранней обработки упущено, то приходится бороться с уже подросшими гусеницами, которые «вгрызлись» в корзинки. Лучшим решением будет нанесение инсектицида непосредственно на поверхность цветущей корзинки. В США рекомендуют проводить авиаобработку посевов, проводя распыление с восточного направления. Но, несмотря на все ухищрения, эффективность применения инсектицидов против гусениц старших возрастов редко превышает 80%.

Поэтому в США, например, практикуют две обработки. Первую проводят в самом начале цветения (первая неделя). Вторую проводят через 5-7 дней. Как правило, повторная обработка проводится на посевах с высокой потенциальной урожайностью.

Некоторые американские исследователи рекомендуют обрабатывать поле при цветении 20-25% растений инсектицидом класса пиретроидов или баковой смесью пиретроида с метилпаратионом. Это рискованно, так как бабочки получают возможность беспрепятственно откладывать яйца на протяжении 1-2 дней. Поэтому целесообразно начинать обработку раньше – при цветении 5-10% растений.

Как правило, для опрыскивания чаще всего используют либо инсектициды класса пиретроидов, или комбинации пиретроидов с неоникотиноидами или фосфорорганикой. Насколько эти вещества «дружат» с пчелами?



Поврежденная молью шляпка подсолнечника



## ИНСЕКТИЦИДЫ «МОДНЫЕ» И «ВИНТАЖНЫЕ»

*Всю жизнь идти к цели можно, только если она постоянно отодвигается.*

*Станислав Ежи Лец*

Каждое поколение инсектицидов менее токсично для теплокровных (т.е. для человека), чем предыдущее. И более токсично для пчел. Высокая эффективность и продолжительное защитное действие современных препаратов имеет обратную сторону – повышенную опасность для пчел. Из этого правила есть исключения, но общая тенденция именно такая.

Впрочем, некоторые «древние» действующие вещества не менее опасны для пчел, чем самые современные. В частности, фосфорорганические пестициды, которые используют более полувека. Особенно опасны инсектициды с высокой активностью газовой фазы – диазинон, пиримифосметил и хлорпирифос.

Эти вещества обладают длительным остаточным действием, поэтому уменьшение концентрации препаратов хлорпирифоса, например, до нетоксичного для пчел уровня требует не менее 5-6 суток после обработки.

Впрочем, существуют и относительно малотоксичные ФОС (2-й класс опасности). Например, фозалон, который в конце прошлого века использовали как эталон низкого уровня токсичности для пчел при оценке новых инсектицидов (M.Barnavon, 1985).

**Таблица 2. Токсичность современных инсектицидов для пчел по сравнению с ДДТ (Bonmatin J.M, 2005)**

Действующее вещество	Пример препарата с д.в	Средняя норма внесения, г/га	Острая токсичность LD <sub>50</sub> (мкг/пчелу)	Токсичность в сравнении с ДДТ
DDT (ДДТ)	Dinocide	200-600	27000	1
Thiacloprid (тиаклоприд)	Proteus	62.5	12600	2.1
Acetamiprid (ацетамиприд)	Supreme	30-150	7100	3.8
Methiocarb (метиокарб)	Mesuroil	150-2.200	230	117
Carbofuran (карбофуран)	Curater	600	160	169
λ-cyhalotrin (лямбда-цигалоотрин)	Karate	150	38	711
Thiametoxam (тиаметоксам)	Cruiser	69	5	5400
Fipronil (фипронил)	Regent	50	4,2	6475
Imidacloprid (имидаклоприд)	Gaucho	75	3,7	7297
Clothianidin (клотиаинидин)	Poncho	50	2,5	10800
Deltamethrin (дельтаметрин)	Decis	7,5	2,5	10800



Трихограмма

## БАКОВЫЕ СМЕСИ: БЕЗ ФУНГИЦИДОВ!

*Подумай, прежде чем подумать!*

*Станислав Ежи Лец*

*Фунгициды считаются относительно безвредными для пчел. Но некоторые из них усиливают токсичный эффект инсектицидов при совместном внесении.*

Пиретроиды стали популярны в 1980-е годы и прочно удерживают свои позиции из-за низкой цены при достаточно высокой эффективности.

Они обладают выраженными репеллентными (отпугивающими) свойствами, благодаря чему пчелы избегают обработанных участков.

Парализующее действие препаратов и вызываемое ими сенсорное раздражение также сохраняет жизнь пчелам. При контакте с пиретроидом пчелы начинают энергично чистить свои хоботки и усики. Стрессовое состояние заставляет их вернуться в улей и предохраняет от набора смертельной дозы.

Аналогичный результат наблюдается при параличе пчел: потеряв способность летать, они остаются в семье, в то время как пчелы, не подвергшиеся интоксикации, продолжают работу в поле.

Но если пчелы попали непосредственно под капли рабочего раствора, они обречены.

Токсичность – понятие относительное. Чувствительность пчел к токсическим соединениям меняется под влиянием условий окружающей среды. Для большинства действующих веществ инсектицидов, например, наблюдается зависимость: чем ниже температура воздуха, тем выше токсичность.

Обработки дельтаметринном при температуре 14°C вызывали сильное отравление, а при температуре 34°C пиретроид был практически безвреден (GromiszM. et al., 1994).

Токсичность флювалината возрастала при понижении температуры с 32 до 20°C. Низкие температуры повышали остаточную токсичность хлорпирифоса в течение 6-7 дней после обработки (Lunden J., 1986).

Как в лабораторных, так и в полевых условиях пиретроиды характеризуются по токсичности для пчел от высокотоксичных (циперметрин) до нетоксичных (флювалинат), в биоценозах – от очень опасных (перметрин) до практически неопасных (флювалинат).

*Контакт пчел с поверхностью, обработанной бетацифлутрином, приводил к гибели 70% в течение недели. Выжившие особи в состоянии паралича были не способны собирать корм (M.Gromiz et al., 1996).*

Циперметрин действует на пчел быстро (в течение 2-х суток), но непродолжительно. Препараты на основе циперметрина имеют репеллентное действие и опасны для пчел на рапсе только в момент обработки (J.Delabie, et al., 1985). Обработки рапса этим препаратом (0,044 кг/га) ранним утром вызывали гибель 80% пчел. (I.Fries, 1987).

Альфа-циперметрин, 10% к.э, слаботоксичный в лабораторных условиях (Z.Gromiz, et al., 1994), вызывал гибель 17% летных пчел, контактировавших с обработанными медоносами, то есть проявил себя как опасный препарат (Л.Ф. Соловьева и др., 1993). С другой стороны, при использовании альфа-циперметрина 10% к.э. в дозе 0,15 л/га через 1,5 суток его количество на растениях снижается до безопасного для пчел уровня (А.И. Илларионов, 1997).

Такое действие нетоксичных (при «сольном» внесении) для пчел веществ обусловлен их влиянием на активность некоторых ферментов. Например, фунгицид пропиконазол временно инактивирует группу ферментов (P450s), то есть «отключает» систему детоксикации пиретроидов. В этом нет ничего страшного, если пчелы не контактируют с инсектицидами в этот период. Но если одновременно с пропиконазолом или немного раньше/позже вносились препараты с д.в. лямбда-цигалотрин, циперметрин, дельтаметрин или другим пиретроидом, пчелы гарантированно получают смертельное отравление даже при попадании сублетальных доз инсектицида.

Инсектицид дельтаметрин (класс пиретроидов) и фунгицид прохлораз (класс имидазолов) по отдельности являются малоопасными для пчел в полевых условиях. Но при последовательном внесении препаратов с этими д.в. в полевых условиях с интервалом в 1 сутки погибло более 30% пчел-сборщиц. Синергетический эффект дециса и прохлоразы был подтвержден в лабораторных условиях (Colin M.E. et al, 1992; Belzunces L.P., 1994).

Еще более сильным оказался синергетический эффект «коктейля» из фунгицидов класса имидазолов/триазолов и инсектицидов класса неоникотиноидов. Присутствие трифлумизола увеличило токсичность ацетамиприда (самого «мягкого» д.в. из неоникотиноидов) в 244 раза. Пропиконазол в баковой смеси повысил токсичность тиаклоприда в 559 раз, а трифлумизола – в 1441 раз.

Фунгициды класса стробилуринов (азоксистробин, трифлористробин, пиракlostробин и др.) также увеличивают токсичное действие неоникотиноидов. Поэтому баковые смеси стробилуринов с относительно безопасными для пчел инсектицидами на основе д.в. тиаклоприда (Биксайя) и ацетамиприда (Моспилан) могут оказаться токсичными.

Поэтому попытки одновременно избавить посевы цветущего подсолнечника от болезней и вредителей могут привести к неожиданным и весьма неприятным последствиям.



Габробракон

## ОДИН ЗАПРЕТ – И ПАРА «НЕТ»

*Предпочитаю надпись «Вход воспрещён»  
надписи «Выхода нет».*

*Станислав Ежи Лец*

*Для того, чтобы уменьшить риски для пчел при химической защите подсолнечника в фазе цветения, необходимо:*

- 1) Исключить применение инсектицидов, высокотоксичных для пчел. Отказаться от обработок препаратами 1-го и 2-го класса опасности.
- 2) Использовать малоопасные (3-й класс) или практически не опасные (4-й класс) инсектициды.
- 3) Исключить непосредственный контакт пчел с рабочим раствором или растениями непосредственно после обработки.
- 4) Не использовать баковых смесей инсектицидов с другими препаратами с возможным синергическим эффектом.
- 5) В условиях, затрудняющих или исключающих применение пестицидов (близость к населенному пункту, природоохранной зоне и т.д.) использовать биопрепараты и биологические методы борьбы с вредителями.

### ПЕСТИЦИДЫ ПО ОПАСНОСТИ ДЛЯ ПЧЕЛ ДЕЛЯТ НА ЧЕТЫРЕ КЛАССА

**1-й класс опасности** – высокоопасные для пчел пестициды (вызывают гибель более 20% пчел). Экологические регламенты: погранично-защитная зона для пчел не менее 4 км; ограничение лета – 4-5 суток;

**2-й класс опасности** – среднеопасные для пчел пестициды (вызывают гибель от 5 до 20% пчел). Погранично-защитная зона для пчел не менее 3-4 км, ограничение лета – 2-3 суток;

**3-й класс опасности** – малоопасные для пчел пестициды (гибель от 1 до 5% пчел). Погранично-защитная зона для пчел – 2-3 км, ограничение лета – 1-2 суток;

**4-й класс опасности** – практически не опасные для пчел пестициды. Погранично-защитная зона для пчел не менее 1-2 км, ограничение лета – 6-12 часов.

Информация о классе опасности в обязательном порядке содержится на этикетке продукта. Исключение заведомо опасных для пчел препаратов уменьшает риски и сохраняет нервы.

*В последнее время для борьбы с чешуекрылыми вредителями (совки, огневки) пытаются использовать современные инсектициды, ранее не использовавшиеся на посевах подсолнечника.*

В США, например, успешно испытали инсектициды класса диаминов. Они имеют длительный период защитного действия, выраженный овицидный (против яиц) и ларвицидный (против личинок) эффект. При этом их опасность для пчел соответствует третьему классу (малоопасные).

Некоторые пестициды с д.в. этого класса применяются в Украине для защиты овощных культур и многолетних насаждений. Например, препараты с д.в. хлорантранилипрол.



Шляпка сухая гниль

В США препараты Belt® и Prevathon® с тем же д.в. зарегистрированы для применения на подсолнечнике в штате Канзас. Отзывы положительные.

Внесение любых инсектицидов необходимо проводить тогда, когда на обрабатываемом участке гарантированно отсутствуют пчелы. Так как пчелы начинают свою работу примерно с 9 часов утра и заканчивают не позже 19 часов вечера (пик активности с 10 до 16), то лучшее время для обработки – ночное.

Если обработка проводится ночью, а на следующий день пчелы находятся под «домашним арестом» в ульях, то применение инсектицидов 3-го класса опасности пройдет без осложнений. Даже при контакте пчел с обработанными растениями утром гибель не превышает 1-3% насекомых.

Контролировать чешуекрылых вредителей на подсолнечнике можно и без применения «химии». По схеме, аналогичной схеме защиты кукурузы от хлопковой совки. В период лета бабочек проводится двукратное (с интервалом 7 дней) внесение яиц трихограммы авиаметодом (дроны, дельтапланы и т.д.) совки с нормой расхода зараженных паразитом яиц зерновой моли 8-10 г/га. Трихограмма уничтожает яйцекладку вредителя.

Против гусениц, вылупившихся из уцелевших яиц, применяют наездника габробракона. Гусеницы прекращают питание, но остаются живыми до окукливания личинок паразита в паутиновых коконах. Затем гусеницы погибают, а паразит отправляется на поиски новых жертв.

Некоторые задачи имеют несколько решений. В том числе и задача, как избавить подсолнечник от вредителей, не уничтожив опылителей. Но любое правильное решение будет содержать три запрета: не применять препараты 1-го и 2-го класса опасности, не увлекаться баковыми смесями и не проводить обработку по «работающим пчелам».

**Александр Гончаров**

# МАИТАКЕ — ТАНЦУЮЩИЙ ГРИБ, ГРИБ ГЕЙШ И ЛЕКАРЬ ВСЕМОГУЩИЙ

**Бабаянц Ольга,**

доктор биол.наук, с.н.с., зав.отделом  
фитопатологии и энтомологии СГИ-НЦСС,  
журналист

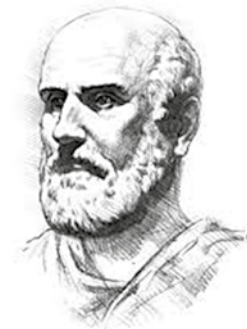
**Залогина-Кыркелан Мария,**

директор ЧП «НПФ «ФУНГИ-ЭКО»,  
фармацевт

«NATURA SANAT,  
MEDICUS CURAT MORBOS»

«ЛЕЧИТ БОЛЕЗНИ ВРАЧ,  
НО ИЗЛЕЧИВАЕТ ПРИРОДА»

ГИППОКРАТ



Среди грибного населения есть всевозможные экземпляры – от смертельно ядовитых до чрезвычайно полезных, от маленьких невзрачных до изумительной красоты великанов. В весенне-летнем или осеннем лесу грибы четко чередуют свое присутствие, природа так устроила, что к определенному времени года пристраиваются те или иные виды макромицетов (так научно называются грибы, которые видимы не под микроскопом, а просто невооруженным глазом).

Группа макромицетов с лечебными свойствами насчитывает ряд видов, которые более или менее изучены ученым миром. В нашей живой коллекции все эти виды есть – как дикие формы, так и такие, которые являются отселектированными и используемыми для создания различных биологически активных веществ.

Один из удивительных видов – маитаке (*Grifola frondosa* (Dicks.) Gray (1821)), грифола курчавая, гриб гейш, танцующий гриб, гриб-баран. Согласно систематике гриб относится к отряду Базидиомицетов, классу Агарикомицетов, порядку Полипоровых, семейству Фомитопсисовых (*Fomitopsidaceae*). Съедобный, замечательного вкуса гриб, нежный и ароматный, прекрасно готовится, имеет насыщенный грибной аромат, чрезвычайно полезен для употребления в пищу. Свои замечательные названия гриб получил благодаря своему внешнему виду. Действительно, это трутовик, но плодовое тело его состоит из множества нежных и ломких плодовых тел коричнево-пепельного цвета, что очень схоже с курчавым барашком. Если его наблюдать в природе, создается впечатление, что гриб танцует. По иной версии считают, что танцующим гриб называют от радости сборщиков, которые ищут и находят эти уникальные грибы. Как ритуал, когда находили маитаке, танцевали от радости. Грибом гейш маитаке называли потому, что гейши пили бульон или ели в сыром виде плодовые тела гриба, что помогало женщинам долгое время не поправляться и быть обладательницами отличного здоровья и незаурядной красоты.

*Встречается в природе маитаке крайне редко.  
Произрастает гриб на северо-востоке Японии и Китая.*

*Наверное, нет более скрытого от людских глаз гриба, чем маитаке.*

*Единственный экземпляр этого гриба мы обнаружили в пойменном лесу Днестра на полуразрушенном ильмовом дереве. Это очень большая удача для любого из микологов. Так что нам в жизни повезло.*

Маитаке ценится очень высоко. Ведь помимо удивительно изысканного вкуса гриб является еще и лекарем, причем спасающим от множества тяжелейших недугов. Гриб очень дорог. В прошлые времена в Китае маитаке ценился на вес серебра. Еще со средних веков и по сей день сборщики этого гриба тщательно скрывают места его произрастания. Считалось, что старшее поколение могло тайну местонахождения маитаке передать наследникам на смертном одре. Гриб растёт с конца июня до конца сентября в широколиственных лесах у основания старых дубов, буков, каштанов, реже клёнов. Маитаке появляется не ежегодно, примерно раз в 2-3 года. Скорость роста достаточно интенсивная, размера в диаметре до 45-60 см плодовое тело достигает всего за 2-3 дня. Гриб есть первопричиной развития белой гнили деревьев.

Плодовые тела грибов могут иметь диаметр до 80 см и массу до 10 кг. Они состоят из многочисленных плоских, тонких, полукруглых или лопатообразных шляпок 0,5-10 м диаметром, сидящих на повторно ветвящихся ножках, которые сливаются в общее основание.

Каждая отдельная шляпка маитаке от 1 до 6 см в диаметре, имеет мясисто-кожистую структуру, клинообразно суженные в ножку, с радиально морщинистой, шероховатой поверхностью, с неровным, волнистым или лопастным краем, серовато-бурой или желтовато-серой окраски. Споровый порошок белый.

Каким бы превосходным не был маитаке, он стал известен современной науке лишь в последние три десятилетия. Так сложились обстоятельства, что маитаке оказался недооцененным и невостребованным в то время, когда он мог быть очень полезен в деле излечения заболеваний и спасения жизней людей. Ныне эта несправедливость устранена, маитаке признан обладателем незаурядных лечебных свойств и широко используется в медицине, что для тридцатилет-

него возраста его в качестве лечебного средства является превосходным результатом. Отмечу, что в Китае и Японии гриб гейш конечно же, издавна славится своими свойствами и используется в восточной нетрадиционной медицине.

Сейчас начался стремительный период изучения и внедрения в официальную медицину маитаке, ведь оказалось, что противораковая активность этого гриба превосходит таковую всех подобных грибов в десятки раз. Употребление маитаке здоровыми людьми значительно повышает количество активных макрофагов и, соответственно, иммунитет организма к различным заболеваниям, в том числе, раковым. На организм человека оказывает влияние стимуляция роста макрофагов и продление жизни этих клеток. В связи с негативной экологической обстановкой, обилием стрессовых ситуаций, с ведением нездорового образа жизни макрофаги, призванные убивать злокачественные клетки в организме, часто находятся в сонном состоянии. Маитаке как раз и является отличным стимулятором макрофагов, которые, просыпаясь, начинают активно бороться с возбудителями самых разных заболеваний, включая онкозаболевания. Бета-глюкан, присутствующий в составе маитаке, обладает свойством связываться с рецепторами макрофагов, чем активизируется его работа.

*Маитаке угнетает практически все виды злокачественных опухолей, но наиболее специфичен при раке молочной железы, матки и яичников, простаты и мочевого пузыря. В случае развития этих заболеваний, равно по силе воздействия маитаке способа нет.*

Маитаке рекомендуют употреблять в сочетании с официальными способами лечения онкозаболеваний. При лучевом либо хирургическом воздействии на опухоль маитаке поможет быстрее пройти реабилитационный период. Различные лечебные композиции на основе маитаке предохраняют от возникновения и распространения метастаз. Химиотерапия, примененная совместно с употреблением маитаке, увеличивает эффективность лечения.

Помимо онкопротекторных свойств маитаке угнетающе действует на все виды доброкачественных опухолей во всех органах, успешно справляется с гипертонией, понижает уровень холестерина в крови, приглушает развитие сахарного диабета. Трудно перечислить все возможности гриба гейш, но функции повышения иммунитета, улучшения работы органов и тканей неоспоримы и должны быть востребованы в широком диапазоне возможностей. Таким образом, употребляя порошок либо экстракт маитаке, можете быть уверенными, что все целебные свойства этого гриба являются научно доказанными.

Нашими наблюдениями установлено, что препараты на основе порошка или экстракта маитаке регулируют работу сердечно-сосудистой и дыхательной системы. В составе плодовых тел и вегетативного мицелия маитаке содержатся полисахариды, почти все аминокислоты, белки, тритерпеновые (липиды, алкалоиды, гликозиды, стероиды), витамины, микроэлементы.



*Благодаря селекционной работе, нами были созданы, изучены и отселектированы наиболее мощные изоляты из популяции *Grifola frondosa*. Один из изолятов был отобран как сырье для создания диетической добавки с целью профилактики онкозаболеваний. Полный состав бета-глюканов и полисахаридов привел к возможности получения уникального препарата на основе использования вегетативного мицелия Грифолы курчавой. Применяется она для вспомогательного лечения или для профилактики онкозаболеваний, для выведения из токсических проявлений после применения химиотерапии и многое другое.*

#### ПРЕЗЕНТАЦИЯ:

**Диетическая добавка, названная «ФеминАмор», состоит из водорастворимого порошка биомассы макромицета *Grifola frondosa* (Fr.) S.F.Gray (Майтаке, Грифола курчавая); макромицета *Hericium erinaceus* (Fr.) Pers. (Гериций) и макромицета *Phallus impudicus* L.:Pers. (Веселка обыкновенная).**

**Применение:** рекомендовано для применения в гинекологии для профилактики и как вспомогательное средство при лечении женской половой сферы (поликистозы яичников, мастопатии), для нормализации состояния при нарушениях гормонального фона (ПМС, климакс). В онкологии как вспомогательное средство при применении лучевой и химиотерапии для облегчения проявлений негативных побочных эффектов.

Благоприятствует нормализации функционирования репродуктивной функции у женщин, выведению токсических веществ из организма. Также может быть рекомендована для общего укрепления организма. Улучшает работу иммунной системы, способствует выведению токсических веществ из организма.

**Основные активные составляющие:** антибактериальная, противовирусная, антигрибковая, антираковая активность; противовоспалительное, гипотензивное действие, гепатопротектор, антиоксидант, защита от накопления холестерина, нервной, половой, сердечно-сосудистой системы, выделительной системы; выводит из токсических проявлений после применения химиотерапии.

Пищевая ценность, 100 г: белки – 38,8, жиры – 6,53, углеводы – 18,95. Энергетическая ценность, 100г: 330 ккал/1379 кДж.

**Дополнительно:\*\*\*** Комплекс действующих веществ препарата «ФеминАмор» выявляет высокую эффективность при совместном применении с традиционными методами лечения при следующих заболеваниях:

- аденома и рак простаты, рак почки, мочеточника и мочевого пузыря; рак различных желёз;
- различные виды сарком; меланома; лейкемия; рак молочной железы; опухоли печени; полисахариды из препарата эффективны против рака многих органов, в первую очередь желудка, пищевода, кожи, печени, ротовой полости, а главное, против рака поджелудочной железы.

**Состав:** растворимый порошок маитаке, гериция и веселки. 1 саше содержит 1000 мг активных ингредиентов, 1000 мг МКЦ (вспомогательное вещество).

**Способ применения и рекомендованная суточная доза:** принимать от 1 до 6 г порошка в сутки, в 2-3 приема, натощак, запивая водой комнатной температуры.

**Период применения:** 2-3 месяца в год профилактически; до 6 месяцев в год – при лечении сложных заболеваний. 2-3 цикла приема по схеме. Впоследствии курс потребления определяет врач индивидуально.

Перед применением препарата необходимо проконсультироваться с врачом-фунготерапевтом.

**Диетическая добавка.** Не является лечебным средством. Без ГМО.

Противопоказания: индивидуальная непереносимость компонентов; дети до 6-ти лет.

**Предостережения перед применением:** не превышать рекомендованную суточную дозу, не применять по окончании срока годности препарата.

**Срок хранения и дата изготовления:** 36 месяцев с даты изготовления (указано на упаковке). Номер и серия производства: указано на упаковке.

**Форма выпуска:** саше массой 2000 мг (±) 2%. Количество саше в 1 упаковке: 30.

**Условия и срок хранения:** сохранять в оригинальной упаковке в сухом, защищенном от освещения и недоступном для детей месте при температуре от 2 до 25°C.



*Хочу остановиться также и на возможности выращивать маитаке в домашних условиях для последующего использования в лечебных и профилактических целях.*

Следует отметить, что из всех лечебных грибов маитаке более сложно развивается в условиях искусственного выращивания. Но все получится, потому предлагаю Вам рассмотреть и такую возможность.

В нашей коллекции насчитывается до 30 различных штаммов маитаке. Создавалась коллекция более 25 лет. Также есть обширная группа отселектированных штаммов, созданная нашими усилиями. Именно эти штаммы имеют высокий потенциал накопления лечебных свойств в одном генотипе.

Для создания диетической добавки на основе маитаке используем метод закрытого культивирования мицелиальной массы. Для выращивания маитаке с целью получения пищевых продуктов наращиваем маточный зерновой мицелий, который является у нас основой для получения полноценных плодовых тел маитаке.

Итак, для начала работы необходимо приобрести субстратные материалы. Маитаке предпочитает опилочный субстрат. Подойдут опилки лиственных пород деревьев: граб, вяз, дуб, псевдоакация, софора, аилант. Целесообразно для ускорения развития мицелия добавить к опилкам шелуху гречихи, риса, голозерного ячменя. Соотношение опилок к добавкам 3:2. Смешанный материал замачивается в кипятке на 2-3 часа и доводится затем до полного остывания. Остаточная вода сливается. Консистенция готового субстрата должна быть такой, чтобы, при сжимании рукой субстрата, он был влажным, но капля при выжимании не образовывалась. К комплексному субстрату надо добавить 1-2% глюкозы или фруктозы и 2%-й Биолан, Биосил, Регоплан, Стимпо – любой из препаратов.

Затем забиваем готовым субстратом полипропиленовый либо полиэтиленовый пакет, диаметр должен быть не более 20-25 см, высота 30-35 см. Мицелия понадобится на такой брусок 200 г. Есть два варианта заполнения блока мицелием. Первый: необходимое количество мицелия перемешивается с субстратом и укладывается по всему бруску. Второй: послойно заполняем мешок. Слой субстрата – слой мицелия и т.д. Заполненный пакет устанавливают стационарно в темном месте, слегка проветриваемом. Через 5-6 суток на блоках, которые уже должны частично покрываться мицелием белого цвета, пробиваем воздушные отверстия из расчета 1 отверстие на 10 см площади. Так блоки должны простоять примерно 35 дней, до полного зарастания блоков мицелием. Затем блокам надо освещение, как инициация плодоношения. Через 2-5 дней могут появляться примордии, а затем и грибы. Техническая спелость грибов будет реальной по прошествии 7-9 суток.

*Всех желающих поучиться выращивать Грифолу курчавую прошу обращаться за консультациями к специалистам НПФ «Фунги-Эко» или непосредственно к авторам статьи. Вы сможете приобрести мицелий для выращивания маитаке и вырастить для себя настоящее лекарство!*

#### Телефон для связи:

(050) 316-68-99; (048) 703-34-01; Viber (093) 721-60-68

#### Желаем успеха!

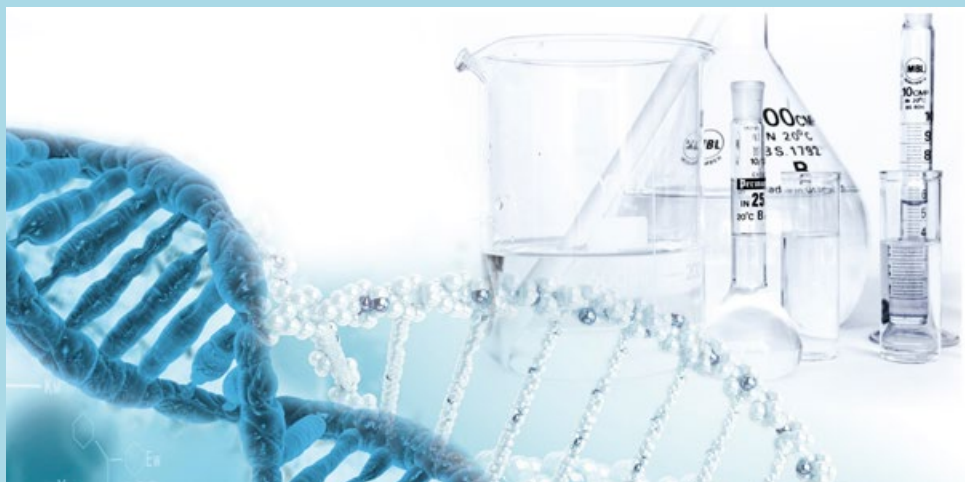
Ольга Бабаянц, Мария Залогина-Кыркелан

\*\*\*\*При написании статьи были использованы материалы из литературных источников:

- Stamets P. Growing Gourmet and Medicinal Mushrooms. – Oxford, 1993. – 552 p.
- Wasser S., Weis A. Medicinal Mushrooms. Reishi Mushroom (*Ganoderma lucidum* (Curtis: Fr.) P. Karst). – Haifa, 1997. – 39 p.
- Willard T. Reishi mushroom: herb of spiritual potency and medical wonder. – Issaquah, Washington: Sylvan Press. 1990. – 167 p.

# ПРИРОДА КАК ИСТОЧНИК ВДОХНОВЕНИЯ

INDUSTRIAS AGROBIOLÓGICAS, SA-INAGROSA – биотехнологическая компания, которая родилась в 1975 году от слияния научных концепций классической биохимии и зарождающихся тогда прогрессивных биотехнологий, в последующем реализует этот синтез в продуктах, лекарствах и услугах, интересных тем, кто поддерживает принцип «нейтральной технологии».



INAGROSA имеет центральный офис в Мадриде и производственные мощности в Испании и 32 странах мира.



Выполняя свои экологические обязательства, INAGROSA разработала ряд продуктов (твердой биомассы) для регенерации почв, загрязненных тяжелыми металлами или радиоактивными отходами, и набор реагентов для преобразования всех видов органических отходов (из сахара, молочных продуктов, шлама из городских очистных сооружений) в биологические удобрения.

Мы являемся 100% испанской компанией, специализирующейся на получении 20-L фундаментальных аминокислот по собственной оригинальной технологии, благодаря которой мы получаем олигопептиды и биологически активные и стабильные аминокислоты, проникающие в ядра клеток, действуя как факторы внеклеточной транскрипции.

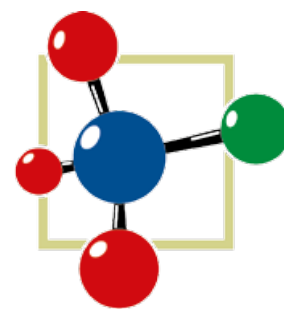
Область применения продуктов INAGROSA варьируется от промышленной микробиологии (ферментации) до медицины, включая сельское хозяйство, диетку и косметику, экологические проекты.

INAGROSA уделяет особое внимание разработке и производству продуктов питания для растений <http://www.inagrosa.es/productos/> (биостимуляторов и биоудобрений), корректоров нехватки микроэлементов, биологических фунгицидов, культур микроорганизмов и их комбинаций. Компания также разработала и поставила на рынок диетические продукты для использования человеком с уступкой лицензий фармацевтическим лабораториям.

С момента своего основания компания сохранила приверженность сохранению окружающей среды. По этой причине все произведенные и разрабатываемые продукты являются экологическими из-за их состава и рекомендованы для коррекции эффектов фитотоксичности и загрязнения почвы, вызванные всеми видами пестицидов, гербицидами и т.п., с которыми их можно смешивать с минимальными или уменьшенными дозами для совместного применения.

Компания со времени своего основания находится в сотрудничестве с самыми престижными университетами мира (краткое изложение этих работ с 1984 по 2008 гг. содержится в 170 научных и технических докладах, которые можно заказать на нашем сайте).

На нашем сайте имеется информация о технологиях и истории их создания, в соответствии с наиболее важными вехами в указанные годы. После 2008 года в раздел БИБЛИОТЕКА-ПУБЛИКАЦИИ включены более 30 загружаемых статей, опубликованных в международных журналах по испытаниям, проводимым с продуктами INAGROSA.



## INAGROSA




### Уважаемые коллеги!

Выражая свое уважение, рады возможности познакомить Вас с деятельностью нашей компании, одного из мировых лидеров в сфере биотехнологий.



Надеемся, Вам будет интересно и полезно открыть для себя в лице INAGROSA нового надежного партнера в достижении Вашей цели!

Наш уполномоченный представитель в Украине – Виталий Лифарь.

 +38 (098) 420-18-08  
 [inagrosa.ua@gmail.com](mailto:inagrosa.ua@gmail.com)  
 [www.inagrosa.es](http://www.inagrosa.es)

С уважением,  
Otilio Fernández Villafañe  
Президент INDUSTRIAS  
AGROBIOLÓGICAS, S.A.,  
INAGROSA

# Молибден и соя: тесная взаимосвязь

ВСЕ БОЛЬШЕ ВНИМАНИЯ АГРАРИИ ВСЕГО МИРА УДЕЛЯЮТ СОЕ. ЭТО ОБЪЯСНЯЕТСЯ ТЕМ, ЧТО КУЛЬТУРА ОЧЕНЬ РЕНТАБЕЛЬНА, ПРИ ЭТОМ БОЛЕЕ-МЕНЕЕ УСТУПЧИВА К УСЛОВИЯМ ВЫРАЩИВАНИЯ



С ою можно возделывать на самых разнообразных, хорошо дренированных почвах, но лучше всего она растет на суглинистых. Эта культура более приспособлена для роста на глине, чем, например, кукуруза. Соя предпочитает слабокислые почвы (рН 6,0-6,5), но она хорошо растет и на известковых глинистых (рН 7,5), если уровень свободной извести в них не слишком высок.

Организация правильного питания сои – очень важная задача для обеспечения высокой урожайности. Соя характеризуется специфичностью питания. Она потребляет на формирование урожая больше питательных веществ, чем зерновые, неравномерно поглощает элементы питания в течение вегетации, способна усваивать азот из воздуха, использовать труднорастворимые соединения фосфора и калия из почвы и реутилизировать их запасы из стеблей в семена.

Порядок концентрации макроэлементов в семенах следующий: азот, калий, фосфор, сера, кальций и магний. Если сравнить средний показатель поглощения питательных веществ со средним показателем их содержания в семенах, то с последними выносятся 80% поглощенного фосфора, 78% поглощенного азота и только 53% поглощенного калия. Оставшиеся фосфор, азот, калий возвращаются в почву со стеблями и листьями, вследствие чего повторно перерабатываются при минерализации органического вещества почвы. Несмотря на то, что микроэлементы требуются растениям в значительно меньших количествах, чем макроэлементы, их роль в питании сои нельзя недооценивать. В порядке убывания важности их можно разместить таким образом: молибден, цинк, медь, хлор, марганец, бор, железо.

При планировании 4 т/га сои (а именно такой урожай хотят видеть большинство фермеров) формируется на 1 га 1800 кг белка, в котором содержится 17% азота, или 306 кг. Конечно совсем не выгодно вносить под сою 306 кг азота в д.в. Аграрии могут положиться только на клубеньковые бактерии, достаточное количество и качество которых в сельхозпроизводстве обеспечивают инокуляцией семян.

Клубеньковые бактерии живут с бобовыми растениями в симбиозе, т.е. приносят друг другу взаимную пользу: бактерии усваивают азот из атмосферы и переводят его в соединения, которые могут быть использованы растениями, а они, в свою очередь, снабжают бактерии веществами, содержащими углерод, который растения усваивают из воздуха в виде углекислого газа.

Количество клубеньковых бактерий и их «работа» зависят от ряда внешних условий: температуры, кислотности среды (рН), освещения, снабжения кислородом, содержания в почве питательных элементов и т.д.

Известно, что чем богаче почва доступным для растения азотом, тем слабее протекает фиксация азота. Азот, содержащийся в почве, так же, как и находящийся в теле растения, как бы препятствует привлечению новых его порций из атмосферы. Среди других элементов питания заметное влияние на азотфиксацию оказывает молибден. При внесении в почву этого элемента, азота накапливается значительно больше. Объясняется это, по видимому, тем, что молибден входит в состав ферментов, осуществляющих фиксацию атмосферного азота.

В настоящее время достоверно установлено, что бобовые, выращиваемые на почвах, содержащих недостаточное количество молибдена, развиваются удовлетворительно и образуют клубеньки, но совершенно не усваивают атмосферный азот.

Молибден необходим для деятельности двух важных ферментов – нитратредуктазы и нитрогеназы, которые необходимы для редукции нитратов и для атмосферной фиксации азота. Он также необходим для правильного функционирования корневых клубеньков и ассимиляции азота; дефицит молибдена в поле имеет те же последствия, что и дефицит азота.

Установлено также, что внесение других микроэлементов не заменяет присутствие молибдена в почве и это в свою очередь имеет негативное влияние на некоторые биологические процессы растения и устойчивость их к негативным факторам внешней среды и болезням. При недостатке молибдена в тканях растений накапливается большое количество нитратов и нарушается нормальный азотный обмен. Активность фермента нитратредуктазы зависит напрямую от присутствия в полной мере молибдена в растении.





Микроудобрения NANOVIT компании Agrovit Group (Польша — Украина) на основе многофункционального био-активного комплекса «NANOACTIV» с высоким содержанием микроэлементов, аминокислот, фитогормонов, полисахаридов, биоприлипателя обладают высоким антистрессовым и стимулирующим эффектом.

Наличие высококонцентрированных однокомпонентных удобрений позволяет с минимальными затратами обеспечить наиболее сбалансированное питание растений в разных фазах развития всех с/х культур, садов, виноградников.

Название удобрения и его элементный состав (грамм/литр)	Оптовая цена, \$ (1 литр с НДС)	
	емк. 1000 л	емк. 20 л
НАНОВИТ Супер (N-122 / K <sub>2</sub> O-61 / MgO-30 / B-4,5 / Cu-4,5 / Fe-0,9 / Mn-0,44 / Mo 0,024 / Zn-2,6 / Аминокислоты-34,9)	3,56	3,72
НАНОВИТ макро 12-4-7 (N-131/P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> - 48 / K <sub>2</sub> O-77 / B-0,21 / Cu-0,11 / Fe-0,22 / Mn-0,11 / Mo 0,05 / Zn-0,01/Аминокислоты-35,7)	3,15	3,31
НАНОВИТ моно Бор 11% (B-150 / Аминокислоты-20,5)	4,63	4,8
НАНОВИТ моно Цинк (N-72 / S-48 / Zn-102 / Аминокислоты-37,0)	3,38	3,55
НАНОВИТ моно Марганец 12% (N-38 / S-63 / Mn-155 / Аминокислоты-19,9)	4,26	4,43
НАНОВИТ моно Медь (N-67 / S-33 / Cu-70 / Аминокислоты-33,2)	4,24	4,39
НАНОВИТ Фосфорный с микроэлементами (N-62 / P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -411 / B-7 / Zn-7 / Аминокислоты-34,0)	4,9	5,07
НАНОВИТ МИКРО У (N-51 / MgO-58 / S-50 / B-6,5 / Cu-6,5 / Fe-7,7 / Mn-12 / Mo-0,046 / Zn-6,4 / Аминокислоты-66,4)	4,2	4,36
НАНОВИТ Кальциевый (CaO-210 / N-124 / MgO-9,9 / S-10,8 / B-0,6 / Cu-0,3 / Fe-2,9 / Mn-1,5 / Mo-0,02 / Zn-0,3 / Аминокислоты-10,9)	4,51	4,83
НАНОВИТ Молибденовый с микроэлементами (Mo-35 / B-5 / Zn-5 / Аминокислоты-49,0)	7,4	7,18
НАНОВИТ Амино Макс (Аминокислоты-403 / полисахариды-1,15 / фитогормоны-0,12 / N-19,6 / P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -11,5 / K <sub>2</sub> O-12,7 / MgO-1,15 / S-0,09 / B-0,12 / Cu-0,17 / Fe-0,12 / Mn-0,23 / Mo-0,07 / Zn-0,23 / Si-0,05 / Co-0,05)	10,78	11
Сульфат магния кристаллический (MgO – 17,5%, SO <sub>3</sub> – 35%) – 0,45\$ за 1 кг с НДС (упаковка - мешок 25 кг)		
Сульфат магния гранулированный (MgO – 17%, SO <sub>3</sub> – 32%) – 0,40\$ за 1 кг с НДС (упаковка - БигБег 800 кг)		

## УРОЖАЙ БЕЗ РИСКОВ

ТОВ «Південьна сільсервіс»  
Николай Иванчук • (050) 604-11-45

Но физиологическая роль молибдена не ограничивается фиксацией азота и редуциацией нитратов. Он также нужен для нормального роста и развития бобовых растений. Например, молибден напрямую влияет на интенсивность окислительно-восстановительных реакций и окислительных ферментов пероксидазы, аскорбинатоксидазы, а также полифенолоксидазы. Эти ферменты вместе с молибденом оказывают положительное влияние на повышение содержания белков в растениях. Под влиянием молибдена увеличивается количество углеводов, каротина и некоторых кислот, а также увеличивается количество хлорофилла и интенсивность фотосинтеза. Молибден нужен для углеводного обмена, синтеза некоторых витаминов и обмена фосфорных соединений. При недостатке этого элемента наблюдается нарушение обмена веществ у растений, притормаживается синтез аминокислот и белков, амидов, что напрямую влияет на качество урожая.

Благодаря важности молибдена для фиксации азота, недостаток этого элемента имеет признаки, схожие с признаками азотной недостаточности, проявляющиеся в крапчатости, некрозе,

курчавости. Специфическая роль молибдена, кроме всего выше перечисленного, также в повышении эффективности фосфорных и калийных удобрений.

СОЯ ОТНОСИТСЯ  
К КУЛЬТУРАМ, ДОСТАТОЧНО  
ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМИ  
К ВНЕСЕНИЮ МОЛИБДЕНОВЫХ  
УДОБРЕНИЙ

Прирост урожая зерна сои от молибдена, по данным исследователей, составляет 2-3 ц/га. Наиболее эффективное и экономически выгодное применение молибдена при предпосевной обработке семян. Для обработки 1 ц семян используют 25-50 г молибденово-кислого аммония (50% Mo). При внекорневой подкормке в период бутонизации – начале цветения, норма внесения молибденово-кислого аммония составляет 200 г/га.

Высокая эффективность молибденовых удобрений, при достаточном обеспечении другими элементами питания, достигается при содержании

молибдена: на серых почвах – менее 0,15 мг/кг, на черноземах – менее 0,15-0,30 мг/кг и на каштановых почвах – меньше 0,20-0,55 мг/кг.

Особенно нуждаются во внесении молибдена кислые почвы.

Микроудобрения повышают устойчивость растений к грибковым и бактериальным болезням, к засухе, экстремальным температурам, усиливают азотфиксацию из воздуха, улучшают синтез хлорофилла и активизируют процесс фотосинтеза. Потребность в микроудобрениях возрастает при внесении повышенных норм минеральных удобрений. Их используют обычно в виде внекорневой подкормки и путем предпосевной обработки семян.

В фазе формирования бобов рекомендуется вносить микроудобрения в случае выращивания сои по интенсивной технологии. Эта обработка растений поддержит жизнеспособность корневой системы, увеличит продолжительность активного фотосинтеза листьев и, таким образом, будет способствовать формированию выполненного зерна высокого качества.

Олейник Виктория, канд. с.-х. наук

# Стерневые культиваторы Karat от LEMKEN <sup>А</sup>

- Основное назначение сплошной культивации заключается в рыхлении почвы без ее переворачивания с целью уничтожения сорняков, выравнивании поверхности, рыхлении почвы, накоплении и сохранении влаги и улучшении физико-химических свойств почвы. Такую культивацию применяют при уходе за парами, а также предпосевной обработке почвы. Культивация предусматривает рыхление почвы, заделку удобрений и гербицидов, полное уничтожение сорняков, образование ложа для семян. Культивацию паров проводят при появлении на паровых полях всходов сорняков или при образовании на поверхности почвы корки. В течение вегетационного периода культивацию повторяют несколько раз.
- Весеннюю сплошную культивацию проводят при созревании почвы. Глубина культивации зависит от агротехнических требований сельскохозяйственных культур. Отклонения от заданной глубины не должны превышать 1 см. При культивации нижний влажный слой почвы не должен выноситься наверх, чтобы предотвратить высыхание почвы. Верхний слой почвы после рыхления должен быть мелкокомковатым, а поверхность – выровненной. Высота гребней и глубина борозд не должны превышать 4 см.
- С целью решения задач сплошной безотвальной обработки почвы, компания LEMKEN предлагает широкий модельный ряд культиваторов Karat, Smaragd и Kristall, применение которых позволит определиться с выбором оптимальной стратегии в зависимости от культуры в севообороте, почвенно-климатических и организационно-хозяйственных условий.

## Karat 9

Хорошо известные украинским аграриям трехбалочные культиваторы Karat предназначены как для сплошной обработки стерни после комбайновой уборки зерновых, так и для последующего глубокого и интенсивного возделывания, предшествующего посеву зерновых и зернобобовых культур. Все полунавесные культиваторы Karat, начиная с 4-х метровой ширины захвата, поставляются в базовой комплектации с гидравлическим усилителем тягового усилия, который обеспечивает перенос части веса культиватора на заднюю ось трактора. При этом уменьшается буксование ведущих колес трактора, уменьшается расход топлива, растет производительность агрегата и уменьшаются эксплуатационные расходы на его использование, а качество работы остается на высоком уровне.

Дополнительный гидроцилиндр, который оборудован датчиком давления, способствует повышенной эффективности. При агрегатировании трактора и орудий, гидравлический цилиндр соединяет верхний рычаг навески трактора с дышлом культиватора. При предварительном давлении 160 бар дополнительная нагрузка на заднюю ось трактора составляет от 1,5 до 2,0 тонн. Длина цилиндра способствует соблюдению установленной глубины обработки на неровных участках. Гидравлический усилитель тяги действует как «умный» балансир. Оптимизированное распределение мощности снижает буксование и тем самым способствует экономии топлива. Даже менее мощные трактора с меньшей нагрузкой на ведущие колеса могут применяться для обработки тяжелых почв.

Культиватор Karat позволяет проводить равномерное поверхностное возделывание почвы, а также интенсивное рыхление. Рабочие органы распределены таким образом, что они даже на склонах выдерживают установленную рабочую глубину.

Позади лап размещен ряд зубчатых полусферических дисков, которые выравнивают поверхность почвы. Диски и прикатывающие катки работают как единое целое, поэтому при изменении глубины обработки отпадает необходимость дополнительно переустанавливать диски. Это особенно удобно для полунавесного культиватора Karat, у которого рабочая глубина может устанавливаться гидравлически.

Шасси Karat интегрированы между лапами и полусферическими дисками. Поэтому культиватор внешне компактный, удобный, имеет высокие маневренные характеристики как при возделывании небольших участков, так и при транспортных переездах. В версии КТА шасси агрегата находятся позади, что придает еще большей маневренности. Благодаря удачному распределению веса, на культиваторах Karat для лучшего уплотнения почвы применяют более тяжелые катки.

Для того, чтобы оптимально подготовить культиватор к работе в различных условиях, его лапы легко, просто и быстро снимаются, и на их место устанавливаются те, которые лучше всего подходят к условиям работы. Для этого не нужно никакого специального инструмента.

Навесной культиватор Karat имеет удобный для регулировки глубины обработки доступ к рабочим органам. Глубину можно ступенчато изменять в диапазоне от 5 до 30 см без применения дополнительного инструмента. У полунавесного культиватора Karat в базовую комплектацию входит гидравлическая регулировка рабочей глубины.

Автоматическая система настройки полусферических дисков следит за тем, чтобы при изменении рабочей глубины диски сами устанавливались в положение, соответствующее той или иной глубине обработки. Лапы, которые встречаются с препятствием, благодаря системе автоматической защиты могут отклоняться как вверх, так и в сторону.





## Karat 12

Для поверхностной и глубокой (до 30 см) обработки почвы, интенсивной стерневой обработки особо тяжелых почв при применении бесплужной технологий, компания LEMKEN разработала новые четырехбалочные культиваторы Karat 12, производящиеся с шириной захвата от 4 до 7 м. Четыре ряда лап с шириной междурядий 23 см обеспечивают отличное рыхление и перемешивание почвы на установленную глубину. Учитывая, что предусмотрена возможность использования восьми видов лап разнообразной формы, Karat 12 отлично работает в любых условиях эксплуатации.

Высота рамы 80 см и продольный проход 90-80-90 см обеспечивают достаточно свободное пространство даже при большом количестве растительных остатков предшественника. Как и у других моделей культиваторов Kristall и Karat 9, на Karat 12 установлены полусферические диски, которые создают оптимальное выравнивание. Диски и прикатывающие катки выполнены в виде единого узла, благодаря чему не нужно выполнять регулировку дисков даже при изменении глубины обработки.

Шасси нового культиватора Karat 12 встроено между лапами и полусферическими дисками. Благодаря этому, культиватор отличается компактностью, устойчивостью движения и высокими маневровыми характеристиками на возвратной полосе и при транспортных переездах. Оптимальное распределение веса позволяет использовать тяжелые прикатывающие катки для достижения качественного обратного прикатывания.

- В базовой комплектации культиваторы Karat 12 оснащены системой защиты от перегрузок (лапы могут отклоняться на 20 см по высоте). Усилие срабатывания защиты составляет 550 кг.

С помощью гидравлического регулирования глубины можно плавно изменять глубину обработки, благодаря определенному положению прикатывающих катков, не выходя из кабины трактора. Для постоянного и точного соблюдения заданной глубины каждый узел катка и полусферического диска оснащены маятниковым компенсатором, который обеспечивает плавность хода. Karat 12 может работать без использования прикатывающего катка. В этом случае соблюдение глубины происходит благодаря собственному шасси.

Для соблюдения постоянной глубины обработки, особенно на холмистой местности, рекомендуется оборудовать культиватор Karat 12 электрогидравлической системой копирования рельефа ContourTrack с копирующими колесами. В качестве опции в новом культиваторе Karat 12 предложен гидравлический усилитель тягового усилия, который уменьшает буксование, а следовательно, и расход топлива.

## ЕНЕРГІЯ СИНЬОГО КОЛЬОРУ ВТІЛЕНА В КУЛЬТИВАТОРАХ КАРАТ – ДЛЯ ВСІХ, ХТО РОБИТЬ СТАВКУ НА БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ



З такою опцією як система швидкої заміни робочих органів можна без інструментів налаштувати Карат до різних умов використання.



Інтенсивний культиватор Карат є лідером серед культиваторів. Завдяки цілому ряду своїх змінних лап, він якнайкраще оснащений для обробки стерні на різній глибині та рихлення на глибину орного шару під мультіваний посів:

- робоча глибина від 5 до 30 см
- десять варіантів лап для різних цілей використання
- автоматичне налаштування сферичних дисків на робочу глибину
- робота без бокового зносу завдяки оптимальному розташуванню стійок

# ФОРМИРУЕМ ОПТИМАЛЬНЫЙ УРОЖАЙ

## ЗЕРНОВЫЕ: ПРАВИЛЬНО ВНЕСТИ УДОБРЕНИЯ И ПОДУМАТЬ О ДЕСИКАЦИИ

ПОЛУЧИТЬ КАЧЕСТВЕННОЕ ЗЕРНО И ПРОДАТЬ КАК МОЖНО ДОРОЖЕ – ЭТУ ПОНЯТНУЮ ЦЕЛЬ СТАВИТ КАЖДЫЙ ФЕРМЕР ИЛИ РУКОВОДИТЕЛЬ ХОЛДИНГА. А АГРОНОМЫ ОБЫЧНО ГОВОРЯТ, ЧТО ДЛЯ ЭТОГО НУЖНО ВНОСИТЬ ВОВРЕМЯ АЗОТНЫЕ УДОБРЕНИЯ И НЕМНОГО ГЕРБИЦИДОВ ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ СОРНЯКОВ. НО ТАК ЛИ ЭТО? ОПЫТ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ ЧАСТО ГОВОРИТ, ЧТО ТУТ ВСЕ НУЖНО ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ – КАКАЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ КУЛЬТУРА, КАКАЯ ПОТРЕБНОСТЬ ПОЧВ В ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВАХ И Т.Д. И НЕ ЗАБЫВАТЬ О ДЕСИКАЦИИ ПОСЕВОВ.

### Подкормка ради продуктивности

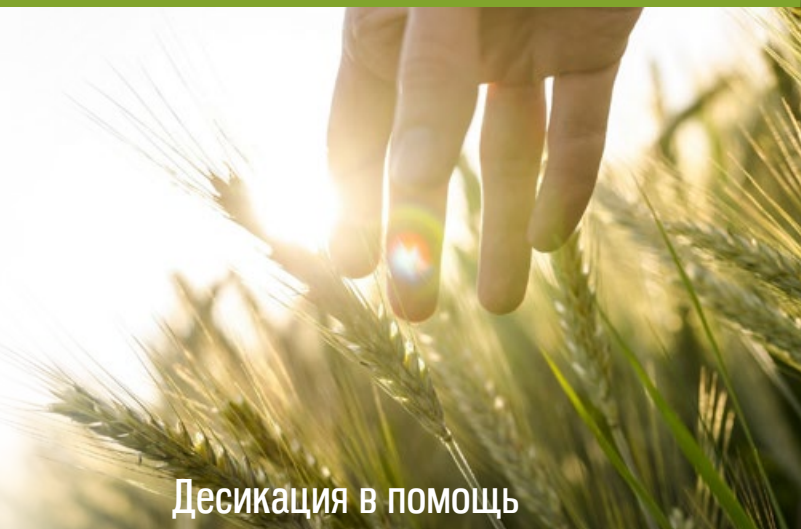
Определить потребность посевов сельскохозяйственных культур перед уборкой в азоте теперь можно разными способами – хозяйства активно используют как стационарные химические лаборатории, так и передвижные их аналоги. Правильное определение сроков внесения удобрений является важным фактором для максимально эффективного использования питательных веществ. Это сводит к минимуму вредное воздействие удобрений на окружающую среду, и в то же время, максимально увеличивает продуктивность культуры.

Расчет сроков внесения необходимо выполнять, исходя из периодов наибольшей потребности пшеницы в питательных веществах. Максимальная потребность в питательных веществах приходится на ранние фазы развития растения, но и на поздних фазах развития зерновых культур применяют макроэлементы (азот, калий и фосфор), а также микроэлементы (магний, кальций и сера). На этапе формирования, налива и созревания зерна растениям пшеницы нужно получить здоровые зеленые листья для непрерывного обеспечения зерен продуктами фотосинтеза.

Для увеличения количества продуктивных колосьев производят подкормку удобрениями – дозы азотной подкормки на планируемый урожай 65 ц/га и более эффективны только при высокой обеспеченности почвы подвижными формами фосфора (4-6 мг/кг на 100 г почвы), при оптимальных запасах продуктивной влаги в почве. При обеспеченности почвы усвояемым фосфором меньше, чем средняя (1,6 мг/100г), целесообразно дать азотно-фосфорную прикорневую подкормку зерновыми сеялками нитроаммофосфатом, азофосом или сульфоаммофосом, содержащим также серу, кальций и магний, в дозе 1-1,5 ц/га. Уровень азота в листьях поддерживают вплоть до начала цветения. Кроме того, учитывают, что для максимальной урожайности необходимы такие питательные элементы как фосфаты, магний и бор.

Как правило, карбамидом работают для повышения качества зерна, увеличения содержания белка и клейковины – и проводят листовую подкормку на этапе колосшения. Применяют смесь его 6-8% концентрации. Процедура особенно актуальна в достаточно влажный период лета, отличающийся обилием осадков.

Альтернативой карбамиду сегодня называю КАС – жидкие азотные удобрения. Например, опыт одного из хозяйств Киевской области: при использовании в подкормках КАС-32 урожай зерна с показателями второго класса качества составил 70,1 ц/га. При внесении азотно-серосодержащего удобрения КАС + S, прибавка урожая составила 4,4 ц/га. Основное преимущество КАС + S для подкормки – дополнительное внесение серы.



### Десикация в помощь

Одной из мер сохранения урожая зерновых колосовых культур и его качества является проведение десикации посевов пшеницы на заключительном этапе их выращивания. Благодаря десикации, растения подсушиваются, что способствует эффективному сбору урожая зерна, уменьшает засоренность посевов, снижает переувлажнение растений при влажной погоде. Десикация пшеницы также уничтожает многолетние сорняки на тех участках полей, где их слишком много. Опрыскивание препаратами-десикантами перед уборкой урожая особенно результативно на полях со средней и сильной засоренностью.

и является основным фактором сохранения урожая в условиях неблагоприятной и длительной влажной погоды. В результате десикации у пшеницы высыхают мягкие ткани, что стимулирует отток из листьев в зерно активных веществ, в результате чего повышается содержание клейковины. Это способствует росту на одну-две позиции классности продукции.

Продолжительность благоприятного периода для сбора урожая озимой пшеницы с наступлением восковой спелости – от 7 до 10 дней. В этот период вследствие высокой влажности зерна и стеблей во время уборочных работ сначала применяют только раздельное комбайнирование, а при наступлении полной спелости – прямое. В условиях Украины десикацию проводят, в основном, в фазу восковой спелости озимой пшеницы.

Среди пестицидов для десикации рекомендуются для применения на посевах зерновых колосовых культур препараты на следующей основе: калийная соль глифосата, изопропиламинная соль глифосата, глюфосинат аммония и глифосата.



# ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА

## Зернові сепаратори барабанного типу ЛУЧ-ЗСО

*Надійність, ефективність та бездоганна якість,  
перевірені 12-річною експлуатацією*



[WWW.OLIS.COM.UA](http://WWW.OLIS.COM.UA)

Виробник ТОВ «ОЛИС» 65098

м. Одеса, вул. Стовпова, 28

e-mail: [olis1@ukr.net](mailto:olis1@ukr.net)

тел. +38 (048) 752-85-58

+38 (067) 511-29-99, +38 (067) 485-19-95

## КОММЕНТАРИИ АГРАРИЕВ:

**Василий Джемесюк,**

главный агроном холдинга «Астарта-Киев»:

– Сегодня наши хозяйства комплексно подходят к вопросу формирования качественного зерна, получения товарных партий той же продовольственной пшеницы второго и первого классов. Поэтому ведем серьезную долгосрочную работу в этом направлении, анализируем все возможные варианты и выбираем лучшие решения. Так, мы приняли соответствующее решение – и теперь используем две собственные агрохимические лаборатории. Они позволяют нам предметно понимать, сколько и каких питательных веществ надо внести в почву для получения качественного зерна.

А среди технологических операций мы используем, в первую очередь, внесение КАС. Сначала вносим это удобрение осенью, а уже весной делаем вторую подкормку – это позволяет нам получать действительно зерна наивысшего качества. От использования карбамида мы отказались – считаем, что это экономически неэффективно для наших условий. Что касается десикации, то ее тоже проводим очень редко – наши посевы созревают одновременно, и нет смысла тратить дополнительные средства на нее.

**Александр Чубук,**

глава фермерского хозяйства «Чубук А. И.»  
(Киевская область):

– У нас небольшое хозяйство, но мы активно используем все возможности для улучшения качества сельскохозяйственной продукции, которую производим. Например, для улучшения качества зерна пшеницы делаем несколько подкормок карбамидом с нормой внесения 5-7 кг физического вещества на гектар. Для наших посевов зерновых культур это позволяет, с одной стороны, сформировать хороший колос перед уборочной кампанией, а с другой – не «пережечь» его! То есть получаем оптимальный результат.

Если говорить о десикации посевов, то для пшеницы у нас она неактуальна, а вот если говорить о рапсе – тут другое дело. В нашем хозяйстве накоплен опыт десикации этой культуры. В условиях Киевской области этот агротехнический прием позволяет собрать урожай без потерь. Поэтому мы рекомендуем и коллегам-фермерам именно на рапсе пользоваться десикацией – так реальная прибыль будет больше!

Илларион Радченко

# ТАКТИКА И СТРАТЕГИЯ ЗАЩИТЫ КУКУРУЗЫ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ

ВО ВРЕМЯ ВЕГЕТАЦИИ КУКУРУЗЫ, КРОМЕ КОНТРОЛЯ СОРНЯКОВ, НЕ СТОИТ ЗАБЫВАТЬ И О КОНТРОЛЕ ВРЕДИТЕЛЕЙ. ВЕДЬ ОНИ МОГУТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ПОТЕРЯМ: ДО 70% УРОЖАЯ. В ДАННОЙ СТАТЬЕ РАССМОТРИМ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ВРАГОВ КУКУРУЗЫ И МЕТОДЫ ИХ КОНТРОЛЯ НА ПРИМЕРЕ РЯДА ХОЗЯЙСТВ.



Согласно научным рекомендациям, в фазе всходов при численности 2 и больше насекомых/м<sup>2</sup> таких вредителей как долгоносики, озимая совка, луговой мотылек, портяжка или численности шведской мухи, начиная от 30 экз/м<sup>2</sup> на сто взмахов сачком и повреждения 15% растений, проводят краевые или сплошные опрыскивания посевов инсектицидами. В частности, используются такие препараты как Борей®, КС (0,12-0,14 л/га), Децис ф-люкс, к.э. (0,4-0,7 л/га), Карате Зеон 050 cs, мк.с. (0,2 л/га) или их аналоги.

Согласно производственной практике группы «РОСТОК-ХОЛДИНГ» (где кукуруза высевается на площади около 20 тыс. га), культуру в фазе семи-девяти листьев поддерживают путем опрыскивания цинком, магнием и марганцем – по 300 г/га каждого микроэлемента, а также к смеси добавляют 5 кг/га карбамида. В этой фазе развития кукурузы, когда вегетативная масса достаточно насыщена клеточным соком, могут появляться сосущие вредители. Поэтому для их уничтожения вышеуказанную смесь дополняют любым системным инсектицидом.

Однако основными вредителями в период вегетации кукурузы, на которых нужно сконцентрировать внимание, являются кукурузный стеблевой мотылек и хлопковая совка. Данные вредители распространены не только в Украине,

но и в некоторых странах Европы. Так Франция и Италия – это основные кукурузные рынки Западной Европы. И сегодня в этих странах против кукурузного стеблевого мотылька обрабатывают более 30% площадей кукурузы. Во Франции по результатам исследований было установлено, что потери урожая от повреждения кукурузным стеблевым мотыльком могут достигать до 1,5 т/га. В северной части страны на посевах кукурузы развивается только одно поколение КСМ, поэтому здесь инсектицид против этого вредителя применяют однократно – в пик его лёта. На юге Франции КСМ развивается в двух поколениях, что несколько затрудняет его контроль. Что касается ситуации с КСМ в Италии, то здесь также имеются существенные проблемы с этим вредителем в посевах кукурузы.

Какой вред наносят эти вредители? Гусеницы повреждают сосудисто-волокнистые пучки стебля, чем нарушают питание растений. Как следствие, сильно поврежденные стебли легко ломаются. Характер переломов различен и может наблюдаться ниже или выше початков (возможен также и перелом метелки). Особенно большие потери отмечаются вследствие перелома стеблей ниже початков. Такие поврежденные стебли становятся большим препятствием для сбора урожая.



Если сравнивать с хлопковой совкой, то характер повреждений кукурузным стеблевым мотыльком на первый взгляд не сильно заметен, ведь гусеницы питаются внутри стебля культуры. Поэтому для выявления вредителя необходимо очень тщательно осматривать растения. Но для правильной стратегии контроля стеблевого мотылька нужно проводить мониторинг незадолго до выбрасывания метелки у культуры. Именно в этот момент начинается активный лёт вредителей, которые после дополнительного питания готовы к спариванию. Яйца откладываются по 15-20 штук на нижнюю сторону листьев кукурузы, всего одна самка способна отложить до 400 яиц. Появившиеся гусеницы некоторое время питаются паренхимой на поверхности листьев или выедают мужские цветки, и только потом, через пазухи листьев проникают внутрь стебля, где живут около месяца. Следует отметить, что после того, как вредитель сумел проникнуть в растение, контролировать его становится почти невозможно. Также вредитель повреждает початки кукурузы, вгрызаясь в их середину, где выедает среди рядов зерен длинные извилистые ходы и камеры.

В ряде мест поврежденных растений появляется рожеватая червоточина. Но все же определяющим является мониторинг появления и динамики развития вредителя как одной из составляющих успеха контроля КСМ. А вторым по важности слагаемым эффективной борьбы является удачно выбранное СЗР.

Как рассказал главный агроном группы «РОСТОК-ХОЛДИНГ» Юрий Лебедев, фазы образования соцветия и выбрасывания метелки у кукурузы очень важны, ведь в это время появляется кукурузный стеблевой мотылек. Против этого вредителя в холдинге применяют препарат Кораген®. «Специалисты компании, у которых мы закупаем инсектицид, размещают в наших посевах различного рода ловушки, – комментирует главный агроном холдинга. – Лучшее всего отлавливают бабочек световые ловушки, другие их виды недостаточно привлекательны для вредителя». Как правило, кукурузный мотылек мигрирует с юга, и специалисты четко могут спрогнозировать его появление за неделю. И тогда в холдинге оперативно защищают свой кластер – фактически за пару дней: инсектицидную смесь вносят на посевы с помощью вертолета. Можно проводить обработку и с помощью самолета, однако потери рабочей жидкости из-за значительного сноса препарата ветром могут быть большими. Также можно использовать опрыскиватель с высоким клиренсом, однако большую площадь довольно сложно вовремя обработать.

Также против этого вредителя применяют агротехнические методы борьбы. В частности, во время уборки используют жатки Geriinghoff. Если внимательно присмотреться к стерне кукурузы (фото), то видно, что стебли культуры измельчены не только поперек, но и вдоль. При таком измельчении, если на полях «проскакивает» кукурузный стеблевой мотылек, он не будет иметь возможности перезимовать в секущихся стеблях культуры.

В СП «Агродом» против основных вредителей, таких как совки, проводят авиационную обработку препаратами Кораген и Нурел Д. Массовое появление совки, как правило, на полях хозяйства наблюдаются раз в четыре года. По словам агронома хозяйства, отслеживать ее на кукурузном поле следует вечером – именно в такое время можно увидеть лёт бабочки и определить будущий уровень заселения посева гусеницами совки. Если лёт большой, то, соответственно, нужно готовиться к внесению инсектицидов. Нет лёта – внесение инсектицидов не планируют.

На базе хозяйства «Опытное», что находится в Полтавской области, совместно с представителями Веселоподильской опытно-селекционной станции, хозяева проводили демонстрационное испытание Кораген на площади 10 га.



Основной задачей опыта было определить биологическую эффективность применения препарата по сравнению с конкурентными продуктами и контролем. Также здесь определяли экономическую эффективность обработки с учетом получения дополнительного урожая. Опрыскивание проводили в фазу цветения 22 июля высококлиренсным опрыскивателем с нормой выброса рабочей жидкости 250 л/га.

Перед сбором урожая был проведен учет поврежденных стеблей и початков кукурузы по вариантам обработки. Согласно производственным опытам, было установлено, что повреждения стеблей и початков на варианте, где использовался Кораген, составили 1,5% и 8,3%, соответственно. На варианте с другими продуктами эти показатели были вдвое больше и составляли 3,1% и 18,6% повреждений. На контроле ситуация вообще была катастрофической – в среднем, каждое второе растение было повреждено стеблевым мотыльком. Также для контроля кукурузного стеблевого мотылька и совки хорошо показал себя инсектицид Белт® в норме 0,1-0,15 л/га. Преимущество этого продукта заключается в том, что он контролирует все поколения этих вредителей, а это очень важный показатель. Также он проявляет трансламнарное действие на личинки 2-3-го поколения, находящиеся снизу листа. Но, следует отметить, что Белт® не контролирует стадию яйца у вредителей. Поэтому в некоторых случаях для защиты растений кукурузы целесообразно использовать комбинацию инсектицидов Протеус® и Белт®. Учитывая чрезвычайно мощный овицидный эффект Протеус®, его следует применять для проведения первой обработки против отдельной генерации вредителя, а для второй уже использовать Белт®. Последний проявляет нокдаун-эффект – и через час вредители вдвое уменьшаются в размере и погибают.

Кроме химического метода контроля, достаточно эффективно работает биологический контроль на кукурузе. В фазе выбрасывания метелки против кукурузного мотылька и хлопковой совки целесообразно проводить выпуск огневковой или совковой форм трихограммы в два срока: в начале и в период массового откладывания яиц вредителем. Норма внесения в первый выпуск составляет 50 тыс. самок/га. Во второй – в зависимости от количества яйцекладок на 100 растений: до трех – 50 тыс./га; трех-пяти – 100 тыс./га; шести-восьми – 150 тыс./га; более восьми – 200 тыс./га.

Против лугового мотылька первый выпуск трихограммы проводят из расчета 50 тыс. самок/га, второй и третий – из расчета один паразит/десять яиц вредителя. При соблюдении рекомендованной технологии эффективность биометода составляет порядка 80%. Вовремя диагностируйте, правильно используйте – и хороших Вам урожаев.

## КАК ПОДОБРАТЬ ТЕХНИКУ В ХОЗЯЙСТВО, КОТОРОЕ ПЛАНИРУЕТ ПЕРЕЙТИ НА НУЛЕВУЮ ТЕХНОЛОГИЮ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

# ДЕШЕВО или СЕРДИТО?

*Классический No-Till в Украине найти можно, хотя нужно немного будет поехать. Дело в том, что пора повального увлечения «нулем» прошла, когда после всплеска заинтересованности новинкой многие аграрии поняли, что вряд ли получат мгновенную экономическую отдачу. И что No-Till – это не только отказ от обработки земли. Кроме того, некоторые хозяйства экспериментируют, проводя на части полей минимальную или классическую обработку почвы, а остальное выделяя под «ноль». Кое-кто не успевая провести привычную обработку почвы или не желая вкладываться в отдельные культуры, например, сою, рискует произвести прямой посев. И, наконец, не все то, что называют технологией No-Till собственно No-Till и является. Неглубокая дисковка под это дело уже не подходит, равно как и система «год пашем, год рыхлим, а год не обрабатываем вообще».*

В свое время эта технология снижала несколько преждевременные лавры в Украине в силу двух вещей. Во-первых, наши фермеры надеялись таким способом сохранить влагу в почве и накопить органическое вещество. Как оказалось после, это возможно, но лишь спустя несколько лет методологически правильного No-Till. Но столько ждать могут не все. Во-вторых, No-Till до сих пор подкупает многих аграриев столь приятными вещами как очевидная экономия топлива (а как же: отказ от вспашки, боронования, двух культиваций и т.д.) и отсутствие необходимости покупать широкий шлейф почвообрабатывающих орудий и тракторов высокой мощности впридачу.



Понятно, что это утверждение также соответствует действительности. В свое время одна немецкая аналитическая компания привела цифры потенциальной экономии в хозяйстве, которое переходит на нулевую технологию. В частности, эти цифры говорят о том, что потребности в мощности тракторов в таком хозяйстве могут быть ниже на 50-70%, расход топлива – на 60-70%, сервисном обслуживании – на 65%, и наконец, инвестиции в сельхозтехнику – на 30-40%. Мы можем легко сравнить, скажем, затраты на горючее, учитывая, что классическая обработка почвы суммарно требует не менее 55-60 л дизеля на гектар, в то время как по No-Till можно вложиться в 15 л, и даже меньше. Другое дело, что при выборе технического оснащения придется обращать внимание на такие моменты, которые не столь актуальны в обычных условиях.

Скажем, у комбайнов, которые убирают урожай, обязательно должны стоять штатные измельчители пожнивных остатков и разбрасыватели половы, обеспечивающие высокое качество работы, равномерно распределяя фрагменты соломы и половы. Без этого условия никакая сеялка не сможет произвести нормальный посев. Режущим органам сеялки намного проще работать по корням и срезанным стеблям, чем по скомканной массе соломы, которую оставляет за собой жатка комбайна. В результате, очень быстро она остановится, поскольку забьются и сошники, и семяпроводы.

No-Till в принципе невозможен без главного специализированного агрегата – сеялки нулевого высева. Обычно это дисковый агрегат, с солидным прижимным усилием на каждом сошнике и возможностью раз-

резать покров растительных остатков для того, чтобы проникнуть в почву. Если еще несколько лет назад нужно было почти обязательно приобретать узко заточенный посевной комплекс специально под No-Till, то сегодня с этим делом проще. Прежде всего потому, что немало моделей сеялок известных производителей предназначены для универсальной работы и могут производить прямой высев. Кроме того, на рынке Украины появился целый ряд достаточно конкурентных по соотношению цены и качества агрегатов, рассчитанных на агрегатирование с тракторами невысокой мощности.

Впрочем, при выборе нулевой сеялки мы должны прежде всего обратить внимание на два момента. Первый – на то, как режущие органы этих агрегатов справляются с растительными остатками. Второй – насколько эффективно они подрезают корни проросших сорняков. В ином случае не помогут ни гербициды, ни измельчители растительных остатков.

Еще одно ключевое условие успешного выбора сеялки нулевого высева – ее способность справляться с сорняками. Хотя как свидетельствует опыт, до этого лучше дело не доводить либо применяя вовремя гербициды, либо же используя покровные сидеральные культуры, которые в принципе «глушат» всех нежелательных соседей.







Еще один момент – под покровом растительных остатков прекрасно себя чувствуют всевозможные грибы, плесени, возбудители болезней и вредители. Выкурить их оттуда возможно только с помощью серьезной «химии», что, увы, является одним из проблемных мест «нуля» как с экономической, так и экологической точки зрения.



Также не следует забывать, что возможности по внесению минеральных удобрений традиционным способом при No-Till сильно ограничены. Поэтому сеялка обязательно должна обладать вместительным бункером для удобрений и действенной системой их внесения при посеве, причем желательно в два горизонта: непосредственно возле семян и чуть ниже – в зоне развития будущей корневой системы растений.

Если нулевая технология соблюдается правильно, причем не первый год, и поле покрыто надлежащим количеством растительных остатков, это означает, что под ними сохраняется влага, однако, одновременно, медленнее прогревается почва. То есть, сеять придется на несколько дней позже по сравнению с соседями, однако в почве будет достаточно влаги. Поэтому ширина захвата агрегата и соответственно его производительность может не иметь такого большого значения, как качество самого сева. Хотя при наших климатических условиях почти всегда получается, что чем раньше, тем лучше.

Второй знаковый агрегат каждого нуутильщика – это, разумеется, опрыскиватель, поскольку работать им придется, в особенности в первые годы внедрения технологии, часто. В первую очередь речь о борьбе с сорняками, которые, будучи избавлены от любого вида механической обработки, уютно укрытые пожнивными остатками, получают не меньшее удовольствие от влаги в почве, нежели культурные растения. Глифосат и все виды страховых гербицидов придется очень кстати.

И, наконец, поскольку традиционное внесение удобрений под последующую заделку в почву в нашем случае невозможно, следует учитывать, что внекорневые подкормки придется делать более часто.

Поэтому при выборе опрыскивателя для работы по No-Till обязательно следует, опять же, обращать внимание и на производительность, и на качество самой защиты растений. Здесь попросту нельзя не успеть, «проколотся», допустить стекание капель с листа, неправильно приготовить рабочий раствор или пустить его по ветру. То, что может пройти в виде незначительной потери на обычном поле, по «нулю» может обойтись слишком дорого.

*Многие нуутильщики стараются держать в хозяйстве дополнительные агрегаты, ориентированные на то, чтобы привести в подходящее состояние растительные остатки. Это легкие бороны, предназначенные для измельчения массы на поверхности поля, не задевая почву, а в крайних случаях – специальные измельчители пожнивных остатков. Их используют в тех случаях, когда в силу каких-то причин не были задействованы штатные измельчители комбайнов. К слову, измельчители пожнивных остатков бывают разными и могут разделяться по возможности измельчать, скажем, твердые стебли кукурузы и подсолнечника или вязкую массу остатков пшеницы.*

В том случае, если в промежуточных посевах используются сидераты или же посев осуществляется непосредственно в почву, покрытую покровной культурой, нелишней окажется элементарная прицепная косилка, способная срезать и измельчать растения.

И, наконец, часть минеральных и органических удобрений все равно рекомендуется вносить вразброс, равномерно покрывая поверхность поля. Поэтому обязательно нужно иметь классический разбрасыватель минеральных удобрений и, если есть возможность вносить навоз, – то и органических.

А как же неглубокая дисковка, а как же хотя бы один раз в 4 года проход глубокорыхлителя? Это уже не No-Till. Первая задача решается многолетним выдерживанием растительных остатков и накоплением растительной массы, а вторая... севооборотом. Да-да, правильный No-Till предусматривает такой севооборот, в котором регулярно используются культуры с развитой корневой системой для рыхления почвы, а также промежуточные посевы сидератных смесей, которые выполняют ту же роль. К слову, при таком подходе и с сорняками, болезнями и вредителями со временем должно быть проще. Но не везде, не всегда и не у всех...

Впрочем, это тема уже другого отдельного разговора. Мы же отметим, что No-Till в Украине по существу до сих пор – явление слабо изученное. Перейти на эти рельсы, исходя из ряда приведенных выше соображений, хотели бы многие фермеры, но, к сожалению, это получается не у всех. Мы же советуем правильно подойти к выбору сеялки и опрыскивателя, осознать реальную сложность задач при посевной и проведении защиты растений при No-Till. И опять-таки: заглянуть в самую суть «нулевой» технологии. Это касается и севооборота, и сохранения влаги, и удобрения посевов и многих других факторов, каждый из которых способен сыграть решающую роль.

# СИЛЬНЫЕ СЕМЕНА ОТВЕЧАЮТ СТАНДАРТАМ НОВОГО УРОВНЯ

## Начнем с толкования определения «сильные семена». Это:

- семена, полученные после размножения семян предыдущей (более высокой) репродукции высокого генетического потенциала;
- семена, выделенные из посевного материала с учетом их расположения на материнском растении;
- семена, откалиброванные по толщине (по выполненности);
- семена, прошедшие пофракционную сепарацию по плотности;
- семена, не имеющие макро-, а главное, микротравм;
- семена, комплексно обработанные с учетом зараженности исходного материала и биотеста поля, на которое будут высеяны;
- семена, инокулированные высокоэффективными микробными препаратами, включая МГ-грибы.

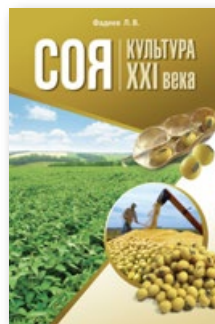
## Основное свойство сильных семян – высокая равнокачественность. Это дает:

- возможность регулирования глубины сева, исходя из влажности поля;
- сильные семена в следующем поколении;
- сильные, дружные всходы;
- быстрый равномерный рост равных по силе растений;
- оптимальную густоту стояния, по сути, равную густоте сева, равномерное распределение растений на единицу площади;
- развитую листовую поверхность при максимально возможном использовании солнечной энергии;
- подавляющую конкуренцию сорным растениям;
- выравненность по каждой фазе развития растений, что дает высокую эффективность обработок по подкормкам и по защите от болезней и вредителей;
- выравненность дозревания, что снижает потери при уборке и способствует сохранности качества зерна.

Термин «сильные семена» естественно выходит из известных характеристик при оценке посевных и продуктивных качеств семян: «Интенсивность начального роста» → «сила роста» → «сила семян» → «сильные семена».

Наиболее потенциальные семена сои формируются в нижних бобах. Отличительная особенность всех бобовых (кроме нута) – неравномерность созревания. Стремление к минимальному травмированию семян сои при уборке требует снижения интенсивности обмолота, а это приводит к большому количеству необмолоченных бобов. В таких бобах нет высокопотенциальных семян, и необмолоченные бобы необходимо отобрать на первом этапе очистки, досушить и повторно обмолотить на товарное зерно. Свежеобмолоченные семена сои необходимо в процессе очистки пропустить через калибратор, отобрать самые крупные и удалить их из посевного материала, потому что самые крупные бобы сои сразу после обмолота – это незрелые семена, разбухшие из-за влажности. И пока они не подсыхли в общей массе семян и не сравнялись с ними по размеру, их необходимо удалить из посевного материала, используя отличительный признак – крупность. Поскольку цветение и формирование семян сои начинается на материнском растении с нижних бобов, то и крупность их при равновесной влажности выше.

## ОТ РЕДАКЦИИ



Мы продолжаем публиковать главы из книги Леонида Васильевича Фадеева «Соя – культура XXI века», на страницах которой известный изобретатель и конструктор делится своим опытом и технологическими наработками относительно эффективной доработки зерна после уборки. Настоящая публикация посвящена ключевым параметрам производства сильных семян.

По этому параметру такие семена отобрать нетрудно. Если свежескошенную сою подсушить до равновесной влажности (12%), то последующая калибровка разделит семена по крупности согласно их фактическим размерам.

Итак, первая особенность сильных семян – это выделенные из общего объема посевного материала семена, которые первыми получили все необходимое от материнского растения и сформировали предельно высокий семенной и урожайный потенциал.

К сожалению, это сегодня практически не учитывается ни на участках размножения, ни на семенных заводах. Пока мы только выяснили, что на первом этапе производства сильных семян необходимо выделить крупные по размеру семена.

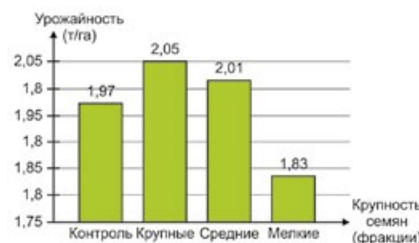
Исследования, проведенные в Институте растениеводства им. В.Я. Юрьева, показали, что при севе крупных семян сои повышалась полевая всхожесть, благодаря большому запасу питательных веществ, размеру зародыша, и существенно снижалась доля растений, «не доживших» до уборки (рис.1).

И урожайность в пользу крупных семян (рис. 2).

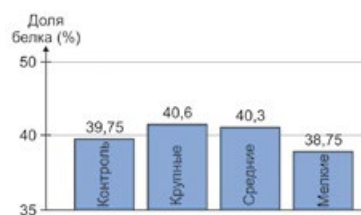
Больше того, даже доля белка в крупных семенах больше (рис. 3). Это важно, ибо известно, что именно белок зародыша обеспечивает более высокую энергию прорастания.



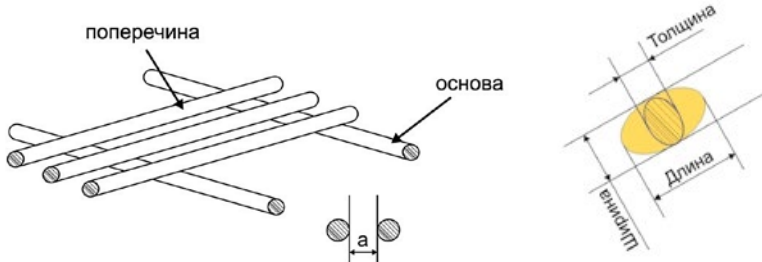
**Рис. 1.** Зависимость полевой всхожести и количества стояний растений сои от крупности семян (данные Ин-та им. В.Я. Юрьева по наблюдениям за три года на двух сортах сои)



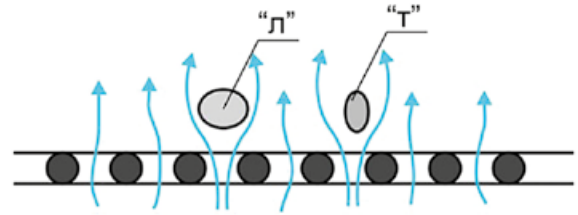
**Рис. 2.** Зависимость урожайности от крупности семян сои (данные института им. В.Я. Юрьева по наблюдениям за три года на двух сортах сои)



**Рис. 3.** Влияние крупности семян сои на долю белка в них



**Рис. 4.** Геометрия решет, позволяющая калибровать семена по наименьшему размеру – толщине



**Рис. 5.** Зерна с равным отношением оmyваемой поверхности к массе на пневмовибростеле не разделяются

Необходимо отметить то, что все результаты вышеприведенных исследований получены при калибровке семян сои на плоских ситах (т.е. без оценки их выполненности) и без последующей пофракционной сепарации по плотности.

Теперь о норме высева семян сои в шт. кг/га. Возьмем любую фотографию семян сои. Легко заметить, как сильно семена отличаются по размеру. Даже если взять узкий диапазон массы 1000 шт. семян от 150 до 200 г, то становится понятно, что точный высев по заданному количеству семян, например, 600 тыс.шт. на га, при такой разноразмерности просто невозможен.

Разнокачественность семян в результате разного местонахождения боба на материнском растении обусловлена разным режимом питания и разным влиянием материнского растения. Семена первых периодов формирования имеют более высокие биологические и урожайные качества. Также крупная семянка, в силу большого потенциала и высокой энергии прорастания и содержащая большее количество исходных питательных веществ, может надежно прорасти с большей глубиной заделки, что повышает полевую всхожесть при дефиците влаги в период сева.

Кроме крупности, обязательное условие сильных семян – выполненность семян. Семена имеют сложную форму, и на плоских ситах, используемых сегодня для калибровки, они разделяются по одному размеру – ширине, в то время как количество питательных веществ в зерновке в одной партии откалиброванных семян могут сильно отличаться за счет разных значений их толщины, которая, как правило, меньше ширины.

Разница толщины и ширины у семян сои составляет не более 10-15%, но объем при этом может отличаться при одинаковой ширине на 20-25%. Изобретение решет новой геометрии позволило отбирать семена, фактически, по объему (рис. 4).

Начало роста растения происходит только за счет расходования питательных веществ, находящихся в семянке. Поэтому существует прямая связь между объемом зерна и количеством питательных веществ.

Следующая обязательная часть технологии производства сильных семян – выделение из откалиброванных по размеру семян самых плотных, то есть – сепарация по плотности.

Более 100 лет тому назад (1898 г.) американцы братья Стил изобрели и создали машину для разделения семян по плотности – пневмовибростол.

Но есть одна особенность его работы – для качественного разделения семян по плотности в таких машинах надо выполнить предварительную строгую калибровку семян по размерам (а еще лучше по объему), и на пневмовибростол подавать семена с одинаковой оmyваемой поверхностью, иначе в псевдооживленном слое на деке пневмовибростол тяжелые мелкие семена (т) и легкие крупные (л) окажутся в одной компании по той простой причине, что отношение разных оmyваемых поверхностей к разным плотностям у них окажутся одинаковыми, и пневмовибростол их не разделит (рис. 5).

Лично убеждался в разнокачественности семян, сходящих с пневмовибростол на семенных заводах-гигантах. В то же время, этот вопрос в научной литературе глубоко и всесторонне проработан. Тяжелые семена, пофракционно выделенные из посевного материала, в силу более высокой энергии прорастания, дают крепкие, устойчивые к неблагоприятным условиям проростки. Именно такие проростки показывают интенсивный начальный рост. А это значит, что растение уже на первой фазе развития быстро пробивается на поверхность почвы и раньше начинает продуцировать органические вещества за счет фотосинтеза, от чего и зависит сила роста.

Для семян сои это особенно важно. Чем больше питательных веществ содержится в семянке, тем лучше обеспечен питательными веществами зародыш, он легче преодолевает неблагоприятные условия в поле.

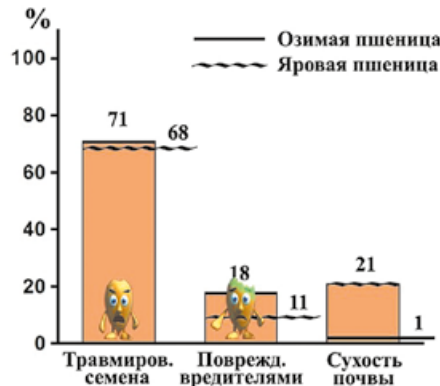
Таким образом, третьим обязательным звеном производства сильных семян является сепарация по плотности на пневмовибростол откалиброванных по размеру (объему) семян с целью отбора самых плотных.

## ЗЕРНО – ЖИВОЕ БЕРЕМЕННОЕ СУЩЕСТВО – НЕ БЕЙТЕ ЕГО

Четвертое требование к семенам, которые мы называем сильными – отсутствие макро-, а главное, микротравм. Распределение питательных веществ в зерновке показывает, что нет в ней какой-либо части, которой можно было бы пожертвовать, любая травма – это уменьшение питательных веществ и снижение потенциала семянки. 65-75% полевой невосхожести объясняется травмированностью семян (рис. 6). У сои значимость травмирования еще выше.

И, наконец, пятое условие подготовки сильных семян – комплексная предпосевная обработка.

Увеличение производимого человеком зерна способствует росту популяций микроорганизмов – конкурентов человеку в борьбе за жизнь, и борьбу с ними надо вести по всем правилам, главное из которых – знать конкурента. Второе правило – «враг нашего конкурента – наш друг». Вот тут-то мы только в последнее время начинаем понимать, как мы по-варварски вторглись в жизнь почвенной биоты.



**Рис. 6.** Полевая невосхожесть в зависимости от разных причин

Специалисты констатируют, что деградация активного гумуса почв привела к тому, что теперь любая инфекция, привнесенная с импортными семенами, не подавляется собственными ослабленными микробными аборигенными сообществами. И сегодня семена требуют адресной и комплексной обработки. Кроме того, соя требует обязательной обработки семян инокулянтами. Всхожесть семян в искусственно созданных условиях по температуре и влажности в термостате семенной лаборатории дает ответ лишь на один вопрос: живое зерно или нет. Только в условиях поля проявляются действительные посевные качества, и то, защищено ли семя от зараженности именно этого поля.

Поскольку абсолютно избежать травмирования не удастся (особенно микротравмирования), то есть смысл рассмотреть вопрос отрицательного влияния травмирования семян и их поражение микроорганизмами, чтобы более понимать необходимость предпосевной обработки семян.

Целые семена покрыты твердой и плотной оболочкой – мертвыми клетками эпидермиса и тонким слоем кутикулы, которые состоят, главным образом, из клетчатки и восковых веществ и, как правило, не подвергаются воздействию полевых микроорганизмов, находящихся на влажном зерне в полевых условиях. Другое дело – плесени хранения.

Плесени хранения опасны тем, что они наименее требовательны к влаге и размножаются при равновесной влажности 13-15% и температуре до 6°C. Понятно, что травмированные семена являются при этом средой активной жизнедеятельности микроорганизмов. Наиболее уязвимым местом для поражения плесневыми грибами является зародыш. Преимущественное развитие грибов на зародыше объясняется его большей по сравнению с другими частями зерна гигроскопичностью и меньшей защищенностью.

Даже при удовлетворительных показателях по лабораторной всхожести степень поражения грибами у травмированных семян в 3 раза выше, чем у целых. Ущербность травмированных семян обусловлена нарушением физиологических процессов, протекающих при прорастании.

Значимость высокого потенциала семян сои исключительно высока. Одновременно с расходом питательных веществ семядолей, к процессу прорастания подключается в режиме сопровождения процесс фотосинтеза первых листьев.

Итак, при подготовке семян стоит задача выделить из посевного материала сильные семена и сформировать из них посевную единицу в размерности шт.кг/га. Это позволит строго равномерно распределить семена при точном севе, что, в свою очередь, даст возможность максимально использовать потенциал сильных семян.

Равнокачественность семян сои, высокий посевной потенциал, высокая энергия прорастания и сила роста обеспечивают дружные всходы с малой временной разницей между первыми и последними проростками, а это обуславливает равномерность и выравненность развития на всех фазах роста растений и формирования зерна. Поле при этом не имеет прогалин, подгонов, нет разного стеблестоя. Все это позволяет более эффективно выполнять все агроприемы по защите растений, регулированию роста, десикации (если требуется). Равномерность созревания и готовность к уборке позволяет убрать зерно без потерь с минимальным травмированием. Урожайность тем выше, чем более равномерны условия развития и площади питания каждого отдельного растения в поле.

С уважением, Фадеев Л.В., канд. техн. наук

### Сильные семена – семена XXI века (щадящая пофракционная технология Фадеева)

Оценка семян по лабораторной всхожести позволяет поставлять на рынок семена, часть которых в поле не прорастает. Мы внедряем технологию, позволяющую выделять из посевного материала только **сильные семена**.

**За счет:**

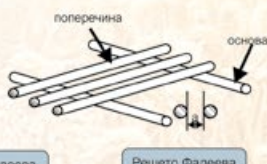
- Полного отсутствия как макро-, так и микротравмирования;
- Строгой калибровки семян на фракции по размерам и по форме на ситах и решетках нами запатентованных;
- Точного выделения **сильных (тяжелых) семян** из каждой фракции на пневмовибростеле;
- Предпосевной обработки семян одновременно инокулянтном и химпрепаратом из разных емкостей;

**Сильные семена** – это точный высев в размерности шт.кг/га, сильные всходы, равномерность развития, экономия на химпрепаратах, высокая продуктивность.

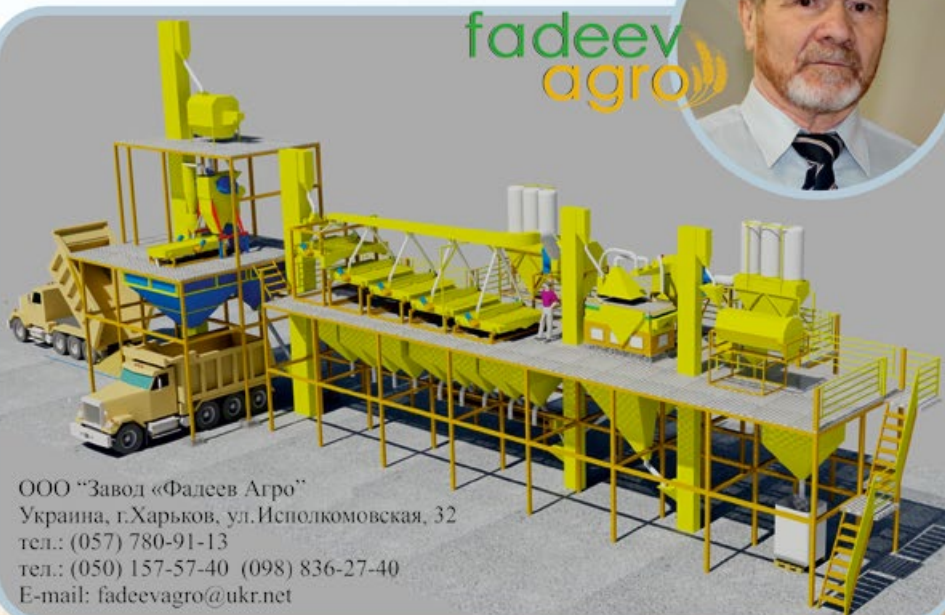
Щадящая пофракционная технология производства **сильных семян** – технология XXI века, ибо отвечает глобальной задаче – повышение эффективности использования земли без снижения ее плодородия.



Сито Фадеева



Решето Фадеева



ООО "Завод «Фадеев Агро»"  
Украина, г.Харьков, ул.Исполкомовская, 32  
тел.: (057) 780-91-13  
тел.: (050) 157-57-40 (098) 836-27-40  
E-mail: fadeevagro@ukr.net



fadeev  
agro



## ПОДВОДНЫЕ КАМНИ ДОГОВОРОВ ЛИЗИНГА

Прообраз лизинговых отношений (отношения по поводу найма вещей) известен с древних времен. Например, некоторые положения о лизинге можно обнаружить в Законах Хаммурапи, созданных около 1760 года до нашей эры, которые являются важнейшим памятником древневосточного рабовладельческого права. Договор лизинга, как таковой, по мнению правоведов появился в США середине XIX века.

Слово «лизинг» вошло в употребление в 1877 году, когда американская телефонная компания «Bell» решила не продавать, а предоставлять свои телефонные аппараты на условиях лизинга. На сегодняшний день в странах с развитой экономикой в среднем 20-30% всех инвестиций проходит через различного рода лизинговые операции.

Существуют разные виды лизинга. Лизинг может быть как видом хозяйственной деятельности, так и разновидностью договорных отношений. В этой статье мы рассмотрим некоторые аспекты лизинга как разновидности договорных отношений (оперативный и финансовый лизинг).

В США, в лизинговых отношениях касательно техники очень часто используют именно оперативный лизинг, при котором по окончании договора лизинга лизингополучатель может вернуть предмет лизинга лизингодателю и взять новое транспортное средство в новый оперативный лизинг, а также может приобрести предмет лизинга по цене, немного ниже рыночной, рынка б/у техники.

В Украине используется как финансовый, так и оперативный лизинг, но чаще именно финансовый.

### Подводные камни лизинга таятся в отличиях финансового и оперативного лизинга:

- в правах и обязательствах сторон договора лизинга;
- в порядке приобретения предмета лизинга по окончании действия договора;
- в порядке налогообложения лизинговых операций.

Например, если договор лизинга (аренды) по своим условиям относится к финансовому лизингу, но стороны при заключении договора лизинга (аренды) обозначили его как оперативный лизинг, то такой лизинг (аренда) согласно Налоговому кодексу Украины будет считаться оперативным без права смены статуса такой операции до окончания действия соответствующего договора.

Также, при заключении договора лизинга следует обращать внимание на то, за какие средства лизингодатель будет приобретать предмет лизинга – собственные или заемные. Закон Украины «О финансовом лизинге» предусматривает, что лизингодатель может инвестировать на приобретение предмета лизинга как собственные, так и привлеченные средства, а также заемные средства.

### Поэтому лизинговые платежи могут включать:

- сумму, которая возмещает часть стоимости предмета лизинга;
- платеж как вознаграждение лизингодателю за полученное в лизинг имущество;
- компенсацию процентов по кредиту;
- другие затраты лизингодателя, которые непосредственно связаны с исполнением договора лизинга (например страховка).

Соответственно, если лизинговая компания приобретает предмет лизинга не за собственные, а за заемные средства, то в интересах лизингополучателя будет поинтересоваться, какой будет величина процентной ставки по кредиту, которую в результате он будет компенсировать лизингодателю.

Лизингополучатель должен решить, приемлемы ли для него условия оплаты по договору и считает ли он условия договора справедливыми до момента подписания договора, а не после.

Уменьшение конечной стоимости предмета лизинга для лизингополучателя не является обязательной заботой лизингодателя, ведь для компании, у которой лизинг – это вид хозяйственной деятельности, учитывая малую конкуренцию на этом рынке в Украине, более важными являются отношения с финансовыми структурами (банками), а лизингополучатель становится лишь субъектом, который чем больше должен, тем дольше будет приносить прибыль как лизинговой компании, так и банку-кредитору.

По мнению автора, неполное понимание природы лизинговых договоров и отличий в разновидностях таких договоров, в результате приводит к тому, что в Украине лизинг, как эффективный механизм внедрения инвестиций не приобрел еще большей популярности, и как свидетельствует судебная практика, лизингополучатель, как правило, оказывается в не очень справедливом и приемлемом положении.

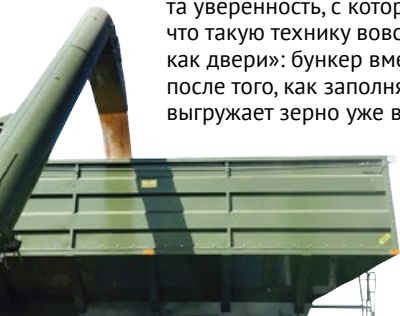
Отменить такие договора в судебном порядке у лизингополучателя очень мало шансов в связи с тем, что лизингополучатель должен был проанализировать условия договора на предмет его справедливости и приемлемости для него на момент его заключения, а не по факту его дальнейшего исполнения.

Если же лизингополучатель внимательно отнесется к лизинговым отношениям, в которые он вступает с лизингодателем до момента заключения договора (изучит договор, получит правовой анализ лизингового договора у специалиста в области права), он может избежать непредвиденных ситуаций, которые в результате приводят к судебным разбирательствам, и, соответственно, сохранит свои финансы.

**Особенности договоров оперативного и финансового лизинга будут рассмотрены в следующем номере журнала AgroOne.**

Юрист ООО «СВАРОГ-ВИТА»  
Курьян Виктория Валериевна

# МЕЖДУ КОМБАЙНОМ И ЗЕРНОВОЗОМ



Лет пять назад впервые увидел бункер-перегрузчик для зерна на выставке. Может и не впервые, однако поразила та уверенность, с которой продавцы американского агрегата вывели его на рынок Украины. Тогда же мне объяснили, что такую технику вовсю используют североамериканские фермеры при сборе урожая. Суть ее использования «просто как двери»: бункер вместе с тянущим его трактором выполняет роль кубышки, в которую сгружают зерно комбайны после того, как заполнят собственные бункеры. После этого трактор тянет бункер к краю поля, и тот посредством шнека выгружает зерно уже в автомобили-зерновозы или тракторные прицепы.

Откровенно говоря, тогда меня видимые преимущества этой технологии, прозванной «трехзвенной» впечатлили не очень, тем более, когда я спросил о цене агрегата. Зачем тратить деньги на металлическую емкость на колесах, под которую к тому же следует дополнительно выделить трактор с оператором в кабине, когда можно затратить несколько минут подождать или комбайну к краю поля или подогнать зерновоз к комбайну, выгрузив зерно на ходу...

Тем не менее, и сегодня на рынке представлены не только известные мировые производители техники такого рода, но и появились хорошие отечественные модели. Самое главное – эта техника становится все более востребованной в Украине с каждым годом, что говорит в первую очередь об ее очевидных экономических преимуществах.

Что имеется в виду в первую очередь? Те самые несколько минут, которые все-го-навсего нужны, чтобы комбайн самостоятельно разгрузился на краю поля (и наоборот, чтобы зерновоз подъехал к комбайну) в итоге выливаются по крайней мере в 20% впустую потраченного времени. Впустую! Зерноуборочная машина должна проехать несколько десятков или даже сотен метров, остановиться, на протяжении нескольких минут опустошить бункер, а потом снова вернуться на участок. Если комбайнов два или больше, то временные потери в общем исчислении суммируются настолько, что это чревато серьезными финансовыми потерями впоследствии.

Как известно, уборка урожая, в особенности ранних зерновых, сои и рапса – это игра на опережение. Сколько зерна успеет осыпаться до того, как мы успеем все убрать. Тем более, что во многих регионах у осадков появилась пугающая своим постоянством привычка выпадать как раз в период с середины июля до начала августа, когда нужно убирать пшеницу и ячмень. Очень часто у аграриев на то, чтобы нормально убрать пшеницу имеется всего-навсего дней 5-6. Количество и производительность комбайнов, как правило, рассчитана и так впритык. Проще говоря, их не хватает. Поэтому для того, чтобы быть уверенными в том, что соберем все в срок, нам нужно надеяться на идеальную погоду и желательно еще докупить комбайн. Покупать дополнительную зерноуборочную машину, во-первых, часто не за что, а во-вторых,

и далеко не всегда целесообразно. Если есть лишние деньги, лучше взять новый трактор или пару автомобилей-зерновозов.

Аналогичным образом выглядит ситуация и с заездом грузовиков на поле, непосредственно к комбайну. Автомобиль подъехал, загрузился и поехал на ток. Подъехал другой, загрузился – снова поехал на ток. Подъехал третий, а четвертого – уже нет. Или выгружается, или поломался, или его вовсе нет, поскольку зерновозов, как и комбайнов, много не накопишься. Приходится останавливать комбайны с заполненными бункерами и ждать...

В этом плане бункер-накопитель зерна как посредник между зерноуборочной и транспортной техникой можно назвать просто незаменимым агрегатом. Он, в зависимости от вместительности, может одновременно принять несколько десятков тонн зерна, позволяя комбайнам спокойно продолжать работу без остановки, а автомобилям-зерновозам – успеть вернуться в срок на поле и принять очередную партию зерна. Существуют разные подсчеты, но можно с уверенностью сказать, что правильно подобранный бункер-перегрузчик способен заменить условный каждый пятый, а то и четвертый комбайн. То есть, три единицы зерноуборочной техники будут работать с той же производительностью, как и четыре! А вот это уже серьезный экономический выигрыш, поскольку стоимость покупки бункера-накопителя зерна в несколько раз дешевле, по сравнению с комбайном. Кроме того, он (точнее, трактор) потребит намного меньше топлива на протяжении уборочной кампании, и так же несоизмеримо меньшая сумма уйдет на его сервисное обслуживание и ремонты. И самое главное – поле будет убрано в срок, а потери зерна будут находиться в рамках статистической ошибки.



## Что представляет собой конструкция обычного бункера-перегрузчика для зерна?

Это металлическая емкость, способная вместить в зависимости от модели, как правило, от 10 до 40 т зерна одновременно. Агрегат имеет мощную раму и шасси, которые позволяют ему удерживать такую массу, а также выгрузной (а часто и загрузной) шнек, для того, чтобы отдавать зерно по адресу.

Требования к его выбору являются стандартными для агрегатов такого типа и предусматривают высокую надежность самой конструкции, проходимость, устойчивость, а также повышенную пропускную способность выгрузки зерновой массы через шнек.

Впрочем, в числе главных требований к выбору модели все же следует назвать кратность объема бункера в отношении как к комбайнам, которые работают в хозяйстве, так и к автомобилям-зерновозам. Если скажем, бункер большого комбайна вмещает примерно 13 тонн зерна, то оптимально будет взять 40-тонный бункер-накопитель, который позволит три раза разгрузиться зерноуборочной технике. Этого объема как раз хватит двум большим автомобилям-зерновозам, или, например, четырем средним. Если в поле работают комбайны с невысокой производительностью, то будет достаточно 16- или 20-тонного накопителя.

Вообще, само понятие «бункер-накопитель» и «бункер-перегрузчик» предусматривает возможность более широкого использования такой техники в хозяйстве, в том числе не только во время уборки.

**Во-первых**, достаточно часто требуется выделить отдельную партию зерна на току, массой в несколько десятков тонн, например, семян, уже непосредственно после того, как урожай собран. Для того, чтобы не колдовать с разными кучами зерна, часть его вполне можно засыпать в бункеры для того, чтобы поддержать несколько дней.

**Во-вторых**, бункеры-перегрузчики за милую душу используются для доставки семян на поле во время проведения посевной. Не нужно выделять дополнительные машины и приспособлять шнеки, а также делать по несколько ходок. Трактор подтягивает бункер к краю поля и по мере надобности загружает бункеры посевных агрегатов. Это, кстати, особенно удобно в том случае, если протравливание или инокуляция семян, например, сои осуществляется прямо в поле.

**В-третьих**, в таких бункерах весьма удобно возить и минеральные удобрения, а также выгружать их туда, где в этом существует потребность. Выбрав модель бункера-накопителя с возможностью делить емкость на отсеки можно одновременно перевезти и семена, и припосевные удобрения под посевную. И что немаловажно – держать их под постоянным присмотром в одном месте.

Понятное дело, что новые производственные технологии далеко не всегда получаются с первого раза. Тот же комбайнер или водитель зерновоза, или даже главный инженер, далеко не всегда могут одобрить переход на трехзвенную технологию во время уборки урожая. Дескать, и так неплохо справляемся, а тут еще возиться с этой «железякой» и рассчитывать, кто, куда и когда должен ехать поновому. Порой доходит до того, что комбайнеры банально игнорируют наличие бункера, самостоятельно принимая решение подъехать к краю поля и выгрузиться по старинке, по возможности поболтав с приятелем.

Подобные вопросы лучше решать не только в дисциплинарном ключе, но и постараться за-



интересовать работников, наглядно объяснив им схему экономии времени для хозяйства и последующей рентабельности производства. А для того, чтобы было понятней, не лишними будут какие-то финансовые или организационные бонусы – дело того стоит.

Еще одна проблема, которая возникает при сборе урожая на полях большой площади – отсутствие взаимопонимания между комбайнером, трактористом, который тянет бункер-накопитель, и водителем зерновоза. При работе по традиционной технологии это получается проще: шофер подъезжает к полю, получает команду, засекает на горизонте комбайн и старается остановиться так, чтобы было удобно обоим. Трехзвенная технология предусматривает несколько более сложный процесс: тракторист с бункером-накопителем ищет комбайн (если рельеф холмистый, а человек отвлекся, то может искать довольно долго), едет к нему, загружается на ходу, потом они с водителем автомобиля-зерновоза начинают искать друг друга. Еще веселее, если комбайнов, бункеров и зерновозов одновременно на поле по несколько единиц, а нормальной организации работы и связи нет, и тогда машины могут в хаотичном порядке двигаться взад-вперед.

К счастью, подобные ситуации можно предотвратить лишь в качестве исключения. В нормальном хозяйстве все просчитано, есть связь и каждая машина контролируется с помощью GPS. Если правильно расписать задания-маршруты, ориентируясь на планируемую производительность комбайнов, время доставки зерна и выгрузки, то система будет работать как часы. Иначе ведь, зачем эти бункеры-накопители нужны были?

Отметим, что, как мы уже говорили, сегодня на рынке таких агрегатов в Украине уже становится тесновато. Есть хорошие бункеры-перегрузчики зарубежного производства, в первую очередь, из Северной Америки и есть отличные варианты, произведенные в Украине. В плане выбора подходящей модели – решать заказчику. С одной стороны – это техника вроде бы нехитрая, и в конструкции здесь ничего такого заумного нет. Но, с другой стороны, она работает с реально высокими нагрузками, а поэтому надежность должна выходить на первый план. Вряд ли кому-то улыбается рассыпать тонн 40 подсолнечника на стерню.

Хотя подобные случаи почти всегда являются не следствием некачественности агрегатов, а вызваны тем самым естественным человеческим фактором.

Иван Бойко



## ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МУКОМОЛЬНОЙ И КОМБИКОРМОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ОТ ВЕДУЩЕГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ИЗ ТУРЦИИ



**UNORMAK**  
DEĞİRMEN MAKİNELERİ | MILLING MACHINES

**OR-YEM**  
FEED MILLING MACHINES

ООО «В.П. ГРУП»  
ОФИЦИАЛЬНЫЙ  
ПРЕДСТАВИТЕЛЬ  
В УКРАИНЕ

## ОТМЕНА МОРАТОРИЯ НЕ РАЗРЕШИТ, А УСУГУБИТ КРИЗИС ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

**М**ораторий на продажу земли сельскохозяйственного значения действует 16 лет, однако по факту, он не только не создал в стране эффективного собственника, но и привел к развалу фермерства в Украине. Вместо небольших, но эффективных ферм, у нас стали создаваться крупные агрохолдинги, которые развивались все больше экстенсивным путем, безудержно наращивая земельный банк. Как бы там ни было, ожидается, что в 2019 году мораторий на продажу земли будет снят. Однако, к нему не готовы ни продавцы, ни покупатели.



# БУДЕТ ЛИ ХОЗЯИН НА ЗЕМЛЕ?

## КТО РЕАЛЬНО ВЛАДЕЕТ УГОДЬЯМИ?

Большая часть сельхозземли – это распаеванная земля бывших колхозов. В Украине почти 7 миллионов пайщиков владеют 80% всех пахотных угодий (30 млн га). Однако средний размер пая небольшой – около 4 га. Для того, чтобы собрать более 1000 га (по данным аграриев, только такой земельный банк является рентабельным по зерновым культурам), необходимо заключать договора с сотнями пайщиков. Поэтому аграрии часто самовольно обрабатывают земли тех пайщиков, с которыми не смогли договориться, либо не нашли их. Подобные «дыры» часто используют рейдеры для того, чтобы захватить агропредприятие под видом того, что они отстаивают интересы обиженных пайщиков.

В данной ситуации не защищены права ни пайщиков, ни аграриев, которые арендуют их земли. Владельцы паев не могут продать свою землю по рыночным ценам, поэтому вынуждены сдавать землю за копейки местным баронам, которые подобным образом арендуют целые районы. Не сдашь – земледелец будет ее обрабатывать без всякого спроса, ничего не заплатив вообще. С ними конечно можно судиться. Но пока ты выиграешь суд (а это сейчас очень дорого и не по карману рядовому селянину), который может длиться годами, аграрий уже давно обработает твою землю, соберет урожай и продаст его за границу.

С другой стороны, аграрий также не защищен, как не защищены и его инвестиции. Во-первых, пайщиков могут подкупить или переубедить рейдеры, которые зайдут на территорию агропредприятия, заберут его урожай и технику – и оставят ни с чем. Часто рейдеры переподписывают договора с пайщиками и становятся новыми хозяевами земель, заманивая селян более привлекательными условиями. Во-вторых, добросовестные агропроизводители не могут инвестировать на длительный период, поскольку пайщики не очень заинтересованы подписывать долгосрочные договора аренды. Минимальный срок аренды земли – 7 лет, максимальный – 50. Однако пайщики предпочитают заключать договора на минимальный срок, опасаясь потерять землю или не дожить до того времени, когда государство

отменит мораторий на продажу сельхозземли и запустит в Украине земельный рынок.

Не мудрено, что арендаторы стараются не вкладываться в бизнес с долгим горизонтом инвестирования (животноводство, садоводство, переработка сельхозкультур и т.д.), предпочитая зарабатывать за счет зерновых культур. В этом случае посадил, собрал урожай, продал и сразу же получаешь прибыль. Многие вкладываются только в высокорентабельные культуры, которые сильно истощают почву – рапс и подсолнечник. Получив большую прибыль, земледелец забрасывает участок – ведь после подсолнечника он будет непригоден еще несколько лет. Выращивать более щадящие культуры нет смысла – ведь скоро истекает арендный договор.

По большому счету, зерновым агрохолдингам выгодна пролонгация моратория на продажу сельхозземли. Так они искусственно удерживают низкие ставки аренды на землю. Средняя цена аренды гектара по старым договорам составляет 2-3 тыс. грн. в год. Тогда как в Европе сельхозземля может сдаваться за 500-1000 евро.





## ВЕРХИ НЕ МОГУТ, НИЗЫ НЕ ХОТЯТ

В ожидании скорой отмены моратория пайщики массово повышают арендные ставки. За последние годы арендные ставки выросли в 2-3 раза. В среднем, новые договоры на аренду составляют 5-12% от нормативной оценки земли. Таким образом, в ряде регионов аренда одного гектара уже достигает 4,5-5 тыс. грн. в год, тогда как по официальным данным, арендные ставки составляют около 1,3 тысяч гривен/га в год. Соответственно, растет и рыночная стоимость земли. Проверить, насколько эта цена соответствует качеству земли у агрария нет возможности, поскольку рыночные цены на землю у нас нет.

Дорого платят за аренду, как правило, зерновые холдинги, тогда как те, кто занимается садоводством и животноводством, стараются не арендовать, а купить землю, обходя мораторий. Например, покупают корпоративные права у существующих агрохозяйств, которые уже располагают сотнями договоров с пайщиками.

Садоводы и животноводы инвестируют на годы вперед, поэтому нуждаются в защите вложений. Однако желающих продать свою землю не так уж и много. Все ждут отмены моратория, когда они смогут реализовать землю по рыночной цене. Сейчас же в Украине цену за гектар определить никто толком не может, поскольку официальная статистика не публикуется, а сами сделки не обыкновенная купля-продажа, а какая-то из юридических схем, используемых для обхода моратория. Если в объявлениях встречаются предложения за 1-2 тыс. долларов, то скорее всего, продавец имеет в виду цену за одну сотку, а цена за гектар соответственно в 100 раз выше – 10-20 тыс. долларов за га. Однако покупателей на такую дорогую землю нет, ведь даже в Европе можно найти дешевле.

Цена семилетней аренды черноземных земель находится в диапазоне 1000-1500 долларов за гектар, за малопродуктивные земли просят уже минимум 350-400 долларов – и цены продолжают двигаться вверх. Что касается сельхозземель, которые не попадают под действие моратория (ОСГ, фермерство, подсобное хозяйство, садоводство и т.д.), то там цены подбираются к отметке в 5000 долларов. Но и за такие деньги очень тяжело найти готовые сформированные массивы даже площадью 20-30 га, а наделы 100 и более гектаров являются буквально штучным товаром. Впрочем, покупатели не спешат выкладывать такие деньги, надеясь найти мифические земли, которые, как говорят наши политики, украинцы готовы продать чуть ли не за бутылку водки или за 300 долларов. Но это миф.

## НА ПОРОГЕ БОЛЬШОГО ПЕРЕДЕЛА

Всемирный банк обещает пайщикам «золотые горы» после отмены моратория на продажу сельхозземли. Цены на сельскохозяйственную землю в Украине вырастут втрое после того, как снимут мораторий на ее продажу, заявила глава представительства Всемирного банка в Беларуси, Молдове и Украине Сату Кахконен в интервью Bloomberg. В частности, по ее данным, цены на продажу земли вырастут до \$3-3,5 тыс. за гектар в сравнении с сегодняшней ценой в \$1-1,5 тыс. Сату Кахконен отметила, что почти 6,9 млн землевладельцев (а это каждый шестой украинец – ред.) получают самую низкую арендную плату за землю в Европе, притом, что качество украинских почв одно из лучших в мире.

Увы, но Всемирный банк либо лукавит, либо слишком оптимистично смотрит на ситуацию. Цена в 1,5 тыс. долларов – это цена аренды гектара за 7 лет. Собственники паев прекрасно осведомлены с реальной стоимостью земли, и никто из них продешевить не хочет. Многим деньги нужны для покупки машины, оплаты лечения, образования и даже похорон (большая часть пайщиков пенсионеры). Для них земля – это последняя ценность. Поэтому продавать задешево ее они не собираются. С другой стороны, не все покупатели готовы покупать по высокой цене. Средний EBITDA, то есть заработок до вычета налогов, с каждого гектара у аграриев составляет в среднем \$300-500. Инвестиционный горизонт у них низкий. Поэтому они не понимают, зачем платить больше, чем стоит аренда за семь лет.

Зерновым сельхозпроизводителям пока не выгодно массово покупать землю. Во-первых, нужно искать владельцев, и подписывать с ними сотни договоров, а это затруднительно. Кого-то из них нет в живых, кто-то на заработках в Европе, кто-то хочет продать землю другому покупателю. Во-вторых, в ходе покупки паев в земельном банке может образоваться брешь из ничьей или не оформленной земли, которой в очередной раз воспользуются рейдеры. В-третьих, у аграриев нет желания и возможности выкидывать огромное количество средств на покупку земли. Ведь при цене в 3 тыс. долларов за гектар участок в 1 тыс. га обойдется в 3 млн. долларов.

Производителям зерновых гораздо проще арендовать землю, чем ее покупать. Посеял, собрал урожай, рассчитался с пайщиком, заплатил за него налоги, а прибыль оставил себе. С покупкой земли придется тратить огромное количество денег и времени на оформление своих прав. Кроме того, государство не сможет гарантировать покупателю защиту его частной собственности. Никто рисковать своими деньгами не будет.

Сергей Максименко

Рынок земли заработает лишь в том случае, если для него будет подготовлена вся нормативно-правовая база и создана вся инфраструктура для цивилизованных земельных отношений. В противном случае простая отмена моратория приведет лишь к хаосу на рынке земли. Наверняка вначале пайщики раздуют цены до заоблачных высот. Однако, к их большому разочарованию, инвесторы не побегут массово скупать землю по таким ценам. Им проще купить землю в Европе. Там она хоть и не такая урожайная, однако право собственности там защищено законом, а местный аграрий получает щедрые дотации. Ситуацией наверняка воспользуются рейдеры и спекулянты для того, чтобы скупить землю за копейки или вовсе отобрать землю насильно. Поэтому будет неудивительно, что даже после отмены моратория пайщикам придется вновь соглашаться на аренду собственных участков – ведь так он приносит хоть и небольшой, но стабильный доход.



# International Field Days<sup>DLG</sup> Ukraine

с/мт Дослідницьке, Київська обл.

20-22  
червня  
2018

## Міжнародні дні поля в Україні

Виставка технологій рослинництва з демо-ділянками та демонстрацією техніки в роботі



Більше 400 сортів та гібридів с/г культур на дослідних ділянках



Новітні технології вирощування, засоби захисту та живлення



Стаціонарна експозиція техніки



Покази, презентації, майстер-класи



Коментована демонстрація самохідних та причіпних обприскувачів на полі з перешкодами



Індивідуальна демонстрація техніки в дії

Організатори:



IFWexpo  
Heidelberg GmbH

У співпраці з:



Успішні  
Ін. А. Прохоренко

Технічні партнери:





# УМАНЬФЕРММАШ

На всю техніку діє Державна програма повернення коштів

Техніка від виробника



Агрегати передпосівні  
АП-3, АП-6



Культиватор паровий-причіпний  
КПП-8,2



Борона дискова важка  
БДВ-6,9



Луцильники дискові  
ЛДГ-5М, ЛДГ-10М, ЛДГ-15М



Борона дискова важка  
БДВ-4,2-01



Зчіпки гідрофіковані  
СГП-12, СГП-21



Плуг оборотний навісний  
ПОН-5П



Котки зубчато-кільчаті  
КЗК-6, 6-01, 6-02, 6-03, 6-04, 6-05  
9.2, 9.2-01, 10, 12,5



Завантажувачі сівалок  
ЗС-30М  
(Зіл, Газон)



Коток подрібнювач  
КЗК-6-04



Напівпричіпи тракторні  
НТС-10, НТС-5, НТС-5-01,  
НТС-5,02, НТС-10-01, НТС-12,  
НТС-20



Кормороздатчик  
КРК-11



Причіпи тракторні  
ПТС-4.5, ПТС-7



Агрегати для перевезення води  
АПВ-3, АПВ-6, АПВ-10

Повний перелік техніки та додаткову інформацію шукайте на сайті:  
[www.fermmash.com](http://www.fermmash.com)

ПрАТ «Уманьферммаш»  
м.Умань, вул. Енергетична, 21, тел. (04744) 4-83-89, 4-83-81  
E-mail: [ufmmarket@ukr.net](mailto:ufmmarket@ukr.net) [www.fermmash.com](http://www.fermmash.com)

# «ТРИА» РАСШИРЯЕТ КОМАНДУ



Рынок сельскохозяйственной техники в Украине уже который год кажется резиновым. Спрос и предложение согласно статистике давно расходятся в пользу второго, но, несмотря на это, мировые производители с интересом общаются с украинским фермером и предлагают свои разработки. О том, какие перспективы этих тенденций, почему троечники – самые ценные кадры, о новом офисе, обновлении команды и правилах выбора с/х техники – говорили с руководителем отдела продаж Группы компаний «ТРИА» **Александром Михневичем**



**– ГК «ТРИА» открыла новый офис на выезде из Николаева в Одессу год назад. А как давно компания работает в области и чем интересен этот регион?**

– Я пришёл в компанию этой весной, но компания работает на украинском рынке с 2005 года. Представительство в Николаеве было открыто в 2009 году, когда ГК «ТРИА» активно развивала сеть сервисных центров и расширяла портфель брендов. В нашей отрасли любой рост строится на расширении сети контактов, знакомствах с потен-

циальными клиентами, налаживании сотрудничества. За 10 лет мы наблюдали создание многих фермерских хозяйств в регионе, испытывали новинки техники, вместе внедряли технологии. И в прошлом году наконец открыли собственную площадку с техникой перед новым офисом, которую сейчас активно наполняем. В офисе оборудован современный класс для обучения, склад запчастей, завершается оборудование сервисной площадки.

Южный регион одновременно и сложная, и интересная территория – особенности обеспечения влагой делают сельское хозяйство здесь экстремальным, но тёплый климат даёт большие возможности для развития разнообразных направлений – садоводства, виноградарства и классических растениеводства и животноводства. Люди активно взяли землю «в оборот», и модернизация автопарков еще в самом разгаре.

**– Какую технику продаёт Группа компаний «ТРИА»?**

– За практически 15-летний опыт работы на рынке Украины мы собрали портфель из более 20 брендов. Спрос на агрегаты менялся в зависимости от популярности направлений. Но сегодня мы говорим с любым клиентом с уверенностью, что можем обеспечить инструмент для любой задачи и технологии – будь то заготовка и раздача кормов, хранение зерна или No-Till технология растениеводства. С прошлого года, например, активно развиваем животноводческое направление, подписали и активно реализуем дилерские договорённости с KRONE, WEIDEMANN, Lucas G.

Но сейчас вопрос в другом. Можно сказать, что мы продаём не технику, а РЕЗУЛЬТАТ. Рынок перенасыщен, и в продаже той или иной «железки» нет ничего уникального. Гораздо важнее подобрать агрегат точно под потребности, технологию и возможности конкретного хозяйства. И, конечно, ценится предложение по сервису и комплексной поддержке, которое мы предоставляем с проданным агрегатом.

Сегодня в Украине много дилеров. Но не многих фермер называет парнёром в агробизнесе. В чём разница? Дело в том, что сейчас купить технику можно в любое время дня и ночи – по телефону, на сайте, на выставочной площадке. Можно привезти самостоятельно из-за границы. Более того, в отличие от ситуации 20 лет назад, сегодня в аграрном бизнесе работают те, кто точно знают, какой агрегат им необходим для работы. И задача поставщика техники здесь – подобрать из ассортимента предложений производителей оптимальный вариант – по отзывам, опыту работы в стране и на определённом типе почв, доступности запчастей, и, конечно, сделать выгодное предложение. Иногда





у производителя банально нет инструмента, которого требует поле. Бывает и такое. Тогда от дилера информация уходит на завод. Получается обратная связь, и в результате создаётся новый агрегат.

Каждый должен заниматься своим делом. И хотя собственник ФХ зачастую одновременно немного механизатор, немного агроном, бухгалтер и т.д., двигаться вперёд всегда увереннее, когда есть партнёр, который знает определённый вопрос глубже. Так экономится время на развитие бизнеса и на личную жизнь.

**– Сколько времени нужно, чтобы изучить технику так же, как те, кто на ней работает каждый день?**

– Группа компаний «ТРИА» активно расширяет команду и обновляет методы работы. Чтобы продать – нужно понимать, как работает техника и уметь общаться. Но в основе всего – понимание агрономии, технологий производства так же хорошо, как сам фермер.

Мы подбираем технику, которая даст необходимый результат, а не просто продаём «железо». Значит, необходимо представлять весь процесс, как его буду использовать, для каких культур и по какому агрофону. Иногда стоит отговорить фермера от покупки просто более новой модели испытанной машины. Таким образом, мы избавляем себя от неожиданностей, что он позвонит в разгар работ с тем, что техника «не тянет». Немаловажно уметь внедрить новый агрегат в уже имеющийся автопарк. Если нет в планах покупать трактор большей мощности, то борона с большим захватом не сделает «погоды». Качество обработки зависит от многих факторов. Но есть на рынке и фавориты, как, например, Catros от AMAZONE.

**– Кто в команде «ТРИА» сегодня?**

– В компанию пришло много новых специалистов сервиса, продаж. Понимание аграрных процессов – это опыт,

который приходит со временем. Если человек вырос в деревне или имел дело с механизмами – конечно, схватывает быстрее. Есть те, кто пришел из компаний-конкурентов, их привлекаем форматом работы, интересными задачами, системой развития.

**– Не секрет, что в Украине специалисты-технари нарахват. Многие уехали за границу. Где Вы берёте кадры и чем привлекаете новых людей в команду?**

– В Украине есть очень хорошая тенденция – развитие частного предпринимательства. Сегодня большая компания – не предел мечтаний, если она не твоя собственная. Но специалисту, который развивается, необходима практика, наставничество, и достойная оплата на период учёбы. Со дня основания в ГК «ТРИА» работают не «функционеры» – сугубо по чужим планам и сухим отчётам. Мы приглашаем тех, кто понимает, что он может и умеет – и хочет работать в команде. Активно делимся предложениями, инициативами внутри компании и реализуем их в проектах. Независимо от должности должно быть видение рынка. Я, например, в университете (аграрном) был троичником, не гонялся за отметками, но за 5 лет параллельной работы получил огромный опыт общения с людьми, продаж, менеджмента. Есть в компании люди, которые хотели большего в карьерном развитии, поэтому перешли из других компаний и развивают новые направления в ГК «ТРИА».

**– Как «ТРИА» работает с клиентами? Когда рынок насыщен предложением, сложно придумать что-то особенное. Как выделяетесь?**

ГК «ТРИА» проводит более 20 мероприятий в год. У каждой компании есть свой клиент. На рынке нет смысла быть ярким для всех, нужно делать то, что у тебя получается лучше всего. Мы сделали ставку на демо-показы и индивидуальные тесты агрегатов.

Для подтверждения, что техника тебе подходит, покупателю необходимо попробовать её в работе. Есть схемы, когда агрегат закидывают в хозяйство и «берут» тем, что «техника уже на месте». Но в Украине специфика земледелия такова, что за круг севооборота техника работает на разных культурах и условиях. Поэтому желательно увидеть ту же борону – по пахоте, по стерне, по кукурузе, на влажной и сухой почве. И если планировать покупку, например, за год, у нас можно запросить и посмотреть за сезон агрегат на разных полях – на наших мероприятиях или в работе в хозяйствах партнёров.

**– Расскажите о ближайших планах компании.**

– В течении месяца мы завершаем работу над обновлённым сайтом [www.TRIA-AGRO.com](http://www.TRIA-AGRO.com) с удобным каталогом техники. В 20-х числах мая для своих клиентов организовали тур на международный День поля с демонстрацией агрегатов AMAZONE в Германии. Накануне выставки приняли участие в Международном Дне поля на базе Николаевского Национального аграрного университета. Далее планируем на базе ННАУ открывать учебный класс и заключаем договор о практике студентов в Группе компаний «ТРИА». В начале июня традиционно презентуем технику в Киеве на выставке АГРО-2018 на ВДНХ. Второй год плотно работаем по направлению животноводства, поэтому представим технику для заготовки кормов KRONE, специальные компактные погрузчики для ферм WEIDEMANN, и обязательно технику AMAZONE. С началом уборочной кампании – проведём демо-кампанию комбайнов VERSATILE в Николаевской области. Более подробно о мероприятиях можно узнавать на нашем сайте и подписываться на рассылки. Мы всегда рады взаимовыгодному сотрудничеству и готовы делиться опытом!



+38 050 428 37 75  
[www.TRIA-AGRO.com](http://www.TRIA-AGRO.com)

# АЛЬТЕРНАТИВНА ЕНЕРГЕТИКА СТАЄ ЛОКОТИВОМ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ



**Інтерв'ю з Гусаком Олександром Васильовичем,**  
головою фермерського господарства «Павлівське»  
та власником сонячної електростанції у Васильківському районі  
Дніпропетровської області

## – Якими є ключові напрямки роботи Вашого фермерського господарства?

– Фермерське господарство «Павлівське» було засноване у 2000 році. Розпочинав я свою фермерську діяльність з нуля, підприємство було засноване на кредитні кошти, проте сьогодні впевнено стоїть на ногах. Станом на 2018 рік головними напрямками нашої роботи є землеробство, садівництво, молочне скотарство. До складу господарства входять три тисячі гектар землі, на яких ми вирощуємо традиційні для регіону культури: озиму пшеницю, соняшник, кукурудзу, ячмінь. Щодо скотарства, господарство налічує двісті п'ятдесят голів дійного стада. Крім цього, ми займаємось зберіганням в наших сховищах зерна й насіння соняшника.

## – Звідки ви дізнались про застосування альтернативної енергетики в роботі фермерських господарств? Як виникла ідея будівництва?

– Свого часу ми з колегами багато подорожували – і для обміну досвідом ведення господарства, і як просто туристи. Де б я не був, завжди кидалось в очі розповсюдження електростанцій отримання енергії з невичерпних джерел різних видів – залежно від специфіки регіону, його географічних можливостей. Я почав прицінюватись, «примірювати» на своє господарство, і, враховуючи наявність великих площ зернохосвищ, вибір пав на енергію сонця. Досить довго я придивлявся до цієї ідеї, радився з близькими, обирав компанію-підрядника. Півроку, впродовж яких ідею було реалізовано, пройшли досить швидко. Найбільше часу та сил відняли бюрократичні питання, оформлення документів, отримання дозволів.

## – Як довго та за якими критеріями Ви обирали компанію-підрядника?

– Протягом півроку активного моніторингу ринку я переглянув декілька пропозицій від великих компаній, обираючи найбільш надійну. Важливим фактором була вартість будівництва – я хотів, щоб якість відповідала ціні, а також, щоб проект взагалі був мені по кишені. Я віддав перевагу організації «Helios Strategia», і не пошкодував. Ними було побудовано вже декілька електростанцій в нашому регіоні, тому в мене була можливість на власні очі оцінити реалізовані проекти, особисто поспілкуватись з власниками побудованих станцій. Отримані позитивні відгуки мене задовольнили.



## – Як змінилось Ваше життя та бізнес після появи електростанції?

– В перші місяці нам довелося займатись вирішенням абсолютно нових питань, здобувати знання про альтернативну енергетику та застосовувати їх на практиці. Я знову зіштовхнувся з бюрократією: подача звітності, купа документів, візити до інстанцій. Але після адаптаційного періоду ми вже працюємо в штатному режимі: і бухгалтерія, і робітники, і я особисто звикли до нових обов'язків. Робота безпосередньо з обслуговування станції не є складною, не вимагає великих людських ресурсів або багато часу.

## – Як Ви контролюєте ефективність роботи станції?

– Потужність побудованої станції складає 330 кВт, а тієї, що будується, – 440. Виходить, що загальна потужність складатиме 770 кВт на добу. Ми користуємось сучасними системами контролю, які дозволяють відстежувати динаміку вироблення енергії щодня. Сучасне програмне забезпечення нам дуже допомагає, завдяки ньому ми вчасно здаємо звіти й отримуємо кошти.

## – Ви маєте на увазі грошову підтримку від держави в форматі «зеленого тарифу»?

– Так. Скажу відверто, під час будівництва станції були сумніви щодо реальності «зеленого тарифу» та підтримки зі сторони держави. Проте зараз приємно вражений: виплати отримую регулярно, в повному обсязі. В той же час, на мою думку, варто покращити систему компенсації витрат, які мали місце під час будівництва, а також, вірогідно, матимуть місце під час експлуатації. Відсутність підтримки в цьому аспекті досить сильно насторожує, проте я налаштований оптимістично: вирішив інвестувати вільні ресурси в будівництво ще однієї сонячної електростанції.

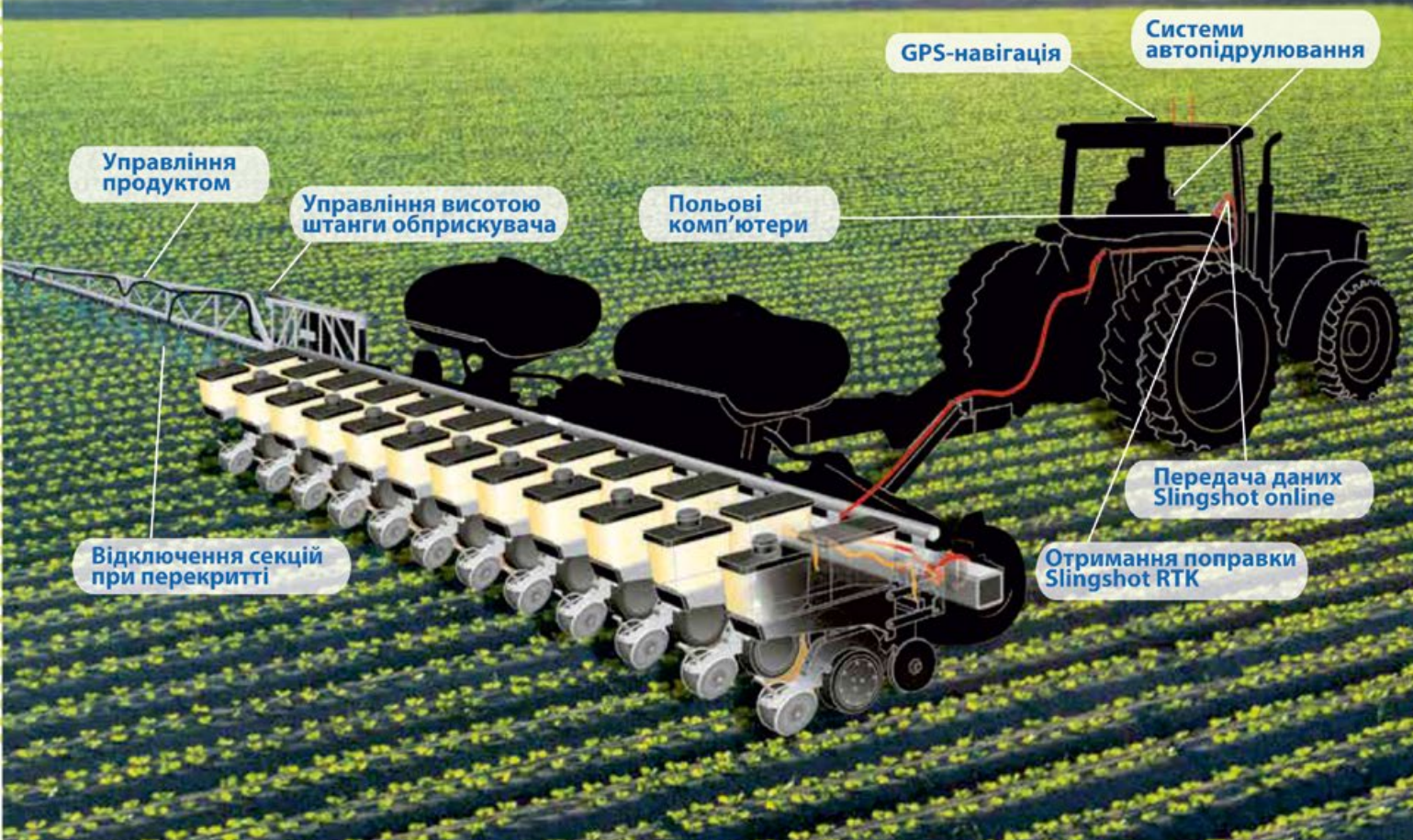
Побачивши мої успіхи, результати роботи та реальні грошові надходження від виробництва електроенергії, більшість скептиків кардинально змінили своє ставлення до невичерпних джерел, дехто навіть почав задумуватись над аналогічними проектами й відкладати гроші. Багато людей приходять за порадою, цікавляться. Мене це дуже надихає на нові звершення.

## – Спираючись на власний досвід, які поради Ви можете дати колегам, які зацікавилися інвестиціями в альтернативну енергетику?

– Якщо говорити саме про моїх колег, які ведуть діяльність у сфері сільського господарства, найбільш гостро постає все те ж земельне питання. Для того, щоб бути впевненим у завтрашньому дні, рекомендую застосовувати методи диверсифікації виробництва. Багатогалузевість виробництва дасть можливість впевнено дивитися в завтрашній день. У будь-якому випадку, всім раджу не боятись ризикувати, цікавитись інноваціями, особливо у сфері альтернативної енергетики. Перспективи є, і вони будуть зростати.

# Комплекс систем для точного землеробства

RAVEN



польові  
комп'ютери

паралельне  
керування

контроль  
продукту

управління  
штангою

відключення  
секцій

З усіх питань щодо продукції компанії RAVEN Industries звертайтеся до офіційного дилера в Україні



ТОВ "СТІРФАРМ"

02099, м. Київ, вул. Бориспільська, 7

Тел/факс. (044)-22-12-774, (067)-325-65-35, (050)-445-78-75

e-mail: [info@steerfarm.com](mailto:info@steerfarm.com)

[www.steerfarm.com](http://www.steerfarm.com)



## ПРИБЫЛЬНОЕ СВИНОВОДСТВО 2018

05.06.2018

Украина, г.Киев

«Прибыльное свиноводство» – мероприятие, имеющее свои традиции. Здесь из года в год обсуждают самые актуальные темы, к событию приобщаются опытные эксперты. Неизменные организаторы действа – Ассоциация «Свиноводы Украины», агроконсалтинговая компания Дукип и Всеукраинская Аграрная Рада – знают, чем в очередной раз приятно удивить посетителей.

Тел.: (067) 470-55-63



## НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДЕНЬ ФЕРМЫ

20.06.2018

Украина, г.Львов

Программа включает:

- Возможность ознакомления со всеми блоками молочной фермы ООО «Молочные реки».
- Демонстрацию в работе кормозаготовительной техники, знакомство с методикой правильной заготовки сенажа.
- Парад голштинских коров. Данный парад является подтверждением нелегкой и долгой работы в генетике стада, что позволит Вам с другой стороны посмотреть на животное, на его величие и красоту.
- Интересные и актуальные выступления ведущих экспертов.

Тел.: (067) 470-24-67



## АГРО-2018

06-09.06.2018

Украина, г.Киев

Выставка «Агро-2018» – крупнейшая агропромышленная выставка в Украине и Восточной Европе, выступает эффективной платформой для совершенствования производства, внедрения инноваций, презентаций новинок во всех сферах АПК Украины; деловым мероприятием, открывающим возможности для сотрудничества со странами-лидерами мирового аграрного сектора, а также является уникальной возможностью для диалога между частным бизнесом и государством, ассоциациями и иностранными представителями.

Тел.: (044) 599-71-77, (044) 220-11-45



## МЕЖДУНАРОДНЫЕ ДНИ ПОЛЯ В УКРАИНЕ

20-22.06.2018

Украина, г.Киев

Формат «Дни поля DLG» – открытая независимая платформа для общения экспертов-советников, а также производителей семенного материала, удобрений, средств защиты растений и техники для растениеводства с сельскохозяйственными производителями. Современные сорта растений, средства производства, новейшие технологии, сельскохозяйственная техника «вживую» и научные изобретения – все это делает «Международные дни поля в Украине» уникальным событием.

Тел.: (044) 528-74-61



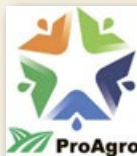
## КОНФЕРЕНЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ЗАКУПКАМ 2018

14.06.2018

Украина, г.Киев

На этой конференции наряду с топовыми темами, такими как построение системы закупок в агрокомпаниях и диджитализация закупок, мы предложим целый блок простых вопросов: какова особенность закупок тех или иных товаров для сельскохозяйственного производства, как наладить работу с поставщиками и получить лучшую цену, как действовать в авральной ситуации.

Тел.: (044) 248-02-67



## ДЕНЬ ПОЛЯ И САДА 2018

15.06.2018

Украина, г.Киев

Участники Дня поля ознакомятся с новыми сортами пшеницы, ячменя, рапса и других культур. Здесь же можно будет получить исчерпывающие консультации от селекционеров и представителей фирм-производителей по нюансам их выращивания.

Тел.: (067) 360-69-08



## SMART AGRO SALES FORUM 2018

27.06.2018

Украина, г.Киев

Цель форума: наши участники, которые определяют значимость и статус события. На нашей площадке соберутся компании из ключевых отраслей агро-экономики, фермеры, предприниматели, включая представителей ТОП-100 ведущих компаний Украины, малого и среднего бизнеса и самых ярких агро-стартапов.

Тел.: (063) 417-74-63



для  
ЛІСОВОЇ  
ТЕХНІКИ

для СІЛЬСЬКО-  
ГОСПОДАРСЬКОЇ  
ТЕХНІКИ

для  
КАР'ЄРНОЇ  
ТЕХНІКИ

для ПОРТОВОЇ  
ТА СКЛАДСЬКОЇ  
ТЕХНІКИ

для ДОРОЖНЬО-  
БУДІВЕЛЬНОЇ  
ТА ІН. СПЕЦТЕХНІКИ



Велика Шина – Ваш надійний помічник у правильному підборі шин та камер для спецтехніки



e-mail: velykashyna@ukr.net  
www.velykashyna.com.ua



моб.: +380 67 928 20 86  
+380 95 213 48 68  
тел.: +380 44 250 59 42



12 МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ



ufi  
Approved  
Event

# ИнтерАГРО

30 ОКТЯБРЯ - 1 НОЯБРЯ 2018

WWW.INTERAGRO.IN.UA

**НОВАЯ ЛОКАЦИЯ!**

г. Киев **МВЦ** **М** ЛЕВОБЕРЕЖНАЯ

На ИнтерАгро 2018 ожидается:



**32 000 м<sup>2</sup>**  
ВЫСТАВОЧНОЙ ПЛОЩАДИ



ОКОЛО **400**  
КОМПАНИЙ-УЧАСТНИЦ



БОЛЕЕ **20**  
СТРАН-УЧАСТНИЦ



НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЭКСПОЗИЦИИ  
КИТАЯ, ГЕРМАНИИ, ТУРЦИИ,  
ФРАНЦИИ



ДО **50** ДЕЛОВЫХ  
МЕРОПРИЯТИЙ



**20 000**  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
ПОСЕТИТЕЛЕЙ



**Организатор:**

КИЕВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
КОНТРАКТОВЫЙ ЯРМАРОК

**Дирекция выставки:**

**+38 (044) 461 93 68**  
agro@kmya.kiev.ua  
www.interagro.in.ua



**Место проведения:**

Международный выставочный центр  
г. Киев, Броварской проспект, 15,  
ст. м. «Левобережная»

**Информационные партнеры:**





30.05.2018 на демонстрационном полигоне Николаевского национального аграрного университета состоялся Международный День Поля «Технология выращивания зерновых культур», в котором приняли участие все селекционные центры Украины, а также Германии и других стран. Мероприятие посетили более 350 специалистов и руководителей агроформирований юга Украины.

В этом году на демонстрационном полигоне представлено более 200 перспективных сортов зерновых колосовых культур селекционных центров Украины. Впервые на полигоне продемонстрированы сорта озимой пшеницы немецкой селекции, в т.ч. старейшей в Европе компании STRUBE, основанной в 1877 году, и компании DSV. У сельхозпроизводителей есть уникальная возможность сравнить преимущества отечественных и зарубежных сортов пшеницы.



Как и в предыдущие годы, защиту от вредителей, болезней и сорняков новыми препаратами обеспечила известная компания Avgust. Впервые на полигоне прошли испытания микроудобрений Мегафол, Брексит, Плантафол итальянской компании Valagro, которые предоставила украинская компания «Агрисол».

Новые био- и микропрепараты для обработки посевов предложила известная отечественная компания «Биологические технологии Украины».

Непосредственно в работе свои новые разработки почвообрабатывающей техники – дисковой бороны «Дукат» и ротационной бороны «Динар» – представили наши надежные партнеры – отечественный бренд «Лозовские машины», а также компания «Агроальянс» – официальный дилер известных зарубежных производителей Case IH, MX, Alpedo, Maschio Gaspardo. Группа компаний «ТРИА» представила в работе классический трактор VERSATILE с дисковой бороной AMAZONE Catros +8003 2TX. Специалисты могли оценить преимущества и недостатки зарубежной и отечественной техники.

В текущем году на опытных полях Николаевского Национального аграрного университета проходит тестирование ряд новейших разработок в области агрохимии, технологии выращивания овощной продукции. Впервые в Украине компания «Эликсир-Зорка» представила на испытания в условиях степной зоны на орошении и богаре комплексное удобрение сербского производства. Аналогичное удобрение YARA MILA финской компании предложило ООО «ТЕPIC Плюс». «ТД «БТУ-Центр» предоставил для испытания на зерновых культурах биопрепараты Микофренд, Органик-Баланс, RizoLine, Rizosave, Helprost, Мусоhelp и др. Заложены опыты по испытанию органической продукции Леонардит украинского месторождения на посевах сельхозкультур.

В альянсе с компанией «Агропатриот» разрабатывается новая технология выращивания чеснока на капельном орошении.

Совместно с Immer Ucrplastic впервые в Украине в условиях южной степи ведутся опыты по использованию био-разлагающей пленки английской компании Immer Group на посевах бахчевых и овощных культур.

Ученые университета совместно с научным парком «Агроперспектива» реализуют проекты, связанные как с совершенствованием технологий озимой пшеницы, подсолнечника в агроклиматических зонах северной, центральной и южной степи, так и внедренных в производство готовых инновационных продуктов в области биологизации существующих технологий, уменьшающих химическую нагрузку на почву.

Основная цель Дня поля – демонстрация современных селекционных достижений, технических и технологических решений, ознакомление производителей сельскохозяйственной продукции с новейшими инновационными технологиями, помощь в выборе лучших сортов зерновых культур, адаптированных к жестким климатическим условиям юга с целью получения высоких урожаев, сохранения почвенного плодородия, углубления научно-исследовательской работы. И, конечно же, – налаживание тесных взаимовыгодных контактов производителей с селекционерами, отечественными и зарубежными компаниями по производству семян, удобрений, средств защиты растений, сельхозтехники.

# STRIP • TILL

технологія смугової обробки ґрунту від Mzuri Pro-Till

Компанія Mzuri є розробником і виробником інноваційної техніки, що працює за технологією Strip-Till. Ця техніка дозволяє висівати як зернові, так і просапні культури. Ця особливість дає можливість фермерським господарствам будь-якого рівня зробити сівалку основною, зменшити використання, або взагалі не використовувати інших агрегатів для обробки ґрунту. Це робить Mzuri незамінним помічником кожного фермера, дозволяючи одночасно виконувати 3 важливих операцій, а саме:

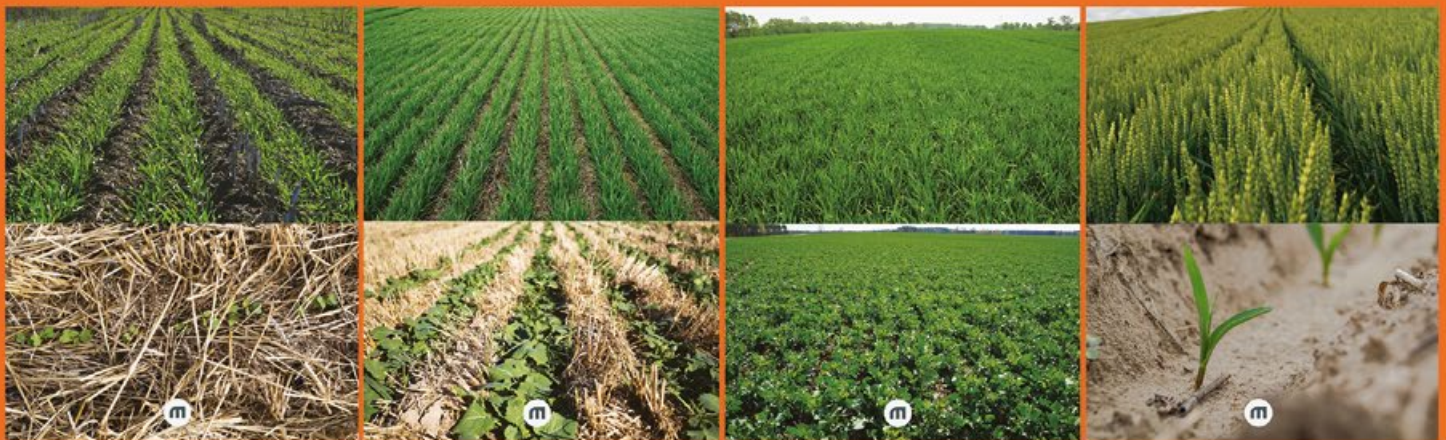
- обробку ґрунту
- внесення добрив
- висів насіння

**Все за один прохід (одне проходження) поля.**

До того ж ці операції виконуються по непідготовленому полю, безпосередньо по стерні попередника, витрачаючи всього-навсього 16 л палива на 1 га. Посівні комплекси Mzuri – це не просто ще один вид агрегатів для Strip-Till – це зовсім інший, революційний підхід до землеробства і господарювання в цілому.

**А Ви готові до революції в своєму господарстві?**

**mzuri**



**Б.Т.А. Груп ТОВ «НЕТКОМ»**

моб. +38 (067) 574 65 45  
+38 (099) 201 40 58  
e-mail: service@mzuri.in.ua

**ТОВ НВА «Перлина Поділля»**

моб. +38 (067) 382 1133  
+38 (067) 382 8044  
e-mail: ivp\_agroservis@ukr.net

**ПРОДАЖ • СЕРВІС • ЗАПЧАСТИНИ**

# Вони можуть більше ніж ПОДРІБНЮВАТИ!



[www.krone.de](http://www.krone.de)

## Кормозбиральні комбайни KRONE BiG X

- Широкий модельний ряд від 490 до 1110 к.с.
- Канал потоку кормової маси «по індивідуальному замовленню» для всіх класів потужності
- Відмінна якість подрібнення барабаном від 20 до 48 ножів
- Запатентована кукурузна приставка EasyCollect

 **KRONE**  
THE POWER OF GREEN



### Представництва Maschinenfabrik Bernard KRONE GmbH & Co. KG

KRONE – Україна, Київ

Тел.: +38 050 447 29 99

+38 067 231 02 19

E-Mail: [valerii.kyrychenko@krone.ua](mailto:valerii.kyrychenko@krone.ua)

ООО «КРОНЕ Русь», Москва

Тел./Факс: +7 495 660 66 88

E-Mail: [info@b-krone.com](mailto:info@b-krone.com)

KRONE – Казахстан, Петропавлівск

Моб.: +7 705 44 34 666

+7 701 60 50 900

E-Mail: [krone-kz@mail.ru](mailto:krone-kz@mail.ru)

KRONE – Німеччина, Шпелле

Тел.: +49 5977 935 798

Факс: +49 5977 935 255

E-Mail: [export.ldm@krone.de](mailto:export.ldm@krone.de)