



ОВОЩНЫЕ 2018–2019 КУЛЬТУРЫ

ЛУК, МОРКОВЬ, СВЕКЛА,
РЕДИС



Уважаемые партнеры, друзья!



Компания «Сингента» представляет обновленный каталог семян овощных культур и средств защиты растений.

Около 20 лет мы выводим на российский рынок наши решения для овощеводов всех регионов.

Мы являемся мировым лидером во многих сегментах овощных культур: во всех видах капусты, сладкой и суперсладкой кукурузы, томатах защищенного грунта, арбузах и кабачке. Производство семян ведется во всех уголках земного шара, а готовая продукция поставляется в 135 стран мира. Мы гордимся нашим контролем качества: после каждого из четырех этапов подготовки семенного материала проводятся полные исследования качества всхожести, фитосанитарной и генетической чистоты семян. Вы можете быть уверены в качестве каждой нашей упаковки, приобретенной у официального дистрибьютора. Помните о том, что приобретение семян у официального дистрибьютора – основная гарантия покупки оригинальной продукции «Сингента». Рынок сегодня переполнен контрафактными семенами, и все мы регулярно сталкиваемся с «выгодными» предложениями от непроверенных поставщиков. Мы просим вас быть бдительными и не идти на необоснованный риск. Ознакомиться со списком официальных дистрибьюторов в вашем регионе вы можете на сайте: www.syngenta.ru или по телефону горячей линии: 8-800-200-82-82.

Наша история насчитывает более 150 лет производства семян, и компания продолжает инвестировать существенные объемы в новую эффективную генетику, которая отвечает как потребностям хозяйств, так и требованиям покупателей готовой продукции. Каждый год мы выводим десятки новых сортов и гибридов и прикладываем все усилия, чтобы лучшие из них оказались в России.

Профессиональная и дружелюбная команда овощного подразделения «Сингента» всегда проконсультирует вас по любым интересующим вопросам и предложит успешные и высокопродуктивные решения для ваших посевов.

Наша команда желает вам отличного урожая и высоких цен реализации вашей продукции!

Спасибо вам за выбор семян овощных культур компании «Сингента».

Алексей Одношевный,
руководитель отдела «Семена овощных культур в РФ»

СОДЕРЖАНИЕ

ЛУК

Темптейшен F1	12
Бурса F1	12
Братко F1	12
Боско F1	13
Банко	13
Моушен F1	13
Медальон F1	14
Визион F1	14

МОРКОВЬ

Шантенэ а кур руж 2.	18
Юкон F1.	18
Дордонь F1	18
Чемпион F1	19
Наталья F1	19

СВЁКЛА

Болтарди	19
--------------------	----

РЕДИС

Рокстар F1	20
Каспар F1.	20
Рондар F1.	20
Стеллар F1	21
Донар F1	21



Реализация в свежем виде



Переработка



Хранение

КОНТРОЛЬ ГРИБНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

краткое руководство для выращивающих лук



Продукты, применяемые для обработки семян

- МАКСИМ® 480 – флудиоксонил
- АПРОН® XL – металаксил-м

Что такое технология FarMore®?*

Технология FarMore® – это первое комплексное сочетание технологии нанесения со специально подобранными официально зарегистрированными препаратами для обработки семян, которое позволит повысить производительность выращивания и качество овощных культур.

Значимость борьбы с болезнями

Сочетание определенных условий окружающей среды и наличия патогенных микроорганизмов на семени или в почве приводит к выпреванию, заболеванию корнеедом и даже смерти семян или всходов. Следствие этого – значительное снижение количества растений на гектаре и их способности сопротивляться неблагоприятным факторам, что в итоге приводит к падению урожайности и качества урожая. Именно поэтому борьба с болезнями важна для каждого овощевода.

Начиная с прорастания семян закладывается фундамент для высокой продуктивности растения. Обработка семян обеспечивает необходимую защиту в течение критической фазы прорастания, когда семена и всходы не в состоянии противостоять агрессивным патогенам.

Являясь первой линией обороны, обработка семян повышает всхожесть и энергию прорастания.

Для получения дополнительной информации о продуктах МАКСИМ® 480 и АПРОН® XL вы можете обратиться к вашему менеджеру компании «Сингента» или ознакомиться с информацией на сайте компании www.syngenta.ru.

* Ожидай большего.

** Технология ФарМор.

Преимущества технологии FarMore®

Техника и технология равномерного нанесения препаратов разработана специально для семян овощных культур. Совместное использование фунгицидных протравителей МАКСИМ® 480 и АПРОН® XL обеспечивает отличную защиту всходов, позволяя сохранить максимально возможное количество растений. Например, при применении на луке специфическое действие на *Botrytis allii* оказывает МАКСИМ® 480, а АПРОН® XL обеспечивает контроль *Pythium spp.*, который является первопричиной выпревания семян.

Спектр действия МАКСИМ® 480 и АПРОН® XL

Приведенная ниже таблица отображает спектр действия препаратов МАКСИМ® 480 и АПРОН®

	Почвенные патогены	Поверхностная семенная инфекция	Внутренняя семенная инфекция	Воздушные инфекции
АПРОН® XL (металаксил-м)	<i>Pythium spp.</i>			<i>Peronospora spp.</i>
	<i>Phytophthora spp.</i>			
МАКСИМ® 480 (флудиоксонил)	<i>Rhizoctonia solani</i>	<i>Alternaria spp.</i>	(<i>Botrytis spp.</i>)	
	<i>Fusarium spp.</i>	<i>Mycosphaerella spp.</i>	(<i>Didymella spp.</i>)	
		<i>Phoma spp.</i>	(<i>Fusarium spp.</i>)	
		<i>Colletotrichum spp.</i>		

Дополнительные преимущества технологии FarMore®

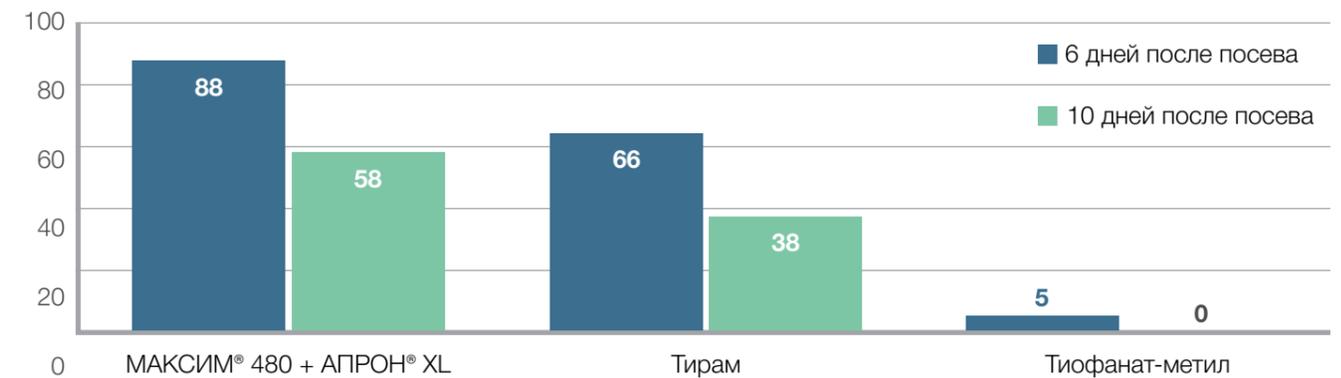
- Препараты уже нанесены на семена для максимально качественной защиты семян и всходов и удобства применения.
- Высокое качество заводского нанесения исключает перерасход препарата, что обеспечивает низкую стоимость защиты.
- Отличная совместимость с существующими программами по защите овощных культур от болезней и вредителей.
- Надежное решение: в протравителях используются хорошо зарекомендовавшие себя действующие вещества.
- Технология FarMore® развивается быстрыми темпами и обладает огромным потенциалом.



Эффективность применения фунгицидов МАКСИМ® 480 и АПРОН® XL на луке

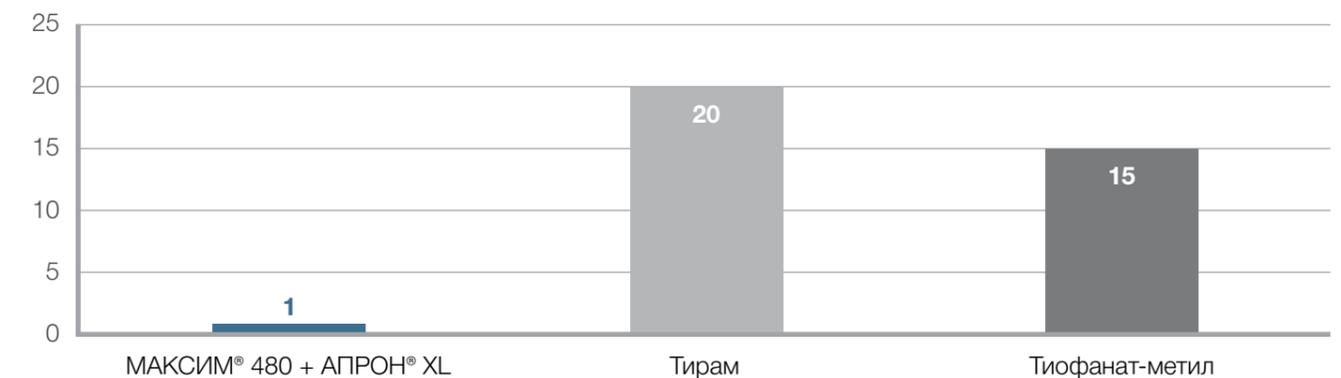
- МАКСИМ® 480 в технологии FarMore® обеспечивает отличную защиту от семенной инфекции *Botrytis allii*.

Контроль патогена in vitro на 6-й и 10-й день после посева, %



- МАКСИМ® 480 обеспечивает длительный контроль семенной инфекции *Botrytis allii* в поле.

Общее количество инфицированных растений через 21 день после посева в почву, шт.

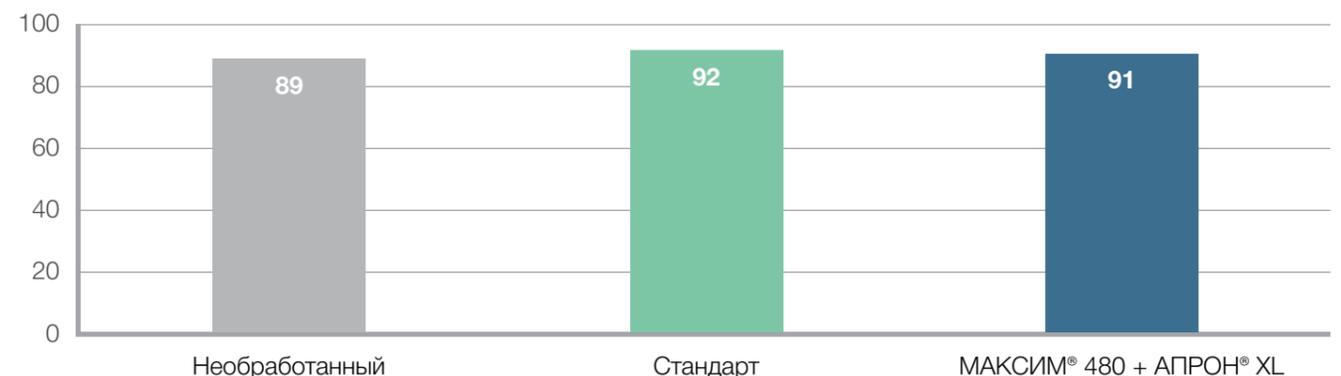


- АПРОН® XL обеспечивает защиту семян и проростков лука от почвенной инфекции, вызванной *Pythium spp.*

Безопасность для семян лука

Обработка комбинацией препаратов МАКСИМ® 480 и АПРОН® XL безопасна для семян лука (и многих других овощных культур) даже в условиях отсутствия патогенов. Преимущества протравителя особенно заметны, когда семена попадают в инфицированную почву.

Всхожесть семян (среднее при исследовании 8 партий семян), %



8 Рекомендации компании «Сингента» по выращиванию лука

ПРЕДШЕСТВЕННИКИ

Главное требование – максимально ранняя очистка поля в год, предшествующий посеву, поскольку высевать лук необходимо в предельно ранние сроки, а почва должна быть полностью подготовлена с осени. С этой точки зрения наилучшие предшественники для лука – черный пар или занятый (к примеру, бобовыми культурами) пар и озимые культуры, которые рано освобождают поле, позволяя при этом хорошо очистить его от сорняков. Многолетние травы как предшественник не рекомендуются, так как после них в почве, как правило, накапливается много вредителей (таких как проволочники и т.п.), уничтожающих большое количество всходов лука и повреждающих капельную трубку. Если все-таки многолетние травы были предшественником или участок под посев был распахан впервые, компания «Сингента» рекомендует использовать ФОРС® при посеве в норме до 20 кг/га. Лук – культура, требовательная к севообороту, для достижения высоких урожаев рекомендуется использовать 4–5-польный севооборот.

Лучшими для выращивания лука являются почвы легкого механического состава (супеси, суглинки) с нейтральным или близким к нему уровнем кислотности почвы (рН 6,4–7,2). Не подходят для выращивания лука почвы солонцеватые или засоленные, а также склонные к заплыванию и образованию корки.

ОСНОВНАЯ ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ

1. Дискование поля после уборки культуры-предшественника.
2. Применение гербицида сплошного действия УРАГАН® ФОРТЕ для сорняков высотой не более 10 см.
3. Внесение основных удобрений.
4. Пахота на глубину 18–24 см через 21 день после внесения гербицида с последующим выравниванием (культивация, боронование или планировка).



Боронование весной перед посевом, Волгоградская область

УДОБРЕНИЕ

Растения лука требовательны к плодородию почвы и отзывчивы на уровень агрофона. Средний вынос элементов питания с урожаем для сортов и гибридов компании «Сингента» таков: N – 3,2 кг/т продукции, P – 1 кг/т продукции, K – 4,3 кг/т продукции.

Кoeffициенты усвоения элементов питания из почвы приводятся во многих рекомендациях. Однако важно помнить, что они зависят от множества объективных факторов: кислотности почвы, гранулометрического состава, активности ППК и т.п. Кроме того, эти коэффициенты неодинаковы при основном внесении удобрений, при подкормке посредством разбрасывания удобрений в грядку, при фертигации, при внекорневых (листовых) подкормках. В связи с этим ключевым вопросом в разработке системы питания является агрохимический и физический анализ почвы с определением следующих показателей: содержание гумуса, макроэлементов (N, P, K) и микроэлементов (Ca, Mg, S Fe, Mn, B, Zn, Cu, Mo, Cl), кислотность, гранулометрический со-

став, состав почвенного поглощающего комплекса (обменные катионы). Разработка детальной схемы внесения удобрений для лука вашего предприятия и конкретного поля будет зависеть от результатов такого анализа, способа орошения, плановой урожайности и финансового обеспечения технологии. Далее приводятся обобщенные рекомендации для сортов и гибридов компании «Сингента» при их выращивании на капельном орошении при планируемой урожайности товарного лука на уровне 85–100 т/га.

1. Обеспечение макроэлементами должно составлять N – 300–320 кг/га; P – 100–120 кг/га; K – 430 кг/га действующего вещества за сезон.
2. Осенью под основную обработку почвы вносится комплексное удобрение диаммофоска (10:26:26) 400 кг/га в физическом весе. По макроэлементам это составляет N – 40 кг, P – 104 кг, K – 104 кг.
3. Если осенью не было возможности внести удобрения, то рекомендуется внести при посеве диаммофоску (10:26:26) не более 200 кг/га в физическом весе на глубину не менее 10 см, так как основная масса корней лука расположена на глубине от 10 до 25 см.

Остальные макро-, мезо- и микроэлементы вносятся при фертигации или с помощью опрыскиваний.



Предпосевное внесение удобрений, Волгоградская область

Помните, что азотные подкормки проводятся до середины вегетационного периода, а фосфор и калий прекращают вносить за 20 дней до последнего полива.

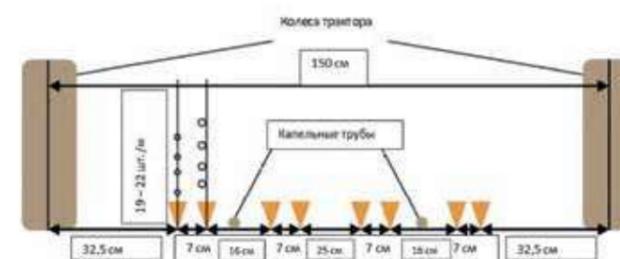
СЕВ

Весенняя обработка почвы должна ограничиваться исключительно боронованием явби для сохранения влаги и уничтожения первых всходов сорняков.

Растения лука очень чувствительны к долготе дня. При нарушении фотопериодичности фаза начала формирования луковицы может начаться преждевременно, луковицы сформируются мелкими, что приведет к значительному снижению урожайности. Компания «Сингента» предлагает сорта и гибриды среднего дня для выращивания в южных регионах России Братко F1, новинку Бурса F1, Боско F1 и Банко, а также гибриды длинного дня для выращивания в центральных регионах и на Севере России: Визион F1, Санскин F1, Веллингтон F1, Наполеон F1, Стэмфорд F1. Гибриды Хилтон F1, Темптэйшен F1 и новинка Моушен F1 универсальны и подходят для выращивания во всех регионах России.

Сев гибридов и сортов среднего дня необходимо осуществлять в максимально ранние сроки. В связи с этим весенняя обработка заключается исключительно в бороновании с целью закрытия влаги. Норма посева должна составлять 1,2 млн/га для ранних гибридов (Хилтон F1, Темптэйшен F1) и сорта Банко. Остальные гибриды сред-

него и длинного дня рекомендуется высевать в норме 1–1,1 млн/га в зависимости от желаемого размера луковицы.



Схемы посева лука на капельном орошении для гибридов и сортов компании «Сингента»

Для сева необходимо использовать вакуумные сеялки точного посева, например, Agricola, Accord, Monoset и др. Допускается использование украинской сеялки «Клен». Но нужно помнить, что для качественного и равномерного распределения семян скорость движения агрегата при посеве не должна превышать 4–4,5 км/ч.



Сев лука, Волгоградская область

УХОД ЗА ПОСЕВАМИ

Уход за посевами заключается в систематическом рыхлении широких междурядий для обеспечения корневой системы воздухом. Культивацию необходимо проводить обязательно после выпадения обильных осадков, поскольку при ограниченном доступе воздуха в почву, особенно во второй половине лета, увеличивается риск поражения растений бактериозом. Уничтожение сорняков предпочтительнее осуществлять химическим методом (внесением гербицидов).

ОРОШЕНИЕ И ФЕРТИГАЦИЯ

Корневая система лука достаточно слабая и развивается в слое почвы до 20 см, поэтому необходимо стабильное увлажнение слоя почвы, где находятся корни, что является ключевым моментом технологии. Нельзя допускать высыхания зоны, в которой находятся корни. В связи с этим, даже при дефиците воды, допускается незначительное сокращение норм полива, но ни в коем случае не рекомендуется увеличение интервалов между поливами. Идеальны поливы, поддерживающие влажность почвы на уровне 85 %.

Если полив и фертигация осуществляются не ежедневно, то необходимо следовать следующим рекомендациям:

1. Удобрения необходимо вносить еженедельно через полив.
2. Рекомендованная суточная норма удобрений – 100 кг аммиачной селитры в физическом весе на 1 га.

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

1. Защита от сорняков

Система защиты лука от сорняков должна быть направлена на уничтожение сорной растительности в самом начале вегетации, так

как конкуренция между луком и сорными растениями приводит к большому недобору урожая. Обеспечить защиту всходов лука можно с помощью дождевых гербицидов либо – до всходов лука – гербицида общеистребляющего действия. Так, для защиты моркови и картофеля компания «Сингента» имеет в своем гербицидном портфеле контактный препарат РЕГЛОН® СУПЕР. При опрыскивании РЕГЛОН® СУПЕР уничтожает растения и «сжигает» участки растительных тканей, на которые непосредственно попадает. Эта особенность позволяет вносить РЕГЛОН® СУПЕР, даже если в посеве уже начинают появляться единичные всходы культурных растений: отомрет только часть семядольного листа, показавшегося над землей, а часть культурного растения, еще находящаяся под землей, не пострадает.

В качестве почвенного гербицида возможно применение препаратов на основе пендиметалина. Эти препараты после внесения и заделки в грунт проникают на глубину 2,5–3 см и образуют защитный экран в зоне расположения семян. Однако при внесении препарата после прорастания ростков гербицидное действие распространяется и на них, в результате чего есть вероятность получения ослабленных всходов. Поэтому необходимо как можно точнее определять правильное время внесения почвенных гербицидов на основе пендиметалина.



Основная цель применения дождевых гербицидов заключается в том, чтобы не дать сорнякам перерасти чувствительную для применения послевсходовых гербицидов фазу развития.

В период вегетации против двудольных сорняков применяют гербицид ГОАЛ™ 2E. Все проблемы с однолетними злаковыми сорняками легко решаются с помощью препарата ФЮЗИЛАД® ФОРТЕ.

При применении ГОАЛ™ 2E надо помнить, что за безопасность лука отвечает восковой слой на растении. Например, если прошел сильный ливень или проведен поверхностный полив, то обработки следует начинать через 3 дня, когда восстановится восковой слой. Для эффективного подавления с помощью гербицида ГОАЛ™ 2E однодольных сорняков их фаза развития не должна превышать 2 листа (в зависимости от сорняка), а для двудольных лучше не допускать появления первого настоящего листа.

Особенности применения гербицида ГОАЛ™ 2E

- Первую обработку можно проводить уже в фазе «кнутика».
- С каждым новым (около 3 см) листком дозу можно увеличивать на 100 мл/га.
- Максимально допустимая однократная доза – 500 мл/га, однако не более 1,5 л/га за сезон.
- Расход рабочего раствора – 200–300 л/га.
- Не добавлять «прилипатели» и другие активные вещества. Лучше вносить отдельно, не используя в баковых смесях.
- В фазу до двух настоящих листьев лука не рекомендуется обрабатывать посеы при высокой влажности воздуха и грунта.
- Не применять в условиях, стрессовых для растений лука, которые нарушают целостность воскового налета лука.



2. Защита от вредителей

Угрозу молодым растениям лука могут представлять проволочники и луковая муха. Для защиты от этих вредителей в мировой практике применяется обработка семян лука инсектицидом КРУИЗЕР® и внесение гранулированных инсектицидов. В России в 2013 году для внесения при посадке зарегистрирован препарат ФОРС®, эффективный против всего комплекса почвообитающих вредителей. Гранулы ФОРС® должны располагаться в непосредственной близости от растений лука (на глубине 3–4 см), поскольку луковая муха откладывает яйца на почву вблизи кормового растения. Выделяемые из гранул ФОРС® пары инсектицида подавляют личинки до момента внедрения их в растение со стороны донца! При более глубокой закладке, когда гранулы будут располагаться в удалении от семян/корней, эффективность препарата будет снижаться.

Во время вегетации лука наиболее распространенными вредителями, кроме луковой мухи, являются трипсы и луковая моль. Основа успешной борьбы с ними – своевременное выявление и проведение обработок. Сложнее контролировать трипсы. Период от откладки яиц до выхода личинок у этого вредителя составляет всего 4–5 дней, а одна самка откладывает до 100 яиц, вредитель развивается в 5–6 поколениях за сезон. У насекомых быстро вырабатывается резистентность к препаратам, поэтому обработки необходимо проводить поочередно с использованием инсектицидов различных групп. Например, чередование инсектицида АКТАРА® из класса неоникотиноиды и КАРАТЭ® ЗЕОН из класса синтетические пиретроиды и их смеси с фосфорорганическими препаратами.

3. Защита от болезней

Наиболее распространенные заболевания лука на ранних стадиях развития – болезни всходов, вызванные почвенными грибами, у активно растущих растений – пероноспороз, серая гниль, альтернариоз и бактериозы, а в период созревания луковиц – гниение донца. Абсолютной генетической стойкости к данным болезням не существует. Тем не менее все сорта и гибриды компании «Сингента» проявляют очень высокую сопротивляемость к названным патогенам. Гарантией успешной защиты растений от болезней будет осуществление профилактических обработок, поскольку при появлении видимых симптомов на поле прекратить развитие болезни практически невозможно, можно только значительно задержать ее развитие и вредоносность.

Основная болезнь на луке – пероноспороз, *Peronospora destructor*. Эта болезнь поражает все виды лука: батун, шалот, шнитт, порей и чеснок, приводит к гибели листьев и в итоге к измельчанию луковиц. Интенсивно развивается при низких температурах и высокой влажности. Необходимо понимать, что этот патоген очень опасен, поскольку после заражения развивается без видимых признаков, а после их проявления – очень быстро, поэтому в посевах лука-чернушки или посадках лука-севка против этой болезни нужно работать только профилактически: до проявления видимых симптомов.

Подход в построении системы защиты лука, выращиваемого из семян и луковиц, может различаться. Поскольку мицелий пероноспороза может перезимовывать в луковице лука-севка, то он может оказаться первичным источником заражения здорового лука. Поэтому первая обработка фунгицидами лука-севка должна быть сделана не позже чем через 4 недели после появления всходов лука фунгицидом, способным проникать внутрь тканей. Такими препаратами являются системный продукт РИДОМИЛ® ГОЛД, применяемый в дозировке 2,5 кг/га, и трансламинарный фунгицид РЕВУС®, 0,6 л/га.

Обработки лука, высеянного чернушкой, необходимо начинать с фазы 3–4-го настоящего листа и вплоть до полегания ботвы. Наиболее целесообразно применять в это время системные препараты, так как приблизительно каждую неделю на луке нарастает лист, и при использовании контактных продуктов обработки нужно будет повторять чаще одного раза в неделю. В этот период выгоднее всего использовать системный фунгицид РИДОМИЛ® ГОЛД. Он лучше остальных фунгицидов перемещается во вновь сформированные

органы, обеспечивая период защитного действия 10–14 дней. При условии соблюдения севооборота и пространственной изоляции с луком-севком и многолетними луками возможно однократное применение для первого опрыскивания контактным препаратом, например, БРАВО®, а далее – одно-двукратное применение системного продукта. После применения РИДОМИЛ® ГОЛД целесообразно использовать трансламинарные продукты, так как снижается интенсивность нарастания листьев. Это фунгициды РЕВУС® или ПЕРГАДО® М, обладающие уникальной способностью удерживаться в восковом слое листа после обработки и равномерно распределяться по тканям растения, компенсируя небольшие недостатки качества опрыскивания.

Для усиления действия системных препаратов, а также в целях снятия любого стресса рекомендуется применение биоудобрения компании «Сингента» ИЗАБИОН® в дозировке 2,0 л/га.

Во время роста луковицы растение может поражаться не только пероноспорозом, но и другими болезнями, такими как альтернариоз, стеффилиум, серая гниль. Поэтому в этот период следует применять препараты с широким спектром действия, например, КВАДРИС®, 0,6–0,8 л/га. Он способен подавить все листовые болезни лука, обладает озеленяющим действием, улучшающим эффективность фотосинтеза растения лука, повышает качество (улучшает окраску чешуи) и количество урожая.

Коварная болезнь шейковая гниль поражает растение лука во время вегетации, а симптомы проявляются в период хранения. Возбудители шейковой гнили – раневые патогены, которые внедряются в растение через повреждения, появившиеся из-за применения гербицидов, а также из-за болезней (пероноспороза), града, сильного ливня или насекомых, особенно трипсов. Следовательно, в первую очередь надо уделять особое внимание защите от пероноспороза, трипсов, луковой мухи и минеров. Профилактическое применение в течение сезона фунгицидов РИДОМИЛ® ГОЛД и КВАДРИС® предотвращает заражение листьев лука возбудителями шейковой гнили. Завершающие обработки необходимо проводить препаратами, обладающими направленным действием против возбудителей шейковой гнили. К сожалению, из зарегистрированных в РФ на луке фунгицидов такими свойствами обладает только БРАВО®, применяемый также и против пероноспороза. У наших ближайших соседей, на Украине, для этих целей применяется фунгицид ШИРЛАН™, а в странах Евросоюза и США – СВИТЧ®. Хороший агротехнологический прием для снижения заражения шейковой гнилью в хранении – механическое скашивание ботвы с оставлением шейки высотой не менее 10 см.

Максимально эффективную защиту посевов от сорняков, вредителей и болезней можно обеспечить только благодаря регулярному надзору и учету их развития, а также своевременному проведению обработок.

УБОРКА

Для достижения максимальной сохранности лука его уборку желательно начинать при полном подсыхании ботвы лука. Обычно рекомендуется срезать ботву, когда 75 % листьев лука полегло, при этом высота среза должна составлять 7–10 см от шейки луковицы. При уборке в дождливую погоду существует риск потери внешнего качества луковиц и заражения возбудителями инфекций, поэтому для лука обязательна сушка в хранилище с дополнительным подогревом и вентилированием.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА

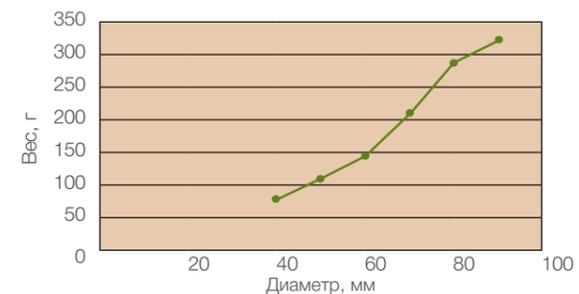
Интенсивные технологии производства лука репчатого предусматривают высокие затраты. В общей структуре затрат наибольшие доли приходятся на семена – 14–18 %, капельную трубку – 15–25 % и удобрения – 12–16 %. При этом без капельного орошения и использования достаточного количества удобрений нельзя рассчитывать на урожай больше чем 50 т/га, а выращивание сортов с низким генетическим потенциалом исключает возможность получения такой урожайности независимо от интенсивности технологий.

РИСКИ

РИСК 1. Густота растений

Потеря густоты происходит вследствие многих причин: неблагоприятные погодные условия (недостаточное увлажнение почвы и заморозки) в период всходов и на ранних фазах развития растений, повреждение вредителями (луковой мухой) и болезнями, выпадение вследствие химических ожогов при применении гербицидов. Среднепоздний сорт Банко и гибриды Боско F1, Братко F1 минимизируют потери урожая на разреженных посевах за счет формирования луковиц большего размера и массы.

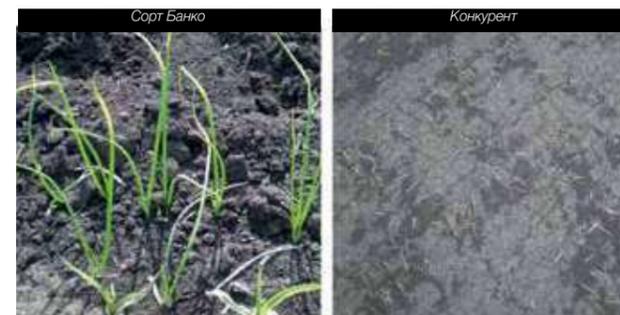
Соотношение диаметра и веса луковицы, Братко F1, 2012 г.



Формирование размера и массы луковицы в зависимости от густоты (сорт Банко)

РИСК 2. Гербицидные стрессы

После химической защиты посевов от сорняков растения лука всегда находятся в состоянии стресса различной степени. «Сингента» рекомендует применение стимуляторов роста для вывода их из такого состояния, например, ИЗАБИОН®. Но основным фактором успешного применения гербицидов является правильный учет погодных условий, сложившихся на момент обработки, фаз развития растений лука и сорняков, выбор дозы препарата и параметров работы опрыскивателя. Все сорта и гибриды компании «Сингента» позволяют существенным образом уменьшить стрессовые влияния химических препаратов на растения за счет очень плотного воскового покрытия на листьях, который практически не изменяется в течение вегетации и остается стабильным при любых погодных условиях.



Влияние обработки гербицидом ГОАЛ™ 2E (0,15 л/га) на состояние и развитие растений (фаза развития перед обработкой была одинаковой)

РИСК 3. Потери при механизированном сборе

При ручном сборе лука репчатого и подготовке к продолжительному хранению за счет нестандартной его части теряется около 5 %, а после механизированного сбора – около 15 %. Кроме того, скрытые механиче-

ские повреждения, незаметные при ручной доработке лука и закладке в хранилище, обуславливают развитие гнилей при хранении. Затраты на трудовые ресурсы при сборе урожая 70–80 т/га вручную из валков составляют на 50 тыс. руб./га больше, чем при механизированном сборе. В условиях дефицита и удорожания трудовых ресурсов механизированный сбор урожая – это единственный вариант ценовой конкурентоспособности на рынке. Все сорта и гибриды компании «Сингента» абсолютно пригодны к уборке механизированным способом, так как их луковицы покрыты 3–4 слоями крепкой сухой чешуи, а в сочной чешуе накапливается много сухого вещества, и они плотно прилегают одна к одной, что делает их стойкими к механическому воздействию.

РИСК 4. Потери при хранении

Основной фактор успешного хранения товарного лука – недопущение заражения болезнями еще в поле. Это достигается своевременными профилактическими обработками растений фунгицидами и генетической устойчивостью культур к возбудителям. Все сорта и гибриды компании «Сингента» проявляют комплексную толерантность к болезням, но каждый из них имеет повышенную стойкость к отдельным видам патогенов. Практически не поражается листовыми заболеваниями гибрид Хилтон F1, сорт Банко – фузариозом, гибрид Боско F1 имеет высокий иммунитет к болезням как листьев, так и корневой системы, а гибрид Братко F1 хорошо переносит стрессовые условия выращивания. Второй важный фактор уменьшения потерь лука при хранении – высокое содержание в луковицах сухих веществ, особенно в форме высокомолекулярных углеводов. Этот показатель во многих сортах и гибридах в значительной мере зависит от погодных условий в период наливания и созревания луковиц. При ясной солнечной погоде и высоких температурах накапливается больше сухих веществ, в прохладных влажных условиях – меньше. Уникальное достижение селекции лука компании «Сингента» заключается в способности среднепоздних сортов и гибридов накапливать свыше 10 % сухих веществ в любых метеорологических условиях, чем обеспечивается надежная сохранность. Конечно, существует намного больше рисков, которые могут стать причинами уменьшения урожайности, стандартности и сохранности продукции. Избрав для выращивания сорта и гибриды компании «Сингента», вы исключите перечисленные выше риски.



Восстановление гибрида Братко F1 после стрессовых условий (град): А – 24 июня 2011 г., Б – 19 августа 2011 г.

Темптэйшен F1

Раннеспелый гибрид, пригодный для хранения



ОПИСАНИЕ

- Гибрид среднего дня американского типа
- Vegetационный период 100–105 дней
- Высокий потенциал урожайности – до 80 т/га
- Округлая форма луковицы с очень тонкой шейкой
- Цвет чешуй коричневый с бронзовым блеском
- Листья покрыты плотным восковым налетом

НАЗНАЧЕНИЕ

Реализация в свежем виде, хранение (до 5 месяцев).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Подходит для механизированной уборки.



Бурса F1

Изумительный цвет



ОПИСАНИЕ

- Гибрид среднего дня испанского типа для выращивания в южных регионах России
- Vegetационный период 110–115 дней
- Высокий потенциал урожайности 90–100 т/га
- Луковицы округлой формы, однородного размера
- Плотная кроющая чешуя насыщенного бронзового цвета

НАЗНАЧЕНИЕ

Длительное хранение (более 7 месяцев).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Листовой аппарат с сильным восковым налетом, толерантен к засушливым условиям выращивания. Подходит для механизированной уборки.



Братко F1

Лидер по качеству в своем сегменте



ОПИСАНИЕ

- Гибрид среднего дня испанского типа
- Vegetационный период 115–120 дней
- Урожайность 85–95 т/га
- Округлая форма луковицы
- Великолепное качество ярко-бронзовой кроющей чешуи

НАЗНАЧЕНИЕ

Реализация в свежем виде, длительное хранение (более 7 месяцев).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Мощный листовой аппарат с хорошим восковым налетом. Подходит для механизированной уборки.



Боско F1

Самый высокий потенциал урожая



ОПИСАНИЕ

- Гибрид среднего дня венгерского типа
- Vegetационный период 120–125 дней
- Урожайность более 100 т/га
- Очень плотные луковицы округлой формы
- Прочные кроющие чешуи ярко-коричневого цвета с бронзовым блеском

НАЗНАЧЕНИЕ

Реализация в свежем виде, длительное хранение (более 7 месяцев).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Мощный высокий листовой аппарат с интенсивным развитием. Подходит для механизированной уборки.



Банко

Народный сорт



ОПИСАНИЕ

- Сорт среднего дня испанского типа
- Vegetационный период 130–135 дней
- Урожайность 80–100 т/га
- Крупные луковицы округлой формы
- Очень прочная кроющая чешуя бронзового цвета с интенсивным блеском

НАЗНАЧЕНИЕ

Реализация в свежем виде, переработка, длительное хранение (более 6 месяцев).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Неприхотлив к условиям выращивания. Рекомендуемая густота к уборке – не менее 800 тыс. растений/га.



Моушен F1

Пластичность в выращивании и длительное хранение – в одном гибриде



ОПИСАНИЕ

- Гибрид длинного дня
- Vegetационный период 115–125 дней
- Потенциал урожайности 70 т/га
- Выровненные луковицы округлой формы
- Очень плотная кроющая чешуя темно-коричневого цвета с бронзовым блеском

НАЗНАЧЕНИЕ

Длительное хранение (до 8 месяцев).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Не подвержен прорастанию в период длительного хранения, высокий выход товарной продукции после хранения. Отлично подходит для выращивания в различных условиях благодаря своей пластичности.





Медальон FI

Для удачного хранения



ОПИСАНИЕ

- Среднеранний гибрид
- Развитая корневая система
- Хорошо подходит для легких почв

НАЗНАЧЕНИЕ

Для длительного хранения.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Активно развивает темную листву с низкой поражаемостью заболеваниями.



Визион FI

Лидер по урожайности и товарным качествам среди луков длинного дня



ОПИСАНИЕ

- Гибрид длинного дня, тип «Райнсбургер»
- Вегетационный период 110–115 дней
- Урожайность 85–95 т/га
- Крупные выровненные луковицы округлой формы
- Очень плотная кроющаяся чешуя бронзово-коричневого цвета

НАЗНАЧЕНИЕ

Длительное хранение (до 8 месяцев).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Мощный листовой аппарат с высокой устойчивостью к заболеваниям в период вегетации. Дружное полегание листового аппарата в период созревания. Растение интенсивного типа развития, быстро формирует луковицу. Превосходные товарные качества. Подходит для механизированной уборки.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАЩИТЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

КАРТОФЕЛЬ



Наземные опрыскивания инсектицидом АКТАРА® обеспечивают быструю и продолжительную защиту от колорадского жука как при низких, так и при высоких температурах. Рекомендуемая норма расхода препарата – 60–80 г/га. Обработки против колорадского жука в регионах высокой вредоносности следует начинать при заселении 5% кустов картофеля колорадским жуком или при появлении первых личинок колорадского жука.



Для защиты посадок картофеля от колорадского жука можно **внести препарат в борозды при посадке картофеля**. Этот метод позволит надежно защитить картофель от колорадского жука на 50–60 дней. Рекомендуемая норма расхода препарата – 300 г/га.

При внесении в почву АКТАРА® защищает не только от колорадского жука, но и от проволочника. Рекомендуемая норма расхода 400–600 г/га в зависимости от численности проволочника в почве. Инсектицид АКТАРА® вносят в борозды во время высадки картофеля, используя аппликаторы (расход воды 75–150 л/га).

При высокой численности проволочника рекомендуется почвенное применение гранулированного инсектицида ФОРС® в норме расхода 10–15 кг/га. Так как ФОРС® обеспечивает эффективный контроль вредителей, обитающих в почве, защиту от колорадского жука можно проводить, используя почвенное применение инсектицида АКТАРА® в норме расхода, указанной для борьбы с данным вредителем.

КАПУСТА



Для защиты капусты от капустной мухи рекомендуется применять инсектицид АКТАРА® методом пролива рассады в кассетах за 1–2 дня до высадки рассады. Это позволяет не только защищать рассаду от капустной мухи и крестоцветных блошек в течение 2–4 недель, а также улучшает ее приживаемость. За 1–2 дня до пролива рекомендуется снизить расход поливной воды для лучшего впитывания раствора инсектицида АКТАРА® в субстрат и в растения. Пролив следует проводить в утренние часы. Расход воды – до 1 л воды на квадратный метр рассады. Норма расхода – 300 г препарата на 30000–40000 штук рассады.

ЛУК



Луковая муха развивается в двух поколениях. Выход имаго первого поколения часто совпадает со временем цветения вишни. Лет второго поколения мух начинается в июле и очень растянут. Обработки инсектицидом АКТАРА® против луковой мухи рекомендуется проводить в период вылета имаго, 200 г/га – против первого поколения, 400 г/га – против второго. Как правило, эти обработки совпадают с обработками против лукового трипса. **Луковый трипс** может заселять растения лука, начиная с фазы всходов. За период вегетации развивается от 3 до 5 поколений. Обработки следует начинать при первом появлении вредителя. В случае угрозы сильного поражения лука трипсом, рекомендуется чередовать обработки инсектицидами АКТАРА® и КАРАТЭ® ЗЕОН с интервалом в 5–7 дней.

Для интенсивного контроля проволочника и личинок луковой мухи рекомендуется применение гранулированного инсектицида ФОРС®*. ФОРС®* применяется в норме расхода 10–15 кг/га во время посева лука.

ГОРОХ



Рекомендуется проводить обработку инсектицидом АКТАРА® в период откладки яиц гороховой зерновкой (фаза культуры – «образование лопаточки») в норме 100 г/га (расход рабочей жидкости – 300–400 л/га). Обработка в этот срок позволяет эффективно защитить и от гороховой плодожорки. Обработку против **гороховой тли** проводят начиная с фазы «бутонизация».

* Препарат находится в стадии регистрации.





Система защиты лука

Лучшие практики

Самыми первыми проблемами, с которыми сталкивается растение лука еще в фазу всходов – это луковая муха и болезни всходов. Луковая муха обитает практически везде, где возделывается лук. Муха откладывает яйца в почву рядом с растениями лука. Отродившаяся личинка внедряется в часть растения, расположенную ниже уровня почвы, питается в нем. Может мигрировать в соседние растения. В России для контроля этого вредителя зарегистрирован препарат АКТАРА®, но самым простым, надежным и широко используемым в мировой практике является протравливание семян лука препаратом КРУИЗЕР® (50–70 л/т).

Одной из самых распространенных болезней лука является гниль донца. Чаще всего гниль донца – это результат «работы» либо нескольких патогенов, либо патогенов, заселивших растение через повреждения, нанесенные вредителями: мухами, проволочниками. При отсутствии повреждений, вызванных насекомыми, первопричиной является поражение корней молодого растения лука, которые визуально практически незаметны. Возбудителями чаще всего являются грибоподобные организмы рода *Pythium* или гриб *Phoma terrestris*, вызывающий розовую гниль корней, реже встречаются некоторые другие грибы. В дальнейшем на уже пораженной ткани поселяются грибы рода *Fusarium* или бактерии, вызывая гниль донца или мягкую гниль луковицы. Для того чтобы защитить молодое растение лука от раннего поражения корневой системы, существует достаточно эффективный прием: протравливание семян. Главное, чтобы используемые фунгициды имели широкий спектр действия. Компания «Сингента» предлагает семена, уже протравленные комплексом фунгицидов, по технологии FarMore®, специально разработанной для овощных культур. Данный комплекс позволяет подавлять всех основных патогенов, вызывающих поражение корневой системы лука на начальных этапах развития.

В любом регионе России, где произрастает лук, эта культура ежегодно поражается переноспорозом. Физиологически лук, высеванный семенами, может поражаться грибоподобным организмом *Peronospora destructor* с момента формирования третьего настоящего листа. Соответственно, защитные мероприятия необходимо начинать именно с этого момента. Остальные заболевания лука (кроме, пожалуй, головни) появляются позже, поэтому начинать защитные мероприятия можно с препаратов, подавляющих только оомицеты, например, с фунгицида РЕВУС®.

Контролировать переноспороз необходимо постоянно, не допуская проявления симптомов этой болезни. Остановить это заболевание крайне тяжело, а избежать потерь урожая, вызванных преждевременным отмиранием листового аппарата, практически невозможно. Поэтому в фазу активного роста листовой массы лука самым надежным будет применение системных фунгицидов. Как это не парадоксально, но самым системным до сих пор (и не только в России, но и во всем мире) является препарат РИДОМИЛ® ГОЛД.



С момента начала формирования луковицы кроме переноспороза растения лука могут заселяться грибами родов *Alternaria* и *Stemfillium*, а также различными видами бактерий, поэтому желателен применять фунгициды с широким спектром действия. Симптомы поражения стемфилиозом и альтернариозом очень схожи и визуально обычно не различимы: это темные, часто почти черные, сначала округлые, затем бесформенные пятна. Данные грибы являются раневыми патогенами и не поражают здоровых растений. Они поселяются в местах поражения переноспорозом, повреждения трипсом, градом, суховеями и гербицидами. Соответственно, необходимо не допускать нарушения целостности листовой поверхности любыми

возможными способами (например, использование ИЗАБИОН® в качестве корневой или внекорневой подкормки). Если этого не удалось избежать, то следует включить в систему защиты фунгициды, активные не только против переноспороза, но и контролирующие грибы родов *Alternaria* и *Stemfillium*. К таким продуктам относятся КВАДРИС® (0,8–1 л/га) и БРАВО® (2,5–3 л/га). Кроме этих возбудителей КВАДРИС® отлично контролирует все более часто встречающееся заболевание – ржавчину лука и чеснока, а БРАВО® еще и шейковую (серую) гниль. Если в предыдущие годы возникали проблемы с поражением лука шейковой гнилью, то в систему защиты необходимо включать специфические ботритициды. Таковыми являются фунгицид СВИТЧ® (0,8–1 кг/га) и ШИРЛАН™ в норме расхода 1 л/га. ШИРЛАН™ в указанной дозировке контролирует переноспороз, серую (шейковую) гниль и альтернариозы. Обработку, направленную на контроль шейковой гнили, необходимо проводить как можно ближе к уборке, но растение должно обрабатываться полностью, т.е. оптимально обработка проводится при полегании единичных растений лука.

БАКТЕРИОЗЫ

Одна из самых сложных и повсеместно распространенных проблем при выращивании лука – это поражение его бактериальными заболеваниями. Лук поражают несколько видов бактерий, вызывая в итоге мягкую гниль луковиц. Большинство из них проникает в растение через всевозможные поранения с каплями воды (дождевой и поливной) и насекомыми: *Pectobacterium carotovorum*, *Dickeya* sp. (syn. *Erwinia* sp.), *Burkholderia gladioli* (syn. *Pseudomonas gladioli*). Кроме этого, трипс является переносчиком возбудителя бактериоза *Pantoea ananatis*.

К сожалению, на сегодняшний день препаратов (не антибиотиков, применение которых запрещено в растениеводстве), которые контролируют бактериальные заболевания растений и достоверно эффективнее фунгицидов на основе меди, практически не существует. Препараты меди могут контролировать бактериозы, проникающие в растение через листья, за счет того, что коагулируют многие белки в любых клетках, в которые проникают. Однако в защите от переноспороза соединения меди имеют очень короткий период действия, т.е. легко смываются с листа. По этой причине для защиты лука одновременно от переноспороза и листовых бактериозов лучше выби-

рать препараты, содержащие и качественную медь и вещества, эффективные против переноспороза. Таким препаратом является фунгицид ПЕРГАДО® М, совмещающий отличную дождеустойчивость, высокую эффективность против переноспороза и содержащий качественную медь.

ТРИПС

Самым распространенным и сложно контролируемым вредителем лука в южных регионах страны является табачный (луковый) трипс *Thrips tabaci*.

В условиях холодной весны 2017 года табачный трипс в посевах лука появился позднее обычного: в середине-конце мая в зависимости от региона. Максимальная численность этого вредителя наблюдалась в первой-второй декаде июля, что также позже обычного.

Как известно, самка трипса откладывает яйца под эпидермис листа лука, а отродившиеся личинки предпочитают жить и питаться как можно ближе к точке роста листьев лука.

Поскольку системные инсектициды, такие как АКТАРА®, лучше проникают в молодые листья, то и применять их наиболее целесообразно в начале заселения лука трипсом. Дальнейшие обработки продолжать контактными инсектицидами. Все помнят правило, гласящее, что для предотвращения развития резистентности вредителей к инсектицидам необходимо чередовать препараты с разными механизмами действия. Для сохранения эффективности инсектицидов, контролирующих трипса, это особенно важно, поскольку вредитель развивается в нескольких поколениях и может сформировать устойчивость достаточно быстро. Однако возникает закономерный вопрос: «А как именно их чередовать?».

Идеальным вариантом чередования инсектицидов является однократное применение за сезон препаратов с одним и тем же механизмом действия (5-й вариант на рисунке).

Правила чередования инсектицидов, разработанные Комитетом по контролю за резистентностью к инсектицидам (IRAC)



К сожалению, эффективных против трипса препаратов не так много, поэтому более реалистичным является использование 3-й схемы, когда против одного поколения (у трипса оно длится 2–4 недели в зависимости от температуры) используются препараты с одним и тем же механизмом действия: например, начинаем со сдвоенной обработки инсектицидом АКТАРА®, а затем переходим на обработки препаратами из других групп по механизму действия, например, ФОС, а неоникотиноиды больше в этом году не используем. Не зарегистрированными в России, но достаточно эффективными в контроле трипса и широко применяемыми в мировой практике являются инсектициды ВЕРТИМЕК® и СПИНТОР™.

Если трипс питается на листьях лука, то достаточно часто в местах питания лист переламывается (рис. А, Б).

Однако иногда перегибы листьев могут быть вызваны физиологическими причинами или другим вредителем: луковой молью

(рис. В). Это следует учитывать при проведении обследований посевов с целью принятия решения об обработке. Моль ведет скрытый образ жизни, и соответственно контактные инсектициды, относящиеся к классам пиретроидов, и ФОС малоэффективны против этого вредителя. Чем раньше будет обнаружен этот вредитель, тем выше будет эффект от защитных мероприятий. Для контроля моли и совок существуют специфические липидотерициды, например, ПРОКЛЭЙМ®. Эффективным будет использование инсектицидов широкого спектра действия, таких как ВОЛИАМ® ФЛЕКСИ и АМПЛИГО®.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лук – сложная с точки зрения опрыскивания культура. Листья у него вертикально стоячие и покрыты восковым налетом, что способствует стеканию рабочего раствора при неправильно выбранных распылителях или норме расхода воды. В связи с этим часто встает вопрос: «Добавлять в рабочий раствор «прилипатель» или нет?». Исследования американских ученых показали, что некоторые сурфактанты, в основном неионные (например, вещества на основе масел), способны до 30 % увеличивать эффективность инсектицидов для контроля трипса, а некоторые, наоборот, могут ее снижать на 25–48 % (часто такого типа вещества входят в состав фунгицидов). Поэтому к выбору «прилипателя» необходимо подходить очень серьезно. Многим знакомо биологическое удобрение и стимулятор роста ИЗАБИОН®. Он предназначен прежде всего для стимулирования ростовых процессов растения в сложных условиях: при повреждении градом, заморозками, суховеями, вредителями, гербицидами. Однако, кроме этого, ИЗАБИОН® обладает свойством «проводника» для системных препаратов, а также снижает поверхностное натяжение любых растворов. При небольших нормах расхода – 0,1–0,2 л на 100 л воды – ИЗАБИОН®, добавленный в растворы системных фунгицидов и инсектицидов, «затягивает» их внутрь листа, увеличивая их эффективность. Для контактных препаратов ИЗАБИОН® можно использовать в таких же дозировках, как «прилипатель», увеличивающий (и гарантированно не снижающий) эффективность за счет снижения поверхностного натяжения раствора.



Перегиб листа лука, общий вид (А) и причины его вызывающие: следы повреждения листа трипсом (Б), луковая моль в перегибе листа (В)

Шантенэ а кур руж 2

Народный сорт



ОПИСАНИЕ

- Среднеранний сортотип Шантенэ
- Vegetационный период 100–110 дней
- Для ранней реализации на рынке
- Корнеплод гладкий, без глазков, высокого качества
- Длина корнеплодов 16–18 см
- Верхушка корнеплода устойчива к позеленению
- Устойчив к стрелкованию
- Подходит для механической уборки

НАЗНАЧЕНИЕ

Мойка, фасовка, длительное хранение.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Крепкая темно-зеленая ботва с очень высокой полевой устойчивостью к болезням.



Юкон F1

Раннеспелость, превосходные вкусовые качества



ОПИСАНИЕ

- Vegetационный период 100–110 дней
- Корнеплоды оранжевого цвета, цилиндрической формы, интенсивно-яркого цвета
- Длина корнеплодов 17–20 см
- Устойчив к растрескиванию

НАЗНАЧЕНИЕ

Реализация в свежем виде; хранение (3–4 месяца). Для ранней реализации на рынке.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Норма посева 1,0–1,2 млн семян/га. Рекомендуется для выращивания на легких почвах. Возможен посев как в ранние (для ранней уборки), так и в поздние сроки (в качестве страхового посева). Сохраняет товарные качества (не растрескивается) в поле весь период уборки.



Дордонь F1

Легко выращивать, легко продавать



ОПИСАНИЕ

- Vegetационный период 115–120 дней
- Однородные по форме и размеру корнеплоды
- Корнеплод гладкий, не ломкий, длиной 18–20 см
- Высокое содержание каротина
- Внутренняя структура однородная
- Лучший выбор на рынке по вкусовым качествам
- Корнеплод интенсивно-оранжевого цвета
- Верхушка корнеплода устойчива к позеленению

НАЗНАЧЕНИЕ

Реализация в свежем виде, мойка и пакетирование; длительное хранение (до 10 месяцев).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Норма высева 1,0–1,1 млн семян/га. Гибрид очень пластичен и показывает стабильный урожай на любых почвах. Всходы сильные и ровные. Предназначен для механизированной уборки: мощная, крепкая на отрыв ботва, устойчив к механическим повреждениям. Высокий выход товарной продукции – 95%. Корнеплоды не перерастают и не растрескиваются.



Чемпион F1

Отличный гибрид для всех способов переработки и хранения



ОПИСАНИЕ

- Vegetационный период 120–125 дней
- Цилиндрические корнеплоды с высокими товарными качествами
- Длина корнеплодов 20–25 см
- Корнеплоды яркого оранжево-красного цвета как внутри, так и снаружи
- Высокий потенциал урожая

НАЗНАЧЕНИЕ

Реализация в свежем виде, переработка, длительное хранение (до 7 месяцев).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Норма высева 0,9–1,0 млн семян/га. Возможен более редкий посев для получения корнеплодов большей массы. Предназначен только для посевов в поздние сроки в хорошо прогретую почву. Длина корнеплода: при посеве на легких почвах – 25 см, на тяжелых почвах – 20 см.



Натаалья F1

Превосходное качество корнеплодов



ОПИСАНИЕ

- Vegetационный период 130–135 дней
- Очень гладкие корнеплоды интенсивного ярко-оранжевого цвета
- Длина корнеплодов 20–22 см
- Отличные вкусовые качества и высокое содержание сахара
- Нет зеленой верхушки
- Устойчив к растрескиванию

НАЗНАЧЕНИЕ

Реализация в свежем виде, мойка и пакетирование, реализация на подложках; длительное хранение (до 8 месяцев).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Норма высева 1,1–1,2 млн семян/га. Рекомендуется посев на легких почвах при хорошем их прогревании. Идеальный гибрид для пакетирования: сохраняет цвет после мойки (не темнеет). Имеет ограниченные возможности при механизированной уборке комбайнами теребильного типа.



Болтарди

Гарантированно высокий урожай



ОПИСАНИЕ

- Vegetационный период 100–110 дней
- Корнеплоды гладкие, округлой формы
- Кожица темно-красного насыщенного цвета
- Сорт устойчив к церкоспорозу и стрелкованию
- Малая точка роста листового аппарата

НАЗНАЧЕНИЕ

Реализация в свежем виде, длительное хранение.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Нормы высева: при ранних посевах – до 700–800 тыс. растений/га, при посевах в конце мая – 450 тыс., последние посева в середине июля – 250–300 тыс. Очень пластичный сорт с высокой силой роста. Гибрид нетребователен к условиям выращивания и питания. Формирует высокий урожай стандартных корнеплодов одного размера. Возможен очень ранний посев на реализацию в пучках. В условиях юга рекомендован для выращивания под укрывным материалом для получения ранней продукции.



Рокстар F1

Восходящая звезда



ОПИСАНИЕ

- Vegetационный период 18–20 дней от посева
- Красивый ярко-красный цвет
- Выровненная шаровидная форма
- Устойчивость к высоким температурам
- Пригоден к механизированной уборке

НАЗНАЧЕНИЕ

Свежая реализация.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рекомендованная норма посева 4–4,1 млн растений/га.



Каспар F1

Самый популярный гибрид для выращивания в открытом грунте



ОПИСАНИЕ

- Корнеплоды округлой формы диаметром 3 см
- Кожура ярко-красного цвета с интенсивным блеском
- Короткий листовой аппарат
- Устойчив к увяданию и растрескиванию, жароустойчив
- Устойчив к стрелкованию

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Посев с апреля по август.



Рондар F1

Отличная форма и выровненность корнеплодов



ОПИСАНИЕ

- Корнеплоды шаровидной формы
- Кожура ярко-красного цвета с интенсивным блеском
- Короткий листовой аппарат (возможен посев в кассеты)
- Устойчив к стрелкованию и пожелтению ботвы

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Гибрид для ранней весны и поздней осени.



Стелпар F1

Выдающееся качество



ОПИСАНИЕ

- Vegetационный период 23–25 дней от посева
- Не требователен к высоким температурам
- Равномерный окрас и шаровидная форма
- Пригоден для выращивания в условиях с недостаточным освещением

НАЗНАЧЕНИЕ

Свежая реализация.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рекомендованная норма посева 3–3,5 млн растений/га. Для выращивания в открытом грунте и под укрывным материалом, а также в пленочных укрытиях.



Донар F1

Первый на рынке



ОПИСАНИЕ

- Vegetационный период 23–25 дней
- Красивые, яркого цвета, выровненные корнеплоды шаровидной формы
- Высокий урожай – до 4 кг/м² в феврале-марте
- Пригоден для выращивания в условиях недостаточного освещения
- Не требует высоких температур при выращивании
- Короткий листовой аппарат
- Устойчив к пожелтению ботвы

НАЗНАЧЕНИЕ

Для выращивания в теплицах, под укрытиями и в открытом грунте.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Возможен посев в кассетах.



ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ЛУКА РЕПЧАТОГО

	Посев	Всходы – 3-й настоящий лист	4-й лист – начало формирования луковицы	Активный рост луковицы	Перед полеганием ботвы
Гербициды					
Однолетние сорные растения		Гоап™ 2E до 1,0 л/га (1 обработка), рекомендуются дробные обработки			
Однолетние и многолетние злаковые		Фюзипад™ Форте 0,75–2,0 л/га (1 обработка)			
Инсектициды					
Луковая муха	Форс™ 10,0–15,0 кг/га (1 обработка)	Актара™ 0,3–0,4 кг/га (1–2 обработки)	Каратэ™ Зеон 0,3–0,4 л/га (1–2 обработки)		
Проволочник	Форс™ 10,0–15,0 кг/га (1 обработка)				
Трипсы		Актара™ 0,2–0,4 кг/га (1–2 обработки)	Каратэ™ Зеон 0,15–0,2 л/га (1–2 обработки)	Актара™ 0,2–0,4 кг/га (1–2 обработки)	
Фунгициды					
Пероноспороз		Ридомилл™ Голд МЦ 2,5 кг/га (1–3 обработки)	Ревус™ 0,6 л/га (1–2 обработки)	Квадрис™ 0,8–1,0 л/га (1–3 обработки)	Браво™ 3,0 л/га (1–3 обработки)*
			Пергадо™ М 4,0–5,0 кг/га (1–2 обработки)		
Альтернариоз		Ридомилл™ Голд МЦ 2,5 кг/га (1–3 обработки)	Пергадо™ М 4,0–5,0 кг/га (1–2 обработки)		Браво™ 3,0 л/га (1–3 обработки)*
Агрехимикаты					
Повышение урожайности	Изабион™ 1,0–5,0 л/га (внекорневая подкормка 1–3 раза в течение сезона)				

* Лук (семенники).

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ МОРКОВИ

	До всходов	Всходы	Семядоли	1–4 настоящих листа	Формирование корнеплода
Гербициды					
Однолетние сорные растения	Регион™ Супер 2,0 л/га (1 обработка)			Гезагард™ 1,5–3,0 л/га (1 обработка)	
	Гезагард™ 1,5–3,0 л/га (1 обработка)				
Инсектициды					
Морковная листовляшка		Каратэ™ Зеон 0,1–0,2 л/га (1 обработка)			
Морковная муха				Каратэ™ Зеон 0,2–0,25 л/га (1 обработка)	
Фунгициды					
Альтернариоз, мучнистая роса					Скор™ 0,3–0,5 л/га (1–2 обработки)
Агрехимикаты					
Повышение урожайности	Изабион™ 3,0–4,0 л/га (внекорневая подкормка 2–4 раза в течение сезона)				

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ СТОЛОВОЙ СВЕКЛЫ

	Всходы – рост растения	Начало формирования корнеплодов	Рост корнеплодов
Гербициды			
Однолетние сорные растения	Дуан™ Голд 1,3–2,0 л/га (до всходов культуры)		
Фунгициды			
Церкоспороз		Риас™ 0,3 л/га (1–2 обработки)	



Валерий Михеев

Территориальный менеджер по продажам, г. Новосибирск
Тел.: +7 913 732 84 87
valeriy.mikheev@syngenta.com



Дмитрий Тосунов

Менеджер по работе с ключевыми клиентами, специалист по культурам защищенного грунта компании «Сингента», г. Краснодар
Тел.: +7 989 123 72 55
dmitry.tosunov@syngenta.com



Роман Литвинов

Территориальный менеджер по продажам, г. Воронеж
Тел.: +7 960 132 97 73
roman.litvinov@syngenta.com



Валерий Бакалдин

Территориальный менеджер по продажам, г. Волгоград
Тел.: +7 906 409 04 44
valery.bakaldin@syngenta.com



Анастасия Балабанова

Территориальный менеджер по продажам, г. Москва
Тел.: +7 916 745 82 50
anastasia.balabanova@syngenta.com



Валерий Бакалдин

Территориальный менеджер по продажам, г. Волгоград
Тел.: +7 961 088 88 81
valeriy.bakaldin@syngenta.com



Петр Игнатенко

Менеджер по работе с ключевыми клиентами, г. Ставрополь
Тел.: +7 968 266 10 30
petr.ignatenko@syngenta.com



Сергей Леонидов

Территориальный менеджер по продажам, г. Ростов-на-Дону
Тел.: +7 928 123 50 27
sergey.leonidov@syngenta.com



Сергей Пунтус

Территориальный менеджер по продажам, г. Краснодар
Тел.: +7 988 956 36 21
sergey.puntus@syngenta.com

® – зарегистрированный торговый знак группы компаний «Сингента». Настоящий материал содержит сведения общего характера. Перед применением внимательно прочитайте инструкцию, прилагаемую к упаковке. Товар сертифицирован. 2018 06/RU

Горячая линия агрономической поддержки:
☎ **8-800-200-82-82**
(звонок по России бесплатный)

ООО «Сингента»
Россия, 115114, Москва
ул. Летниковская, д. 2, стр. 3
тел.: +7 (495) 933 77 55
факс: +7 (495) 933 77 56

syngenta®
www.syngenta.ru