Мир СИНГЕНТА

СОВЕРШЕННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

ГИБРИДЫ

КУКУРУЗЫ и ПОДСОЛНЕЧНИКА

syngenta

Мир Сингента

Журнал «**Мир Сингента**» издается с весны 2006 г. и представляет компетентные мнения авторитетных экспертов в области сельского хозяйства Республики Казахстан, а также является профессиональной информационной площадкой для обмена опытом передовых фермерских хозяйств, которые являются клиентами ТОО «Сингента Казахстан».
Издание полноцветное, выпускается раз в три месяца объемом 44 страницы на русском и казахском языках. Журнал нацелен на узкоспециализированную читательскую аудиторию, охватывающую государственных служащих, сотрудников НИИ, руководителей и агрономов фермерских хозяйств, партнеров компании «Сингента» из сельскохозяйственного сектора Казахстана.
Тираж 5000 экземпляров, бесплатная адресная рассылка по всей республике, а также распространяется на выставках, конференциях, днях поля.
Мы приглашаем Вас к сотрудничеству!

**Редакция журнала «Мир Сингента»
предоставляет услуги по размещению модульной рекламы.
Подход по размещению рекламы индивидуальный.**

По вопросам размещения рекламы обращаться:
тел.: 8 (727) 277 78 11 (вн. 145),
факс: 8 (727) 277 78 16,
Email: anton.grigoryev@syngenta.com

Журнал «Мир Syngenta»

Издается с 2006 года.
Периодичность выхода - 4 раза в год.
Собственник: ТОО «Формат».
Редколлегия: П. Шнейдер, О. Саенко, А. Елюбаев, Д. Галяпин, Н. Друскильдинов, Э. Хожа-Ахмедов.
Гл. редактор: Д. Мырзакулова.
Дизайн и верстка: А. Григорьев.

Адрес: г. Алматы, пр. Аль-Фараби, 5.
тел.: 8 (727) 277 78 11,
факс: 8 (727) 277 78 16.
В издании использована информация интернет-сайтов и СМИ.

Распространение - бесплатно.

Тираж - 5000 экз.

Свидетельство о постановке на учет средства массовой информации
№ 9512-Ж от 10 сентября 2008 г. Выдано Министерством культуры и информации Республики Казахстан. Комитет Информации и Архивов.
При перепечатке материалов ссылка на издание «Мир Syngenta» обязательна.
Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Реклами-руемые товары и услуги подлежат обязательной сертификации.

ПОДСОЛНЕЧНИК КОМПАНИИ «СИНГЕНТА»

НА РЫНКЕ КАЗАХСТАНА СИНГЕНТА ПРЕДЛАГАЕТ ШИРОКИЙ СПЕКТР ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ СЕМЯН ГИБРИДОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА И КУКУРУЗЫ. В ЭТОМ НОМЕРЕ ЖУРНАЛА МЫ РАССКАЖЕМ ВАМ О ГИБРИДАХ ПОДСОЛНЕЧНИКА.

Основные площади подсолнечника (около 700 тыс. га) размещены в Восточно-Казахстанской и Павлодарской областях, где подсолнечник возделывается по традиционной технологии. Около 200 тыс. га подсолнечника возделывается по минимальным технологиям и они размещены на Севере Казахстана.

В портфеле ТОО «Сингента Казахстан» на сегодняшний день имеется 7 высоковостребованных гибридов:
АРЕНА ПР, НК БРИО, НК ДЕЛФИ, НК КОНДИ, САНАЙ, САНЛУКА РМ, НК РОКИ.

Мы предлагаем гибриды, которые сегодня востребованы на рынке благодаря своим прекрасным свойствам, к которым относятся:
- Происхождение — простые межлинейные гибриды
- Идеальная морфо-физиологическая однородность
- Высокая технологичность, отсутствие осыпания семянок
- Высокая пластичность и стабильная урожайность
- Высокая масличность (48–54%)
- Превосходная устойчивость к засухе и заразихе
- Толерантность к различным патогенам, в том числе к фомопсису и склеротинии

Каждый гибрид подсолнечника перед его коммерческим использованием проходит всесторонние многолетние испытания специалистами компании «Сингента» именно в тех почвенно-климатических условиях, в которых в дальнейшем будет выращиваться. Мы стремимся ежегодно выводить на рынок новые гибриды, обладающие более высоким потенциалом урожайности, комплексной устойчивостью к основным заболеваниям и стрессам, позволяющие сельхозпроизводителям добиваться повышения рентабельности производства.

В нашей линейке имеются: классические гибриды, гибриды устойчивые к заразихе, а также ***Clearfield®-гибриды.***

Классические гибриды: **АРЕНА ПР, САНЛУКА РМ, НК РОКИ, НК ДЕЛФИ, НК БРИО, НК КОНДИ.**
Классический сегмент гибридов подсолнечника компании «Сингента» характеризуется высоким потенциалом урожайности и масличности, отличной толерантностью к болезням и устойчивостью к засухе. Это гибриды, отличающиеся высокой пластичностью, однако свой максимальный потенциал реализуют при соблюдении технологических требований: глубокая вспашка, соблюдение севооборота, применение гербицидов, внесение удобрений и т.д.
Такие гибриды как, **Санлука РМ, НК Роки, Арена ПР** подходят для выращивания при применении минимальных и нулевых технологий.

Clearfield®-гибриды: **САНАЙ.**
Производственная система ***Clearfield®*** — это уникальная комбинация гербицида ***Евро-лайтнинг®*** и высокоурожайных гибридов подсолнечника, устойчивых к этому гербициду.
Такие трудновыводимые виды сорняков, как амброзия ***(Ambrosia spp.)***, дурнишник ***(Xanthium spp.)*** или заразиха ***(Orobanche)*** приводят к значительным потерям урожая и

потерям прибыли. ***Евро-лайтнинг***® в системе ***Clearfield***® — это уникальная возможность уничтожения широкого спектра сорняков с помощью послевсходовой обработки гербицидом с гибкими сроками применения. Устойчивые к гербициду ***Евро-лайтнинг***® гибриды подсолнечника, используемые в системе ***Clearfield***®, были получены традиционным способом селекции, без применения генной инженерии.

Компания «Сингента» впервые в мире создала коммерческий гибрид, адаптированный к системе ***Clearfield***® - **САНАЙ,** который был запущен в производство в Турции в 2003 году. Производственная система ***Clearfield***® для подсолнечника в настоящее время успешно применяется во всем мире во всех зонах возделывания подсолнечника на площади 2,5 млн га.

В настоящее время в регистрации находятся ***Clearfield***® - гибриды **НК НЕОМА** и **ТРИСТАН.**
Clearfield® ***и Евро-лайтнинг***® являются зарегистрированными торговыми марками компании БАСФ

Устойчивые к заразихе гибриды подсолнечника
Все гибриды подсолнечника, предлагаемые в Казахстане, имеют толерантность к разным расам заразихи.
Компания «Сингента» ежегодно проводит опыты по изучению расового состава заразихи в странах, где она является сдерживающим фактором возделывания подсолнечника — Румынии, России, Испании, Турции.
К сожалению, процесс выведения гибридов, толерантных к новым расам заразихи, является бесконечным, так как ее расы эволюционируют быстрыми темпами и те гибриды, которые толерантны к заразихе сейчас, через 2–3 года могут поражаться новыми расами.
Более подробно о заразихе и мерах борьбы с ней мы расскажем в следующем номере нашего журнала.

При позиционировании гибридов чаще всего приходится выбирать между раннеспелостью и урожайностью, т.к. чем длиннее вегетационный период, тем выше потенциал урожайности.
По длине вегетационного периода от всходов до полной спелости гибриды подразделяются на следующие группы:
раннеспелые — 100 – 108 дней
среднеранние — 108 – 112 дней
среднеспелые — 112 – 116 дней
среднепоздние — 116 – 120 дней

Следует отметить, что вегетационный период может существенно варьировать в зависимости от почвенно-климатических условий.

Можно классифицировать гибриды по **степени интенсивности:**
- интенсивные гибриды максимально реализуют свой потенциал при соблюдении всех технологических требований.
- экстенсивные допускают сокращение и замену ряда ресурсоемких операций (вспашка, внесение удобрений и т.д.), при этом снижается урожайность и в большинстве случаев рентабельность, но не так существенно, как у интенсивных гибридов.

Каждый гибрид подсолнечника уникален, обладает набором сильных признаков, позволяющих возделывать его в определенных почвенно-климатических условиях, поэтому для получения стабильной урожайности компания «Сингента» рекомендует выращивать в хозяйстве 3–4 гибрида.
Предлагаем Вашему вниманию панель выбора гибридов, отвечающим требованиям Вашего хозяйства.

1. ВЫБОР ГИБРИДА ПО ГРУППЕ СПЕЛОСТИ И НАПРАВЛЕНИЮ ВЫРАЩИВАНИЯ

Гибрид		Группа спелости
Классические гибриды		
Арена ПР	Стабильность из года в год	среднеранний (108–112 дней)
НК Брио	Один из самых популярных гибридов в мире	среднеспелый (112–116 дней)
НК Делфи	Стабильность во всем	среднеранний (108–112 дней)
НК Конди	Рекорд урожая масла	среднеспелый (112–116 дней)
НК Роки	Чемпион среди ранних	раннеспелый (100–108 дней)
Санлука РМ	Раннеспелость прежде всего	раннеспелый (100–108 дней)
Clearfield®-гибриды		
Санай	Стандарт по засухоустойчивости	среднеранний (108–112 дней)
Тристан*	Минимум усилий — максимум урожая	раннеспелый (100–108 дней)
НК Неома*	Интенсивность во всем	среднеспелый (112–116 дней)
* в процессе регистрации.		

2. ВЫБОР ГИБРИДА ПО СТЕПЕНИ ИНТЕНСИВНОСТИ:

Интенсивные	Умеренно-интенсивные	Экстенсивные
НК БРИО	САНЛУКА РМ	САНАЙ
НК КОНДИ	НК РОКИ	ТРИСТАН*
НК НЕОМА*	АРЕНА ПР	
	НК ДЕЛФИ	

3. ВЫБОР ГИБРИДА ПО ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К ПОЛЕГАНИЮ ПРИ ЗАГУЩЕНИИ ПОСЕВОВ

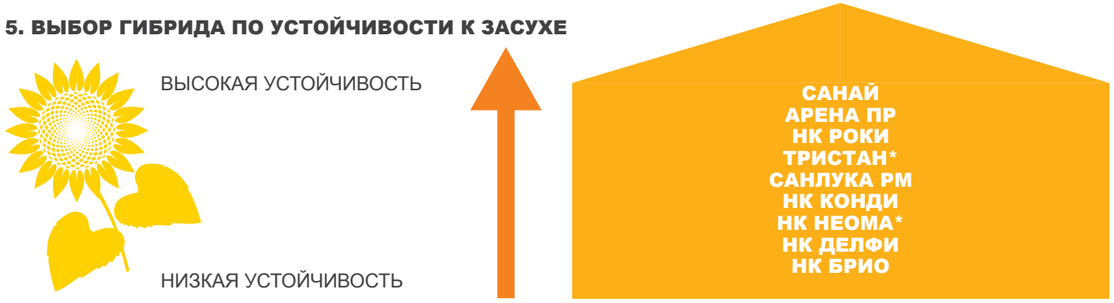
Чувствительные	Среднечувствительные	Устойчивые
НК РОКИ	НК КОНДИ	НК БРИО
ТРИСТАН*		НК ДЕЛФИ
САНЛУКА РМ		НК НЕОМА*
АРЕНА ПР		
САНАЙ		

Степень чувствительности может варьировать в зависимости от погодных условий и почвенной разницы.

4. ВЫБОР ГИБРИДА ПО РЕГИОНАМ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ (РЕКОМЕНДАЦИИ)

Восточный регион Казахстана	Северный и Западный регионы Казахстана
САНЛУКА РМ НК РОКИ ТРИСТАН* АРЕНА ПР НК ДЕЛФИ НК БРИО НК НЕОМА* НК КОНДИ САНАЙ	САНЛУКА РМ САНАЙ НК РОКИ АРЕНА ПР ТРИСТАН*

5. ВЫБОР ГИБРИДА ПО УСТОЙЧИВОСТИ К ЗАСУХЕ



6. ВЫБОР ГИБРИДА ПО УСТОЙЧИВОСТИ К ЗАБОЛЕВАНИЯМ

ЛУЧШИЕ ГИБРИДЫ ПОДСОЛНЕЧНИКА
ОТ КОМПАНИИ «СИНГЕНТА»

- **Арєна ПР**
- **НК Дєлфи**
- **НК Конди**
- **НК Роки**
- **НК Брио**
- **Санлука РМ**
- **Санай**

- Происхождение - простые межлинейные гибриды
- Идеальная морфо-физиологическая однородность
- Высокая технологичность, отсутствие осыпания семянок
- Высокая пластичность и стабильная урожайность
- Высокая масличность (48-54%)
- Превосходная устойчивость к засухе и заразихе
- Толерантность к различным патогенам, в том числе к фомопсису и склеротинии

syngenta

www.syngenta.kz

СИЛА В КРУЙЗЕРЕ

С 2012 года Сингента в Казахстане начала реализацию семян подсолнечника с заводской обработкой препаратом КРУЙЗЕР®. Это не говорит о том, что препарат Круйзер 350 к.с. не будет продаваться, фермеры по-прежнему могут приобретать его и самостоятельно протравливать семена подсолнечника. Но заводская обработка имеет свои определенные преимущества:

Во-первых, это точная дозировка препарата, на каждое семя наносится 0,26 мг действующего вещества (тиаметоксам). Во-вторых, безопасность для работников хозяйства. В-третьих, экономическая выгода по сравнению с обработкой препаратом в хозяйстве.

Обработка семенного материала препаратом Круйзер не только защищает семена и всходы подсолнечника от повреждений проволочников, подгрызающих совок, блошек, но и увеличивает урожайность.

С целью демонстрации фермерам преимуществ обработки семян Круйзером, в 2012 году были высеяны демонстрационные поля в 5 хозяйствах: в Восточно-Казахстанской области - ТОО «Выдрихинское», КХ «Семена масличных», ТОО «Ушаново Астана» и в Северном регионе Казахстана - ТОО «Азко» Северо-Казахстанская обл. и в ТОО «НПЦ Зернового хозяйства им. А.И. Бараева» Акмолинской области.

На демонстрационных полях нами были высеяны 3 гибрида - Неома, Брио и Ферти со стандартной заводской обработкой (Apron XL + Maxim) и обработанные Круйзером (Apron XL + Maxim + Cruiser 350 FS).

Во всех хозяйствах мы получили положительные результаты по сохранности растений к уборке, урожайности и масличности.

Применение Круйзера для подавления вредителей приводит к более полной стимуляции развития, и в итоге, к повышению урожая.

Весенне-летний период был очень сложным во всех регионах Казахстана, весна была острозасушливой как на востоке страны, так и на севере. На востоке осадки не выпадали в течение 1,5 месяцев, на Севере Казахстана ситуация была аналогична.

Несмотря на неблагоприятные условия все гибриды Сингенты взошли, и в отличии от подсолнечника других компаний и местной селекции достаточно равномерно. На ва-

ТАБЛИЦА 1. ВЛИЯНИЕ КРУЙЗЕРА НА ПОЛЕВУЮ ВСХОЖЕСТЬ И ГУСТОТУ СТОЯНИЯ

Варианты	Норма расхода, л/тн	Полные всходы	
		густота стояния на 14 м. погонных	полевая всхожесть, %
НК Ферти стандарт (Apron XL+Maxim)	3+5	38	76
НК Ферти (Apron XL +Maxim +Cruiser 350 FS)	3+5+10	44	88
НК Брио стандарт (Apron XL+Maxim)	3+5	37	74
НК Брио (Apron XL+Maxim +Cruiser 350 FS)	3+5+10	45	90
НК Неома стандарт (Apron XL+Maxim)	3+5	37	74
НК Неома (Apron XL+Maxim +Cruiser 350 FS)	3+5+10	45	90

риантах, высеянных семенами, обработанными Круйзером полевая всхожесть была выше, чем на вариантах, не обработанных Круйзером, за счет сохранности от повреждений проволочником (см. табл.1).

Растения, выросшие из семян обработанных Apron XL + Maxim + Cruiser 350 FS, опережали в развитии подсолнечник со стандартной обработкой семян. Разница в развитии наблюдалась до фазы 3 пар настоящих листьев, на некоторых гибридах до фазы бутонизации: растения были выше, листовая пластинка больше, лучше развивалась корневая система.

Рисунок 1. Влияние протравителей семян на рост и развитие подсолнечника.

На гибридах, обработанных Круйзером развивалась более мощная корневая система, основной корень был толще и длиннее, лучше развивались вторичные корешки. Развитие мощной корневой системы положительно отразилась на росте подсолнечника на ранних фазах развития, в экстремальных условиях весны и начала лета, подсолнечник лучше перенес засуху.

Рисунок 2. Влияние обработки семян на развитие корневой системы

Рисунок 3. Влияние обработки семян на развитие корневой системы

Сохранность растений от вредителей, стимулирующее действие Круйзера на рост и развитие подсолнечника отразились и на урожайности. На участках, высеянных семенами обработанными Apron XL + Maxim + Cruiser 350 FS была выше урожайность, наблюдалось разница по содержанию масла в семенах.

В таблицах 2, 3 и на рисунках 4 и 5 отражены результаты по урожайности, полученные в условиях Восточного Казахстана.

В таблице 4 и на рисунке 6 отражены данные полученные в ТОО «НПЦ Зернового хозяйства им. А.И. Бараева» в условиях Акмолинской области.
Во всех опытах применялись: гербицид Гезагард в норме 3,0 л/га сразу после посева, по вегетации против злаковых сорняков гербицид Фюзилад Форте в норме 1,0 л/га и инсектицид Каратэ в норме 0,15 л/га против вредителей в период вегетации.

ТАБЛИЦА 2. РЕЗУЛЬТАТЫ УРОЖАЙНОСТИ ОПЫТА ПО ВЛИЯНИЮ КРУЙЗЕРА НА УРОЖАЙНОСТЬ ПОДСОЛНЕЧНИКА, КАЗАХСТАН, ТОО «УШАНОВО АСТАНА», ВКО, ГЛУБОКОВСКИЙ Р-ОН, С. УШАНОВО, Т/ГА, 2012Г.

Обработка	Без инсекти-цида	КРУЙЗЕР 10 л/т	Прибавка
НК Брио	2.71	2.90	+0.19
НК Ферти	2.76	2.82	+0.06
НК Неома	3.18	3.39	+0.21

Рисунок 4. Результаты урожайности опыта по влиянию Круйзера на урожайность подсолнечника, Казахстан, ТОО «Ушаново Астана», ВКО, Глубоковский р-он, с. Ушаново, т/га, 2012 г.

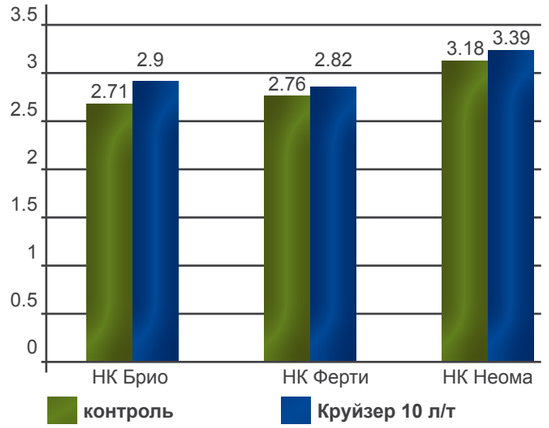


ТАБЛИЦА 3.
РЕЗУЛЬТАТЫ УРОЖАЙНОСТИ ОПЫТА ПО ВЛИЯНИЮ КРУЙЗЕРА НА УРОЖАЙНОСТЬ ПОДСОЛНЕЧНИКА, КАЗАХСТАН, ТОО «ВЫДРИХИНСКОЕ», ВКО, ШЕМОНАИХИНСКИЙ Р-ОН, Т/ГА, 2012Г.

Обработка	Без инсекти-цида	КРУЙЗЕР 10 л/т	Прибавка
НК Брио	3.95	4.19	+0.24
НК Ферти	3.83	4.08	+0.25
НК Неома	3.61	3.99	+0,38

Рисунок 5. Результаты урожайности опыта по влиянию Круйзера на урожайность подсолнечника, Казахстан, ТОО «Выдрихинское», ВКО, Шемонаихинский р-он, т/га, 2012 г.

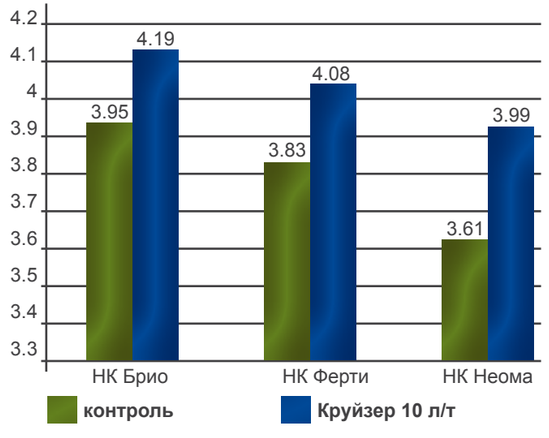
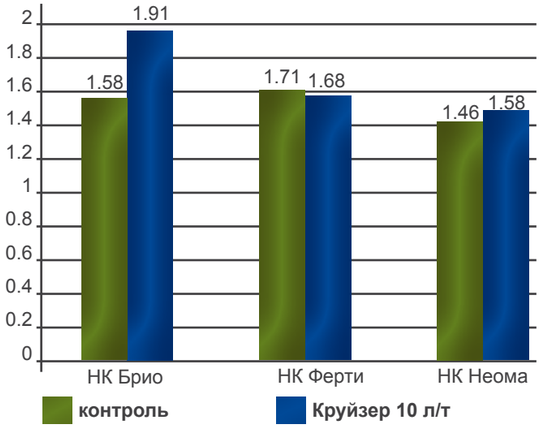


ТАБЛИЦА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ УРОЖАЙНОСТИ ОПЫТА ПО ВЛИЯНИЮ КРУЙЗЕРА НА УРОЖАЙНОСТЬ ПОДСОЛНЕЧНИКА, КАЗАХСТАН, ИНСТИТУТ ИМ. БАРАЕВА, АКМОЛИНСКИЙ Р-ОН, Т/ГА, 2012Г.

Обработка	Без инсекти-цида	КРУЙЗЕР 10 л/т	Прибавка
НК Брио	1.58	1.91	+ 0.33
НК Ферти	1.71	1.68	- 0.03
НК Неома	1.46	1.58	+ 0.12

Рисунок 6. Результаты урожайности опыта по влиянию Круйзера на урожайность подсолнечника, Казахстан, институт им. Бараева, Акмолинский р-он, т/га, 2012 г.



В текущем году мы продолжаем закладку демонстрационных полей гибридов подсолнечника компании Сингента с заводской стандартной обработкой семян и семян с заводской обработкой Круйзером.
Уважаемые читатели, Вы можете в любое время в период с мая по октябрь посетить демонстрационные поля ТОО «Сингента Казахстан» в ВКО, СКО и Акмолинской области. Месторасположение демонстрационных полей Вы можете узнать по телефону в г.Астана 8-7172-563333, или же по адресу г.Астана, ул. Бейбитштлик, 25 Деловой Дом «Оркен», офис 408.

КАК СДЕЛАТЬ ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР: ПРИОБРЕТАТЬ СЕМЕНА С ЗАВОДСКОЙ ОБРАБОТКОЙ ПРЕПАРАТОМ КРУЙЗЕР, ИЛИ ЖЕ ПРОТРАВЛИВАТЬ СЕМЕНА В ХОЗЯЙСТВЕ?

Круйзер - заводская обработка +/-	Круйзер - обработка в хозяйстве +/-
• + норма препарата не менее10 л/т, а точнее зависит от массы 1000 семян: 0,26 мг д.в. на 1 семя	+ рекомендуемая норма препарата 8-10 л/т – возможность выбрать
• + однократное нанесение в смеси с фунгицидами и красителями – обеспечивает максимально возможное качество равномерности нанесения препарата на семена	• + возможность использовать инсектицид перед посевом на любых гибридах и сортах в зависимости от фактической численности вредителя на поле
• + минимальные потери протравителей, так как семена обрабатываются перед упаковкой в мешки	• - сложность процесса обработки: растаривание мешков – засыпка в протравочную машину вручную – сушка – затаривание обратно в мешки – вред для здоровья рабочих
• + оборудование для протравливания отвечает всем требованиям, стандартам и предназначено для обработки семян подсолнечника	• - потери действующего вещества препарата могут составить 30% - доказано опытным путем
• + вы можете заказать обработку семян любого гибрида	• - опасность хищения препарата
• - обработку семян нужного гибрида надо заказать до 1 декабря	• - травмирование семян
	• - неравномерное покрытие поверхности семян

ПРОВОЛОЧНИК НА ПОДСОЛНЕЧНИКЕ

ВРЕДОНОСНОСТЬ

Наиболее опасным и распространенным в районах выращивания подсолнечника вредителем является личинка жука-щелкуна — проволочник. В последнее время, в связи с уменьшением кратности механических обработок почвы, ростом засоренности полей многолетними злаковыми сорняками, а также в ограниченном ассортименте соответствующих химических средств и сокращением севооборота защиты растений, повышается численность и вредоносность проволочника.

Щелкуны многоядны, питаются культурными и сорными растениями, что не позволяет использовать севооборот для борьбы с ними. Распространены практически повсеместно. Из-за длительного прохождения фаз онтогенеза (3–5 лет) популяция достаточно стабильна и резкие колебания численности маловероятны. Все это делает борьбу с проволочниками длительной и сложной.

При хорошем увлажнении почвы и температурах от 12 до 30°С, то есть в благоприятных для развития культуры условиях, проволочники находятся в поверхностном слое почвы долгое время, а именно здесь они причиняют наибольший вред, так как сначала поедают семена, потом повреждают всходы, а затем — корневую систему. Также важно, что поврежденные личинками щелкунов части растений подвергаются атаке сапротрофных организмов и загнивают, что также усиливает повреждение культуры.

ВНЕШНИЙ ВИД И СИМПТОМЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ

Имаго — жуки средней и мелкой величины, тело несколько сужено, основания надкрылий охвачены с боков оттянутыми углами переднеспинки, переднегрудь имеет характерный отросток, который вкладывается в углубление на среднегруди. Личинки бело-желтоватые, длиной до 3 см, с твердым хитинизированным телом и 3 парами грудных ног. На последнем сегменте тела имеются различные выросты. Посеянные семена могут быть съедены полностью или частично. Проростки и подземная часть всходов также перегрызается, что приводит к изреживанию всходов и загниванию отдельных растений. После фазы 2-4 листьев повреждение уже не оказывает значительного влияния на подсолнечник, так как питание проволочников продолжается на отдельных мелких корешках.

БИОЛОГИЯ

У большинства видов зимуют и личинки, и жуки (у некоторых, например, степного и черного щелкунов, только личинки). Жуки выходят на поверхность почвы в апреле–мае. По условиям микроклимата, для них наиболее подходят злаковая растительность и клевер/люцерна, где повышенная влажность воздуха (до 80%). После дополнительного питания (листья злаков, клевера/люцерны, цветочная пыльца, лепестки цветков и т.д.) спариваются.

Самки откладывают яйца кучками по три-пять в почву на небольшую глубину, общее число составляет 150–200 яиц. Для откладки яиц предпочитают выбирать злаковые и бобово-злаковые травосмеси, особенно клевер и многолет-

ние злаковые травы, где создаются оптимальные условия для дальнейшего развития. Примерно через 20–30 дней отрождаются личинки, которые живут в почве и развиваются 3–4 года. В поисках оптимальных условий (влажность 60-80%, температура 20°С) личинки вертикально передвигаются в почве. Окукливание происходит во второй половине лета или осенью (с июля по сентябрь) в почве на глубине 10–20 см. Куколка развивается от 7 до 30 дней. Для видов, у которых имаго зимует, жуки остаются в куколочных колыбельках, а у степного и черного щелкунов окукливание происходит весной, жуки появляются в первой половине лета и погибают после откладки яиц.
Сумма эффективных температур для прохождения полного цикла колеблется от 3002 до 4022°С.

ПОРОГИ ВРЕДОНОСНОСТИ И УЧЕТ

Пороги вредоносности по проволочникам сильно зависят от множества факторов: почвы, выращиваемой культуры и способа ее посева. В литературе можно встретить порог вредоносности на подсолнечнике 3 личинки на 1 м². С учетом того, что на 1 м² находится в среднем 5 растений подсолнечника, то 3 из 5 растений будут уничтожены или повреждены, а это составляет 60%.
Важно, что учет численности проволочника довольно сложен. Есть несколько методик:

- Почвенные раскопки. Они занимают много времени и очень трудоемки.
- Зарывание разрезанного картофеля также занимает довольно много времени и не отличается точностью (если почва сухая, то проволочник соберется с большой площади и численность будет завышена; во влажной почве результат будет занижен).
- Применение феромонных ловушек требует обученного персонала, а также поиска и приобретения нескольких специальных видоспецифичных ферромонов.
- Наиболее быстрая оценка численности - встречаемость в одиночных копках (количество копок с вредителем из 50 копок лопаты по диагонали поля эквивалентно численности с квадратного метра)

Вследствие этого, мониторинг численности часто не проводится, либо проводится в неполном объеме. Следует также добавить, что распределение проволочника по полю всегда неравномерно. Таким образом, когда на поле появляются первые очевидные признаки повреждения проволочником (изреживание всходов), предпринимать защитные меры уже поздно и сделать это возможно лишь на следующий сезон.

МЕРЫ БОРЬБЫ:

- При механической обработке почвы на посевах зерновых, без подсева бобовых трав, много молодых личинок погибает при обработке почвы (лущение стерни, ранняя зяблевая вспашка и др.) Следует планировать время обработок — оптимально проводить их до ухода насекомых в глубокие слои почвы, во время окукливания. Личинки и

куколки повреждаются рабочими органами машин, а также становятся более доступными для птиц и хищных насекомых.

- Борьба с сорной растительностью, особенно с пыреем, который особенно привлекателен для проволочников в качестве кормового растения.
- Известкование кислых почв помогает воздействовать на личинок младших возрастов (первого года жизни).
- Применение наземных инсектицидных обработок по имаго неэффективно, так как днем жуки охотно забираются под всевозможные укрытия: кучки травы и соломы, комки почвы. Под одной кучкой травы их собирается от нескольких десятков до нескольких сотен.

Перечисленные выше методы могут лишь немного повлиять на численность и вредоносность личинок жуков-щелкунов. А единственным эффективным методом защиты подсолнечника от повреждения проволочником является обработка семян.

РЕШЕНИЕ ОТ КОМПАНИИ «СИНГЕНТА»

Тиаметоксам, входящий в состав препарата **КРУЙЗЕР®**, является хорошо растворимым системным веществом. Этот параметр очень важен для контроля вредителя именно на подсолнечнике, так как семенная кожура у его семян выносится на поверхность почвы и, как правило, уносится ветром. Таким образом, препараты с контактным или слабым системным действием неспособны надежно и длительно защищать молодые растения подсолнечника от вредителей. Эффект «жизненной силы» тиаметоксама позволяет растениям лучше развиваться при неблагоприятных внешних условиях (засуха, засоленность почвы, тепловые стрессы и пр.)
В качестве альтернативы проведению обработки семян в хозяйстве, компания «Сингента» предлагает семена подсолнечника с заводской обработкой препаратом **КРУЙЗЕР®**, что имеет определенные преимущества: точная дозировка препарата (0,26 мг д.в. на семя), безопасность для персонала (не надо самостоятельно проводить обработку), экономическая выгода по сравнению с обработкой препаратом в хозяйстве.

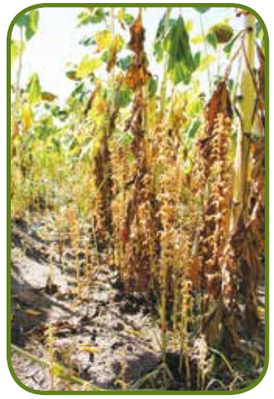
ВНИМАНИЄ!

КАРАНТИННЫЙ ОБЪЄКТ!

ЗАРАЗИХА НА ПОДСОЛНЕЧНИКЕ

Orobanche cumana Wallr.
Народное название: *Волчок.*

КАК ВЫГЛЯДИТ



ВРЕДОНОСНОСТЬ:

Заразиха подсолнечниковая *Orobanche Cumana Wallr.* – это паразитическое бесхлорофильное растение, инфицирующее корневую систему растения-хозяина и поглощающее из нее воду и питательные вещества, выделяя в корневую систему растения-хозяина токсические продукты обмена.

На сегодняшний день заразиха - угроза № 1 для подсолнечника, ею поражено более 30% площадей подсолнечника в мире.

Причины ее высокой опасности:

- Колоссальная семенная продуктивность – до 500 000 шт семян на растение;
- Чрезвычайно мелкие семена быстро распространяются ветром, сельхозорудиями и машинами (особенно часто при перемещении одной техники при уборке зараженных и не зараженных полей);
- Семена длительный период сохраняют всхожесть в почве (до 20 лет) и не прорастают, пока не «почувствуют» рядом корневые выделения растения-хозяина;
- Заразиха – высшее цветковое факультативное перекрестно-опыляющееся растение, поэтому очень изменчива, и особую опасность представляет постоянное появление новых рас. Самые опасные расы заразихи распространены в Испании, Турции, России, Украине.

Вредоносность заразихи очень высока – при средней степени заражения урожай снижается на 25-50%. При заражении новыми агрессивными расами заразихи потери урожая могут достигать 100%.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ РАС ЗАРАЗИХИ

Заразиха подсолнечниковая распространена во всех странах, где возделывается подсолнечник.

Первое упоминание о заразихе сделано в конце 19 века в России, и ее назвали расой **A.**

1925 год – появление расы **B**
1960 год – раса **C**
1990 год – раса **D** и **E**
1995 год – раса **F**
2004 год – очень агрессивные расы **G** и **H** обнаружены в Турции, Испании и Румынии.

Возникновение новых вирулентных рас заразихи вызвано появлением доминантных генов устойчивости.

Каждый раз, когда селекционер подсолнечника находит новый источник устойчивости к Заразихе, растение-паразит развивает новую вирулентную расу.

В 2012 году заразиха подсолнечниковая обнаружена в Шемонаихинском районе Восточно-Казахстанской области. Собранные семена были отправлены во Всероссийский Научно-Исследовательский Институт Масличных культур им. В.С. Пустовойта (ВНИИМК) для определения рас заразихи. Результаты анализов показали, что в Восточно-Казахстанской области распространены расы **A, B, C** и **D** (см. справку)

СПРАВКА
по анализу расовой принадлежности образцов семян заразихи

В лаборатории иммунитета и электрофореза ВНИИМК выполнен анализ вирулентности образцов семян заразихи из Казахстана (Шемаханский р-н, Усть-Каменогорск) и Ставропольского края (Труновский р-н).

Заразиха образца из Казахстана имеет слабую вирулентность, не преодолевающую действие гена устойчивости подсолнечника ***Or 5***. Вирулентность заразихи образца из Ставропольского края высокая. Эта заразиха преодолевает действие генов устойчивости ***Or 5, Or 6, orобг7***. Эта популяция заразихи состоит, преимущественно, из расы **G**.

Зав. лаборатории иммунитета
и электрофореза ВНИИМК Т.С. Антонова

28.05.13

А ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ ЧТО?
Заразиха сильнее поражает подсолнечник на легких почвах.

БИОЛОГИЯ И ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ЗАРАЗИХИ

Заразиха, род многолетних или однолетних травянистых бесхлорофильных растений семейства заразиховых.

Стебли высотой до 50 см и более, светло-бурые, желтоватые, розоватые или синеватые, мясистые, простые или ветвящиеся, с булавовидным основанием и чешуевидными листьями.

Корни в процессе эволюции превратились в короткие мясистые волокна (гаустории), присасывающиеся к корням растений-хозяев.

Цветки опыляются шмелями, мухами, возможно и самоопыление.

Плод – многосемянная (до 2000 семян) коробочка. Семена очень мелкие, темно-бурые, округлые или продолговатые. Одно растение дает до нескольких миллионов семян.

Семена легко разносятся ветром, водой, с почвой, приставшей к ногам, почвообрабатывающим орудиям, органами растений и т.д.

Семена сохраняют жизнеспособность в почве до 8-20 лет.

БЛАГОПРИЯТНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Семена прорастают при температуре почвы не ниже 20С˚, как правило, под воздействием корневых выделений

А ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ ЧТО?
1 га подсолнечника (50 000 растений/га) с 5% поражением продуцирует более 100 млн. семян заразихи

Рис. 1. Цикл развития заразихи на подсолнечнике. 1 - прорастание семян и заражение, 2 - проникновение проростка в корень и образование первичных гаусторий, 3 - взрослое растение, 4 - цветок, 5 - семя.

растений-хозяев или при определенной кислотности почвы (pH 5,3 – 5,8).

При температуре ниже +10˚С и выше +35˚С семена не прорастают.

РАСТЕНИЯ-ХОЗЯЕВА

Почти все заразихи обладают сравнительно высокой специализацией. Каждый вид приспособлен к паразитированию на ограниченном круге питающихся растений, принадлежащих только одному или нескольким определенным семействам, родам и видам.

Заразиха подсолнечниковая паразитирует главным образом на подсолнечнике, из других растений поражает томат, табак, махорку, сафлор, полынь, коноплю и др.

СИМПТОМЫ

Первым заметным признаком заразихи является образование беловато-желтых побегов у основания пораженного растения. При удалении почвы в районе корней обнаруживаются корни заразихи, прикрепленные к корням растения подсолнечника.

Листья теряют тургор, свисают, желтеют, растения отстают в росте.

ИСТОЧНИКИ ИНФЕКЦИИ

- почва;
- растительные остатки.

МЕРЫ БОРЬБЫ

● Соблюдение севооборота, возвращая подсолнечник на прежнее место через 8-9 лет.

● Обработка почвы на глубину более 20 см.

● Использование устойчивых гибридов. Гибриды компании Сингента устойчивы к 5 расам Заразихи – A, B, C, B, D, E.

● Применение гербицидов имидазолиновой группы в фазу 2-4 листьев.

УСТОЙЧИВЫЙ ГИБРИД НЕ УСТОЙЧИВЫЙ ГИБРИД
ПОЛЕ ОДНО, А ГИБРИДЫ РАЗНЫЕ.

Действие ИМИ на Заразиху

ВНИМАНИЄ!

КАРАНТИННЫЙ ОБЪЄКТ!

ФОМОПСИС ПОДСОЛНЕЧНИКА

Phomopsis hellanthi Munt.-Cvet. et.al
Синонимы: ***Diapore helianthi Munt. Cvet.***
Общепринятое название: Grew spot.

ВРЕДОНОСНОСТЬ:

Опасное карантинное заболевание, поражающее культурные и дикие виды подсолнечника. Его вредоносность, выражающаяся в значительных потерях урожая семян, а также снижении выхода и качества масла, зависит от восприимчивости и возраста растений, степени их поражения, погодных условий. Наиболее опасен для урожая подсолнечника период развития болезни до цветения.
Потери урожая семян могут составлять 50% и более. У зараженных растений снижается выход семян до 40% и ухудшается качество масла; уменьшается всхожесть, масса и наполненность семян.

А ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ ЧТО?
Альтернативными хозяевами возбудителя фомопсиса являются соя, топинамбур, дикорастущие сорняки: циклахена дурнишниколистная, лебеда, осоты и др. из семейства сложноцветных.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Фомопсис впервые был выявлен в бывшей Югославии на границе с Румынией в 1979 г. Вторичный ареал фомопсиса расширился в страны Западной Европы: Франция, Румыния, Венгрия; в Южную и Северную Америку – Аргентина, Бразилия, США.
Из стран СНГ заболевание распространено в России, Молдове и Украине.
Первые очаги фомопсиса на территории бывшего СССР были зарегистрированы в 1984 году в Молдове, в 1985 г. – в Закарпатской области Украины, в 1987 г. на территории северных районов Одесской области.
В России первые очаги фомопсиса были зарегистрированы в Ставропольском крае. Начиная с 1991 года, болезнь приобрела массовое распространение.
В Казахстане фомопсис - объект внешнего карантина.

РАСТЕНИЯ-ХОЗЯЕВА:

Основной хозяин – культурные и дикие виды подсолнечника. Альтернативными хозяевами возбудителя фомопсиса являются соя, топинамбур, дикорастущие сорные растения: циклахена дурнишниколистная, лебеда, осот колючий, лопух малый, тысячелистник обыкновенный и другие из семейства сложноцветных, которые могут быть резерваторами инфекции.
В 2012 году симптомы Фомопсиса были обнаружены на Циклахене дурнишниколистной *(Cyclachaena xanthiifolia*).

БЛАГОПРИЯТНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПАТОГЕНА

Сильное развитие болезни наблюдается при продолжительной влажной погоде (влажность воздуха более 60%) и задержке капельножидкой влаги от дождя и росы на листьях. Оптимальная температура для развития патологического процесса 20-28°С. Заражение растений происходит в фенофазе 6-8 листьев.

КАК ПРОИСХОДИТ ЗАРАЖЕНИЕ

Возбудитель – гриб Diaporthe helianti Munt.Cvet & al. имеет конидиальную стадию Phomopsis helianthi, который образует многоклеточный мицелий в тканях растения. После перезимовки на пораженных растительных остатках формируются бутыльчатые, черные перитеции, с двуклеточными, эллипсодиальными, гиалиновыми аскоспорами. Пикниды шаровидные, с выступающей астиолой.
Мицелий Phomopsis helianthi развивается в сосудистой системе, вызывая ее закупоривание и увядание растений. Размножается гриб с помощью сумкоспор, которые формируются в перитециях, и конидиоспор, созревающих в пикнидах. Сумчатая стадия патогена развивается в виде перитециев в сосудистой системе. Аскоспоры созревают в них на пораженных остатках подсолнечника и весной вызывают первичное заражение растений. Массовый лет сумкоспор происходит с середины мая до начала августа. Бесполое спороношение служит дополнительным источником инфекции в период вегетации растений. Продолжительность инкубационного периода болезни – от 14 до 55 суток.

В природе распространение болезни в естественных условиях происходит аскоспорами и пикнидиоспорами, разносимыми воздушными потоками или дождевыми каплями. Источниками инфекции также являются растительные остатки и зараженные семена.

СИМПТОМЫ

Возбудитель болезни поражает все части растений – листья, стебель, корзинку и семена в период цветения-образования семян. Первые симптомы появляются в период бутонизации или начала цветения. У края листовой пластинки образуется крупное бурое пятно треугольной формы, направленное от края листа к его кончику, жилки темнеют от обезвоживания и приобретают темно-коричневый цвет, а лист – вид ожога. При влажной погоде болезнь распространяется по черешку листа на стебель, где образуются бурые овальные пятна длиной до 20 см, которые часто подпоясывают стебель. Позже они светлеют, стебель подгнивает, становится ломким, сердцевина их приобретает розовую окраску. Растения теряют тургор и увядают, при ветре они падают, что и ведет к большим потерям урожая. При сильном распространении болезни наблюдается мас-

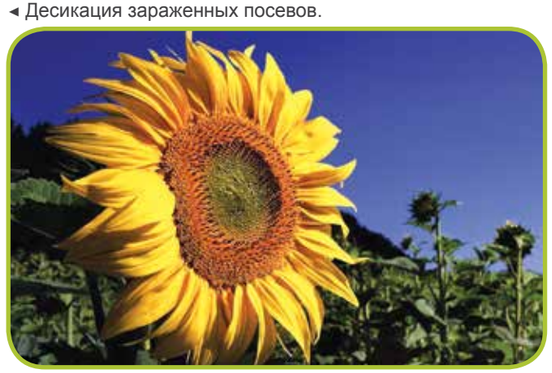
совая ломкость стеблей подсолнечника, поле имеет вид обгорелого.
При поражении корзинок образуется мокнущее коричневое пятно, гриб проникает в семена, которые становятся щуплыми, приобретают серовато-бурый цвет и при очистке легко отделяются от корзинки. На пораженных органах растений образуются черные пикниды, а внутри них игловидные пикнидиоспоры или конидии. При поражении подсолнечника в поздние сроки симптомы фомопсиса напоминают фомоз или альтернариоз.

ИСТОЧНИКИ ИНФЕКЦИИ

Источниками инфекции являются:
- зараженные растения, на которых сформировались аскоспоры и пикнидиоспоры, разносимые воздушными потоками или дождевыми каплями;
- растительные остатки;
- зараженные семена.

МЕРЫ БОРЬБЫ

◂ Использование гибридов, имеющих высокую толерантность к фомопсису;
◂ Использование здорового семенного материала;
◂ Пространственная изоляция семенных и товарных посевов не менее 5 км;
◂ Сев в оптимальные сроки;
◂ Соблюдение севооборота;
◂ Уничтожение и глубокое запахивание зараженных растительных остатков;
◂ Уничтожение сорной растительности, являющейся растениями-хозяевами инфекции;
◂ Десикация зараженных посевов.



Syngenta
июль - август 2013

ПРОГРАММА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ПОДСОЛНЕЧНИКА

		до посева	00 посев	05 прораста-ние	10 семядоли	12 1 пара наст. лист.	14 2-3 пары наст. лист.	18-53 5-7 пар наст. лист.	57 бутониза-ция	59-61 начало цветения	65 цветение	79 нач. созр. сем.	89 побур. корзинок	92 полное созрев.	Вредные объекты
гибриды	Арена ПР, НК Делфи, НК Конди, НК Роки, Санай, Санлука РМ, НК Брио														гибриды обработаны протравителями Апрон, Максим XL, Круйзер
протравители	Максим XL 035 с.к.	5 л/тн													корневые гнили; альтернариоз
	Круйзер 350 к.с.	6,0-10,0 л/тн													комплекс почвенных вредителей, тли, трипсы
предпосевная обработка	Тачдаун 500 в.р. (формула 5) *в процессе регистрации	1,2-1,8 л/га													однолетняя и многолетняя сорная растительность
почвенные гербициды	Дуал Голд 960 к.э.	1,3-1,6 л/га													однолетние злаковые и некоторые двудольные сорняки
	Трофи к.э.	2,0-2,5 л/га													
	Гезагард 500 с.к.	2,0-4,0 л/га													однолетние двудольные и некоторые злаковые сорняки
	Дуал Голд + Гезагард	1,0 л/га + 2,0 л/га													однолетние злаковые и двудольные сорняки
гербициды по всходам	Фюзилад форте 150 к.э.					0,75 - 2,0 л/га									однолетние и многолетние злаковые сорняки
	Зеллек Супер к.э.					0,5 - 1,0 л/га									
инсектициды	Каратэ 050 к.э.				0,1 - 0,2 л/га (1-2 обработки за сезон)										луговой мотылек, долгоносики
десиканты	Реглон Супер 150 в.р.												2,0 л/га		десикация: авиационное опрыскивание посевов в начале побурения корзинок

КУКУРУЗА КОМПАНИИ «СИНГЕНТА»

КОМПАНИЯ «СИНГЕНТА» СПЕЦИАЛИЗИРУЕТСЯ НА ГИБРИДАХ ЗЕРНОВОГО НАПРАВЛЕНИЯ. ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ ПРИ ПОДБОРЕ ГИБРИДОВ УДЕЛЯЕТСЯ СТАБИЛЬНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ К НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ФАКТОРАМ, ПРЕЖДЕ ВСЕГО, К ЗАСУХЕ. ДЛЯ НАС ВАЖНА НЕ ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МАКСИМАЛЬНАЯ УРОЖАЙНОСТЬ ГИБРИДА, А РЕАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ПОЛУЧЕННЫЕ В НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ, ЗАСУШЛИВЫЕ ГОДЫ.

Основные площади кукурузы размещены в южных областях Казахстана: Жамбылской, Алматинской, Южно-Казахстанской. В последние годы в связи с развитием животноводства наблюдается спрос на семена кукурузы, адаптированные к условиям Северного и Восточного регионов Казахстана.

Благодаря успехам Сингенты в области селекции раннеспелых гибридов, становится возможным возделывание кукурузы в северных регионах Казахстана. Многие так называемые «северные гибриды» являются гибридами двойного назначения: на силос и зерно. Среди внешних проявлений этих гибридов стоит отметить такой показатель, как Stay Green, или как его называют по-другому, ремонтальность. Растения с данным свойством довольно долго сохраняют зеленый цвет, что свидетельствует о замедленной скорости одревеснения растений.

В портфеле ТОО «Сингента Казахстан» на сегодняшний день имеется 1 зарегистрированный гибрид и 3 гибрида находятся в процессе регистрации.

Чем же отличается кукуруза компании Сингента от кукурузы других компаний?

КУКУРУЗА СИНГЕНТЫ ОБЛАДАЕТ СЛЕДУЮЩИМИ ПРЕИМУЩЕСТВАМИ:

- Растения идеально выравнены. Початки находятся на одной высоте, что облегчает механизированную уборку
- Прямостоящие листья образуют большую фотосинтетическую поверхность, что дает возможность делать более загущенный посев
- Более компактная метелка способствует лучшему притоку пластических веществ при формировании зерна в початке, а также улучшает качество силоса
- Быстрый рост и развитие растений на ранних стадиях вегетации.

Каждый гибрид уникален, обладает набором сильных признаков, позволяющих возделывать его в определенных почвенно-климатических условиях. Мы рады помочь Вам с выбором Вашего гибрида.

Долар

Зерно или силос? Выбор за вами!	
ФАО	410 среднепоздний
Назначение	зерно, силос
Тип зерна	зубовидное
Регион выращивания	Юг, Юго-Восток
Урожайность	9
Отдача влаги зерном	9
Засухоустойчивость	10
Жаростойкость	10

- **Благодаря высокорослости и мощной зеленой массе, может использоваться на силос**
- **Очень стабильный и неприхотливый гибрид**
- **Можно возделывать по экстенсивной технологии**
- **Отличная устойчивость к засухе**
- **Обладает высокой толерантностью к основным патогенам**
- **Рекомендован к выращиванию в Алматинской, Жамбылской, Южно-Казахстанской областях**
- **Рекомендованная густота на период уборки 55–65 тыс. растений/га**

Делитоп

Больше зерна - выше ценность!	
ФАО	210 раннеспелый
Назначение	зерно, силос
Тип зерна	кремнисто-зубовидное
Регион выращивания	Юг, Север, Восток
Урожайность	10
Отдача влаги зерном	10
Засухоустойчивость	10
Жаростойкость	10

- **Отличная полевая всхожесть, очень быстрый старт и ранее развитие**
- **Хорошая засухоустойчивость**
- **Характеризуется хорошей толерантностью**
- **Отличное соотношение зерна и зеленой массы**
- **Гибрид отличается высокой адаптивностью**
- **Зарекомендовал себя как высококачественное сырье для нужд крахмалопаточной промышленности. Имеет высокое содержание крахмала в зерне (около 75%)**
- **Адаптирован к выращиванию в Акмолинской, Костанайской, Северо-Казахстанской, Восточно-Казахстанской и Павлодарской областях**
- **Рекомендованная густота на период уборки 65-80 тыс. растений на 1 га**

Гибрид находится в процессе регистрации.

ВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД И УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНА У ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОРТОИСПЫТАНИЯ В НПЦЗХ им. А.И.БАРАЕВА

ГИБРИД	ВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД ДНЕЙ		УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНА, Ц/ГА	ОТКЛОНЕНИЕ ОТ СТАНДАРТА, ± Ц/ГА
	ДО ЦВЕТЕНИЯ	ДО СОЗРЕВАНИЯ		
ЦЕЛИННЫЙ 160 СВ, ST	57	126	8,0	0
COOLER	57	126	24,0	+16,0
DELITOP	57	126	21,0	+13,0
$НСР_{05}$	-	-	1,4	-

НК Кулєр

Сила в продуктивности!	
ФАО	220 раннеспелый
Назначение	зерно, силос
Тип зерна	кремнисто-зубовидное
Регион выращивания	Юг, Север, Восток
Урожайность	10
Отдача влаги зерном	9
Засухоустойчивость	10
Жаростойкость	9

- **Характеризуется высокой холодоустойчивостью**
- **Устойчив к перепаду температур в весенний период**
- **Адаптирован ко всем типам почв**
- **Предпочтительно выращивать по интенсивной технологии**
- **Устойчив к полеганию**
- **Высокотолерантен к гельминтоспориозу**
- **Быстрая отдача влаги зерном в период созревания**
- **Адаптирован к выращиванию в Акмолинской, Костанайской, Северо-Казахстанской, Восточно-Казахстанской и Павлодарской областях**
- **Рекомендованная густота на период уборки 68-80 тыс. растений на 1 га**

Гибрид находится в процессе регистрации.

НК Тєрмо

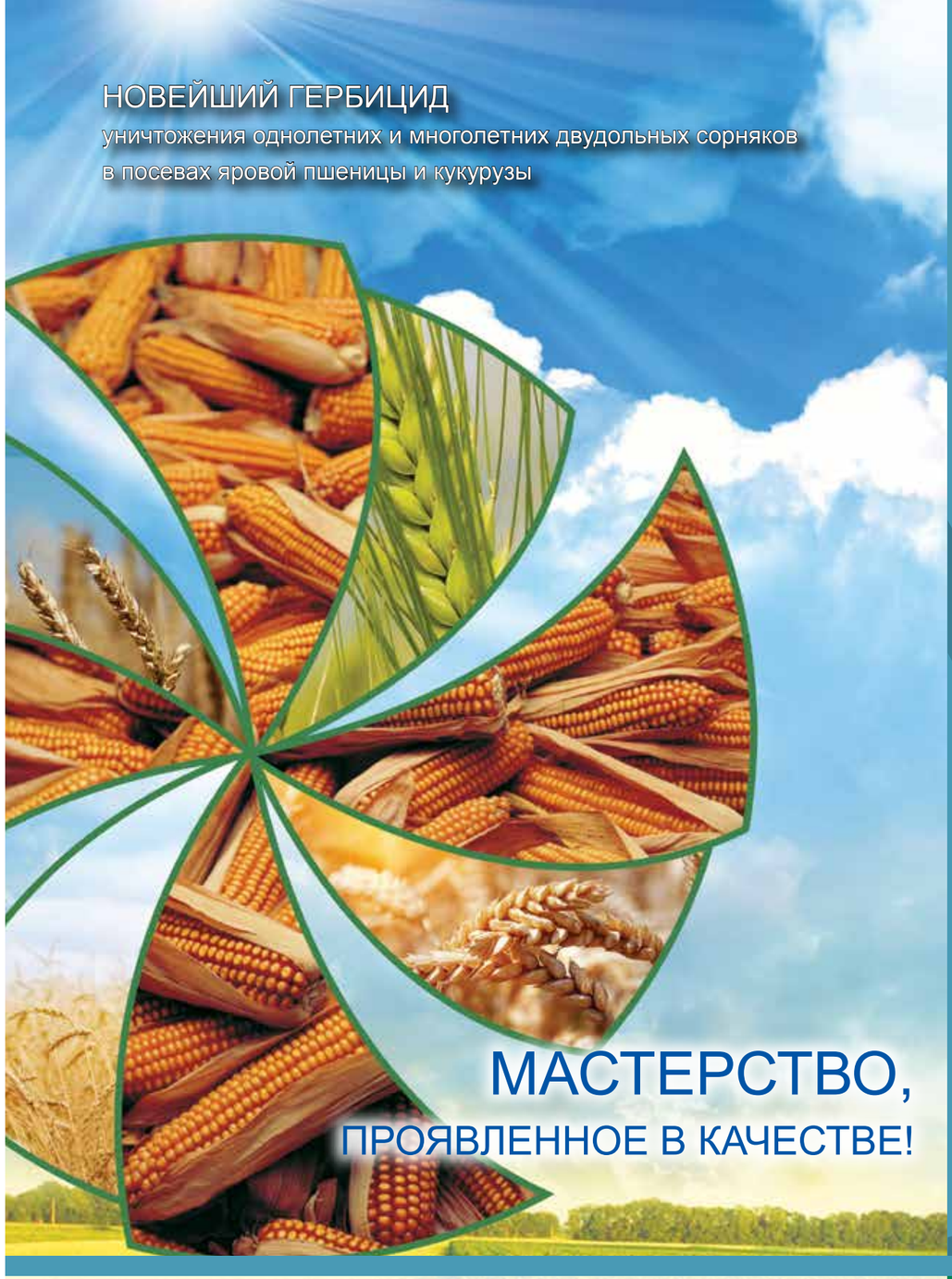
Вы всегда можете рассчитывать на него!	
ФАО	330 среднеспелый
Назначение	зерно
Тип зерна	зубовидное
Регион выращивания	Юг, Юго- Восток
Урожайность	10
Отдача влаги зерном	10
Засухоустойчивость	10
Жаростойкость	10

- **Быстро отдает влагу при созревании**
- **Обладает высоким потенциалом урожайности, имеет идеальную выравненность растений в различных природно-климатических условиях**
- **Очень хорошая устойчивость к стрессовым условиям**
- **Способен давать стабильные урожаи при стрессовых условиях**
- **Рекомендован к выращиванию в Алматинской, Жамбылской, Южно-Казахстанской областях**
- **Рекомендованная густота на период уборки 55–70 тыс. растений/га**

Гибрид находится в процессе регистрации.

УРОЖАЙНОСТЬ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ В УСЛОВИЯХ 2012 г., В НПЦЗХ им. А.И.БАРАЕВА

ГИБРИД	ВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД ДНЕЙ		УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНА, Ц/ГА	ОТКЛОНЕНИЕ ОТ СТАНДАРТА, ± Ц/ГА
	ДО ЦВЕТЕНИЯ	ДО СОЗРЕВАНИЯ		
ЦЕЛИННЫЙ 160 СВ, ST	57	126	8,0	0
COOLER	57	126	24,0	+16,0
DELITOP	57	126	21,0	+13,0
$НСР_{05}$	-	-	1,4	-



Видмастєр®

syngenta®

TM

Syngenta
июль - август 2013

ПРОГРАММА
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
КУКУРУЗЫ

		до посева	посев	набухание - прорастание	всходы	2-3-й лист	3-5-й лист	6-й лист	выброс метелки	цветение	налив - молочная спелость	полная спелость	Вредные объекты
гибриды	**Долар**												гибриды обработаны протравителем Максим XL
протравители	**Максим XL 035 с.к.**	1,0 л/тн											Пыльная, пузырчатая головня, корневые гнили, плесневение семян
почвенные гербициды	**Дуал Голд 960 к.э.**	1,3-1,6 л/га											Однолетние злаковые и некоторые двудольные сорняки
	Гезагард 500 с.к.	2,0-4,0 л/га											Однолетние двудольные и некоторые злаковые сорняки
	Дуал Голд + Гезагард	1,0 + 2,0 л/га											Однолетние двудольные и злаковые сорняки
гербициды по вегетации	**Видмастер 480 в.р. (формула 5)**						1,25-1,5 л/га						Однолетние и многолетние двудольные сорняки
инсектициды	**Каратэ 050 к.э.**							0,2 л/га					Кукурузный мотылек

ЗАЩИТА ОТ ПОДДЕЛОК

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Представляем вашему вниманию новую упаковку для жидких средств защиты растений производства компании «Сингента» под маркой S-Pac. Новая упаковка создана для повышения эффективности, безопасности, защищенности и заботе об окружающей среде.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Безопасная упаковка благодаря новой эргономичной таре
- Отсутствие фольгированной мембраны способствует упрощению процесса открытия тары
- Усиленная защита от подделок
- Емкость быстро и легко открывается
- Легко перелить содержимое
- Легко мыть
- Лишает производителей контрафактной продукции возможности выдавать подделки за оригинальные СЗР
- Предотвращает возможность повторного использования оригинальных емкостей для контрафактной продукции
- Не позволяет подменить этикетки на оригинальной упаковке компании «Сингента»
- Удобно держать и легко открыть в перчатках
- Содержимое канистр можно быстро перелить в бак опрыскивателя без разбрызгивания и протечек
- Дальнейшее безопасное хранение препарата в канистре после частичного использования
- Снижение риска загрязнения окружающей среды

ОСНОВНЫЕ ВИЗУАЛЬНЫЕ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ ОРИГИНАЛЬНОГО ПРОДУКТА «КАРАТЭ» КОМПАНИИ «SYNGENTA» ОТ КОНТРАФАКТНОГО

КОНТРАФАКТ

ОРИГИНАЛ

1. **Оригинал – крышка зеленого цвета, без защитной мембраны, название компании четко выбито на верхней части, у основания горлышка имеется специальное упаковочное кольцо зеленого цвета.**
2. **Оригинал – ярко выбитая надпись на канистре “syngenta”. Выбита на обеих сторонах.**
3. **Этикетка – голографические знаки “syngenta”, расположенные под углом. Отсутствие ошибок, правильный логотип, аннотация по применению**

Преимущества новой упаковки	Свойства	S-Pac	Поддел-ка
Легко открывается и переносится при работе в перчатках и средствах личной защиты	• Нет мембраны из фольги • Рифленые крышки • Большие эргономичные ручки • Особенно прочные канистры	да	нет
Быстро переливается без разбрызгивания и протекания	• Открытие крышки без пролива • Удобный дизайн канистры	да	нет
Можно безопасно хранить после частичного использования	• Плотно закручивающаяся крышка • Этикетка защищена специальным углублением на канистре • На упаковке присутствует специальная прозрачная полоса для просмотра уровня жидкости в канистре	да	нет

Syngenta
июль - август 2013

Руководство

по безопасному применению

S-pac™

1. Препараты необходимо хранить отдельно от пищи и кормов, вдали от солнца и сырости в хорошо проветриваемом помещении под замком

2. Перед применением препарата внимательно прочитайте инструкцию!
• Новая упаковка S-pac компании “Сингента” отличается детальным, четким описанием препарата на этикетке
• Этикетка надежно приклеена к емкости, что препятствует ее повреждению или потере

3. Перед применением необходимо использовать личные средства защиты: спецодежду, химические перчатки, кепку или панаму, защиту для глаз/лица, респиратор и надежную обувь
• Новая упаковка S-pac закрыта новой надежной крышкой, которая обеспечивает полную гермитизацию без использования защитной мембраны

4. Перед применением необходимо откалибровать опрыскивающее оборудование для обеспечения равномерного распыла раствора

5. Убедитесь в оригинальности препарата
• Уникальный дизайн новой упаковки позволит распознать оригинальный препарат по водяным знакам на этикетке

6. Аккуратно отмерьте необходимое количество препарата для обработки заданной площади
• Новый дизайн S-pac позволяет легко отмерять необходимое количество препарата, избегая разбрызгивания

7. Трижды ополосните канистру чистой водой и добавьте промывную воду в бак опрыскивателя
• Новый дизайн S-pac с гладкой поверхностью легко и быстро очищается и высыхает

8. Проводите обработку в безветренную погоду
• Минимизируйте возможность сноса раствора
• Избегайте попадания препарата или рабочего раствора в водные источники, на дороги и другие нецелевые площади
• После окончания работ промойте все оборудование водой, которую распылите на паровом поле
• После работы тщательно вычистить защитное оборудование, принять душ и переодеться. Постирать использованную одежду перед вторичным использованием

Безопасность, удобство и защита

syngenta®

Новейший гербицид сплошного действия для уничтожения однолетних и многолетних двудольных и злаковых сорняков

ВРЕМЯ НОВЫХ РЕШЕНИЙ

Тачдаун®

syngenta

TM

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ ТОО «СИНГЕНТА КАЗАХСТАН»

ТОО “АСТАНА-НАН”
г. Астана, п. Коктал-1, ул. Новая, д. 8/1
Тел.: 8 (7172) 30 14 22
Факс: 8 (7172) 30 14 30

ТОО “АСТЫК-СЕРВИС-КЭА”
г. Астана, ул. Иманова 9,
Тел.: 8 (7172) 57 22 23
Факс: 8 (7172) 21 71 28

ТОО “АСТАНА-БИЗНЕС”,
Восточно-Казахстанская обл.,
г. Усть-Каменогорск, ул. Пермитина, 11.
Тел.: 8 (7232) 28 50 91, 25 94 83
факс.: 8 (7232) 25 54 06
моб.: 8 701 513 22 47; 8 705 752 17 26

ТОО «АГРОХИМСНАБ»
Северо-Казахстанская область,
Есильский район, с. Явленка
Тел.: 8 (71543) 21 607

ТОО «DELTA GREEN»
010000, г. Астана,
ул. Желтоксан 12,
Тел./факс: 8 (7172) 99 78 77, 56 78 72

ТОО «ЕРЕСАЙ»
100100, Карагандинская обл.,
г. Караганда, ул. Алиханова 39/2 офис 19
Тел./факс: 8 (7212) 51 60 99
Сот.: 8 701 399 13 16

ТОО «ТАНДЕМ-АГРО»
070008, Восточно-Казахстанская обл.,
г. Усть-Каменогорск,
пос. Левый берег, ул. Ульяновская, 100
Тел.: 8 (7232) 62 56 88, 62 58 59

ТОО «ТИМОС КОМПАНИ»
Северо-Казахстанская область
г. Петропавловск, ул. Универсальная, 10А
Тел.: 8 (7152) 51 96 95, 52 02 03

ТОО «UKAZ-GROUP»
050012 Алматы
ул. Шевченко, 90
Б/ц «Каратал», 6 этаж, оф. 63
Тел.: 8(727) 313 76 73, 31376 74, 313 76 75

ТОО «АЛЕМ АГРО LTD»
050000, г. Алматы, ул. Аблайхана, 135,
Бизнес центр «Whit tower», 3 эт.
Тел.: 8 (727) 266 39 81/82
Факс: 8 (727) 250 25 10

ТОО «GR-AGRO»
080400 Жамбылская обл,
Кордайский р-н, с. Кордай
ул. 40 лет Победы, 36
Тел.: 8(726 36) 4 86 05, 5 02 69

ТОО «LAND MASTER»
Костанайская обл, г. Костанай, ул.Тарана 155, оф 14,
Тел.: 8 (7142) 54 79 99

ТОО «ХИМ-САУДА»
Костанайская обл, г. Костанай ул. Дзержинского, 82,
Тел.: 8 (7142) 54 54 85

syngenta

syngenta

КОНТАКТЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОФИСОВ ТОО «СИНГЕНТА КАЗАХСТАН»

г. Алматы - пр. Аль-Фараби, 5, б/ц. “Нурлы Тау”, корпус 2а, офис 503; тел.: +7 (727) 277 78 11, 16 (факс)

г. Астана - ул. Бейбитшилик, 25, офис 408; тел.: +7 (7172) 56 33 33, 36 (факс)

г. Алматы/Талдыкорган	Калиев Жанибек Кабдоллаевич	сот.: +7 701 767 78 71
г. Астана	Лейман Павел Оттович	сот.: +7 701 713 27 81
г. Астана/Караганда	Алтынбеков Ернур Турарович	сот.: +7 701 725 25 63
Акмолинская обл., п. Жаксы	Сабеков Азамат Жолдасбекович	сот.: +7 701 519 15 40
г. Костанай	Друскильдинов Сейтгалей Бибетович	тел.: +7 (7142) 22 81 70; сот.: +7 701 714 64 68
г. Кокшетау	Селезнев Александр Аркадьевич	тел.: +7 (7162) 76 37 05; сот.: +7 701 755 95 81
г. Петропавловск	Марфин Дмитрий Владимирович	тел.: +7 (7152) 42 52 30; сот.: +7 701 225 18 26
г. Кызылорда	Елюбаев Аблайхан Женисович	сот.: +7 701 767 62 05
г. Шымкент	Аблаев Аскат Ергешбаевич	сот.: +7 701 912 55 76
г. Тараз	Есимов Адил Даулетович	сот.: +7 701 713 45 80

Bringing plant potential to life™

*Реализуя потенциал растений