

Vivando®

Новый класс говорит
сам за себя



 **BASF**
We create chemistry



БАСФ – ваш компетентный партнёр

Только здоровые и вызревшие ягоды винограда могут служить основой производства качественных вин.

Проведение целенаправленных защитных мероприятий по борьбе с болезнями и вредителями виноградной лозы является одним из самых действенных методов на пути к получению урожая высокого качества.

Средства защиты растений, отвечающие повышенным требованиям регистрации и современным регламентам применения, и, в то же время, обладающие высокой биологической эффективностью действия, вносят позитивный вклад в развитие виноградарства Республики Молдова.

Для успешной защиты виноградной лозы необходим широкий ассортимент препаратов. Причина этому – большое разнообразие болезней и вредителей этой интенсивной культуры. Кроме того, при проведении защитных мероприятий в течение сезона необходимо использовать препараты различного характера действия, что позволит сохранить их высокую эффективность и избежать развития резистентности.

В процессе поиска новых классов действующих веществ и создания на их основе продуктов для защиты сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей компания БАСФ является первопроходцем в вопросах инноваций.

Результатом разработок последних лет являются действующие вещества пироклостробин (относится к новейшему поколению стробилуринов), боскалид и метрафенон (оба – новейшие действующие вещества новых химических классов). Препараты на основе этих веществ в сравнении с конкурентами показывают более высокую эффективность действия, они также способны бороться со многими болезнями большого числа культурных растений. Обладая быстрым начальным и продолжительным действием в сочетании с высокой эффективностью и надёжностью в применении, инновативные продукты БАСФ устанавливают новые стандарты в защите растений.

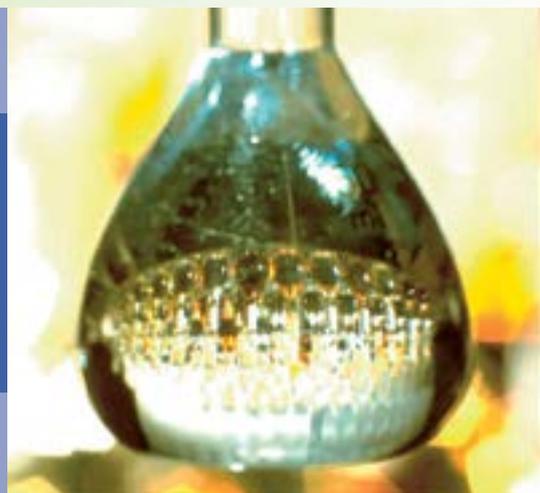
В области исследования, развития и совершенствования современных концепций защиты растений компания БАСФ является ключевым игроком на международном рынке. Мы стремимся находить и предлагать новые решения проблем при помощи внедрения инновационных продуктов, которые полностью отвечают требованиям, предъявляемым современному ведению сельскохозяйственного производства.



Содержание

Vivando® – новинка в портфеле БАСФ	4
Vivando® – характеристика фунгицида	5
Vivando® – поглощение и распределение действующего вещества	6
Vivando® – профилактическое и лечебное действие	7
Vivando® – новый класс говорит сам за себя	8
Vivando® – устойчивость к смыванию осадками	8
Vivando® – препаративная форма	9
Vivando® – рекомендации по применению	9
Стратегия борьбы с оидиумом	10
Предотвращение возникновения резистентности	11

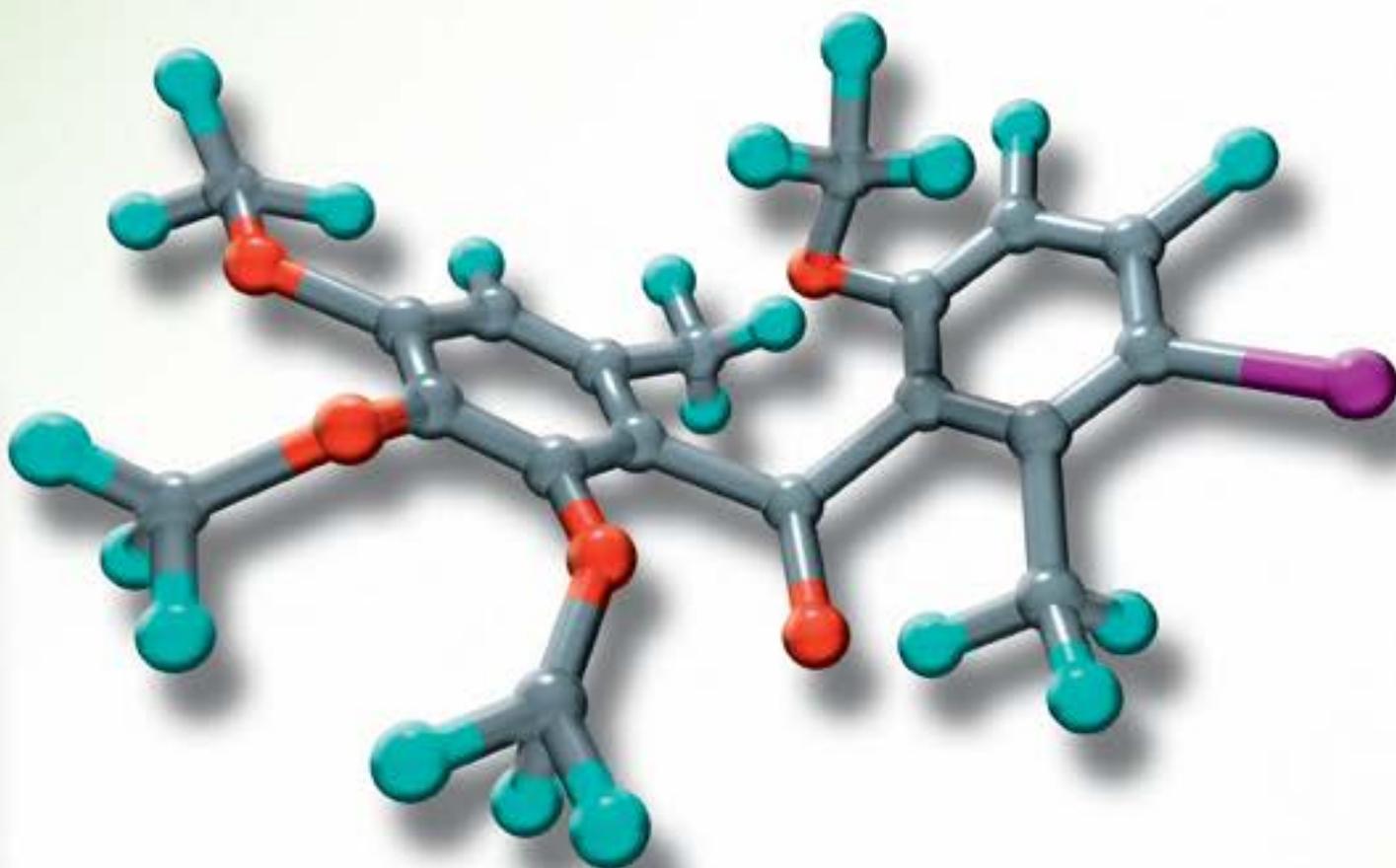
Vivando® – новинка в портфеле БАСФ



Vivando® представляет собой новый фунгицид компании БАСФ для борьбы с оидиумом винограда. Фунгицид Vivando® содержит действующее вещество метрафенон, которое относится к новому классу действующих веществ – бензофенонам. Действующее вещество метрафенон обладает новым и уникальным механиз-

мом действия на возбудителя оидиума винограда гриб *Uncinula necator*. Вот почему Vivando® отличается не только высокой эффективностью действия в борьбе с этой болезнью, но и является идеальным элементом предотвращения резистентности, позволяет по-новому реализовать в программах защитных мероприятий чередование действующих

веществ. При этом возможность возникновения перекрестной резистентности со всеми известными классами действующих веществ, присутствующими сегодня на рынке, отсутствует.



Структурная формула метрафенона



Vivando® – характеристика фунгицида

Характеристика фунгицида Vivando®

Действующее вещество	метрафенон (500 г/л)
Препаративная форма	концентрат суспензии (КС)
Спектр действия	оидиум (<i>Uncinula necator</i>)
Норма расхода	0,2 - 0,25 л/га
Применение	профилактическое и лечебное
Распределение в растении	квасисистемное + перераспределение в газовой фазе
Продолжительность действия	10-14 дней
Сроки применения	в период вегетации
Количество обработок	не более 2-х обработок за сезон
Действие на энтомофауну	клещ хищный: не оказывает вредного воздействия пчёлы: безопасен для пчел (B4)
Срок ожидания	28 дней
Упаковка	1 л, пластиковые канистры

Преимущества фунгицида Vivando®:

- действующее вещество нового класса – отсутствует перекрёстная резистентность с другими классами действующих веществ
- длительное профилактическое действие (10-14 дней)
- дополнительный лечебный эффект
- оптимальная защита ягод в период роста благодаря уникальному распределению действующего вещества
- очень устойчив к смыванию осадками
- удобен в использовании (низкая норма расхода, жидкая препаративная форма)
- хорошая совместимость в баковых смесях с другими пестицидами
- превосходно переносится растениями (нефитотоксичен)

Vivando® – поглощение и распределение действующего вещества



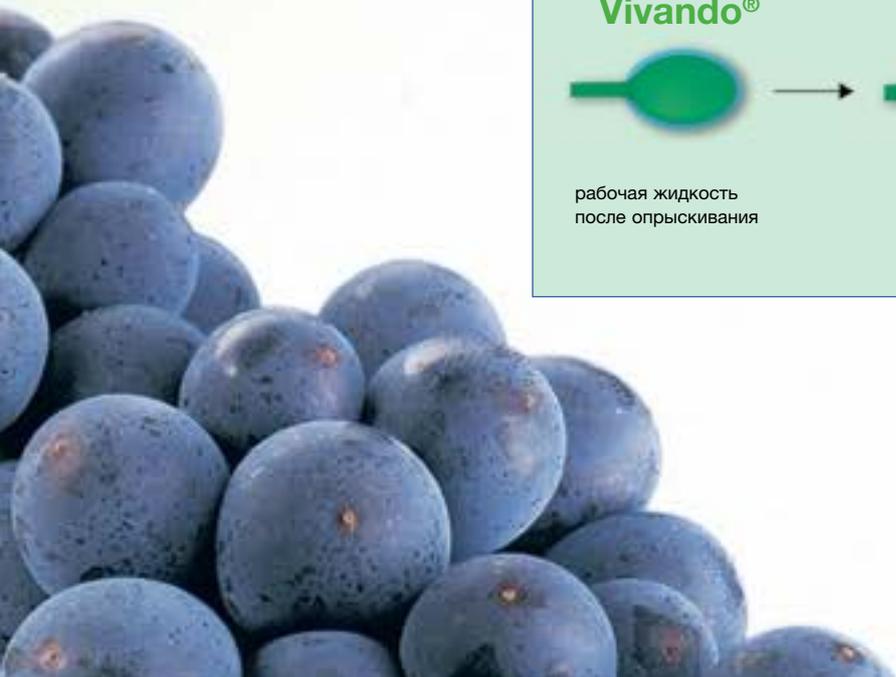
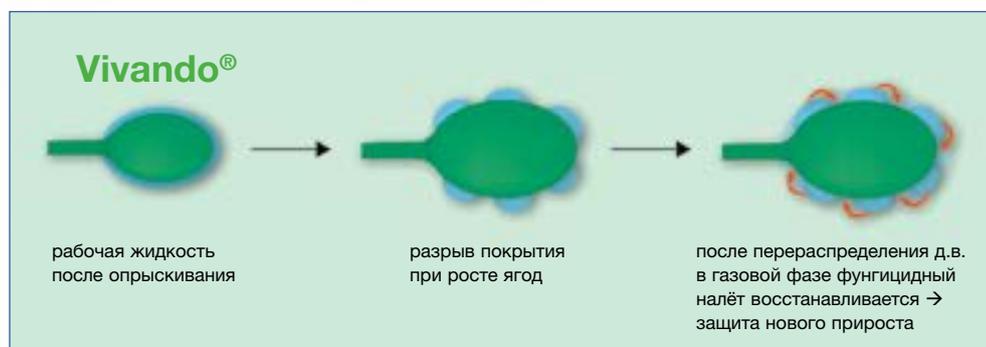
Поглощение и распределение действующего вещества метрафенон

После обработки растения действующее вещество фунгицида Vivando® метрафенон быстро проникает в ткань листьев и ягод и остаётся, преимущественно, в зоне нанесения рабочего раствора. Часть действующего вещества переносится в тканях растения с восходящими потоками (акропетально). Помимо этого, Vivando® образует на обработанной поверхности запасы действующего вещества (так называемые «депо»), которые прочно связаны с восковым слоем частей растения. Перераспределение действующего вещества из «депо» и образование новых отложений на поверхности листьев и ягод происходит в газовой фазе и является процессом непрерывным. Опасность потери действующего вещества при таком способе рас-

перераспределения (в газовой фазе) практически отсутствует.

В полевых опытах действующее вещество метрафенон обнаруживали в пробах воздуха, взятых непосредственно в зоне обработанных гроздей винограда, даже спустя 14 дней после применения фунгицида.

Таким образом, Vivando®, обладая уникальным механизмом распределения действующего вещества (локально-системно + перераспределение в газовой фазе), способен предоставить длительную защиту растения как на поверхности, так и внутри него. Благодаря этому, особенно в период интенсивного роста ягод достигается эффективная защита нового прироста (см. рисунок).





Vivando® – профилактическое и лечебное действие

Фотографии сделаны в сотрудничестве с Институтом Виноградарства г. Фрайбург и Университетом г. Базеля



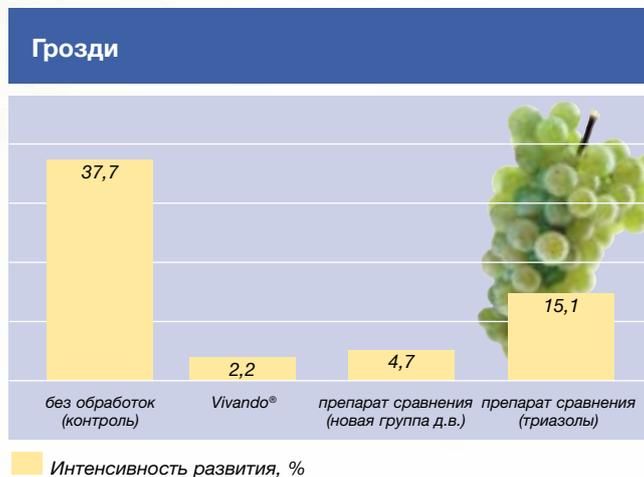
Vivando® демонстрирует отличное профилактическое и дополнительно лечебное действие на возбудителя оидиума, так как действующее вещество метрафенон способно прерывать процесс развития гриба в нескольких местах и на различных стадиях его развития.

Для достижения оптимальной защиты растения мы рекомендуем профилактическое применение фунгицида Vivando®. При профилактическом применении предотвращается проникновение гриба в ткани листьев и ягод. Метрафенон оказывает также и лечебное действие, подавляя рост мицелия и дальнейшую споруляцию.

Vivando® – новый класс говорит сам за себя



Vivando® в борьбе с оидиумом



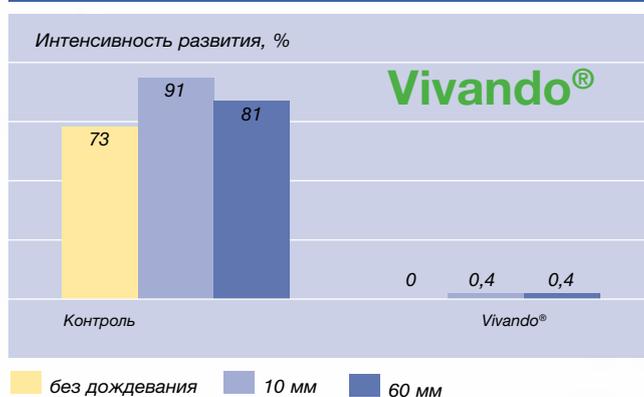
Результаты 7 опытов, обработки с интервалом 12-14 дней.

Во всех опытах фунгицид Vivando® продемонстрировал отличное действие на гроздьях и листьях.

Vivando® – устойчивость к смыванию осадками

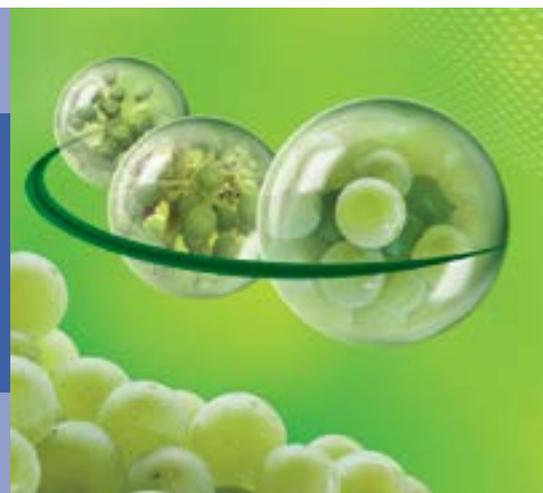
Как способность быстро поглощаться растением, так и способность формировать «депо» действующего вещества на восковом слое растения обеспечивают фунгициду Vivando® отличную устойчивость к смыванию осадками. Испытания с искусственным дождеванием показали, что уже через 1 час после обработки Vivando® осадки в количестве 60 мм не оказали влияния на эффективность действия препарата.

Влияние дождевания на эффективность действия Vivando® на оидиум (искусственное дождевание в теплице)

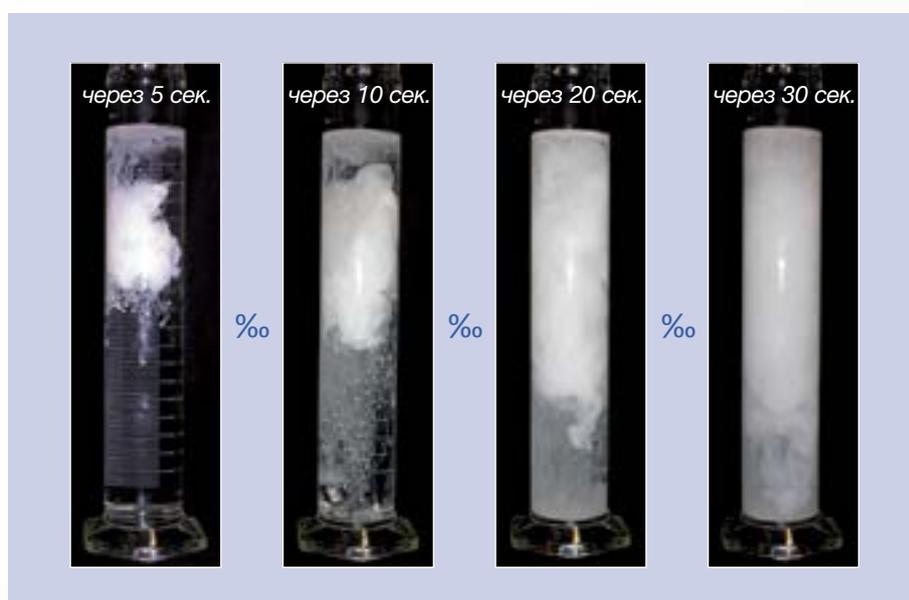


Растения подвергались дождеванию спустя один час после нанесения фунгицида. Через 24 часа после дождевания проводили искусственное заражение спорами настоящей мучнистой росы, спустя 21 день проводили снятие данных.

Vivando® – препаративная форма



Vivando® – это современный концентрат суспензии на водной основе, который быстро и равномерно распределяется в рабочем растворе. Низкая норма расхода и жидкая препаративная форма делают препарат удобным в использовании. Vivando® совместим в баковых смесях со всеми другими средствами защиты растений. Ни в одном из проведенных опытов не было зарегистрировано признаков проявления фитотоксичности после применения Vivando® на винограде.



Распределение Vivando® в воде

Стратегия борьбы с оидиумом

Поражение оидиумом



До цветения

Для успешной борьбы с оидиумом необходимо предотвратить развитие болезни еще до начала цветения. Начало проведения защитных мероприятий устанавливается в зависимости от степени поражения оидиумом в предыдущем году. В виноградниках с прошлогодним запасом инфекции первое опрыскивание необходимо провести уже с фазы 3-х листьев, а там, где болезнь в предыдущем году не прогрессировала, не позднее фазы образования 6-го листа.

На протяжении десятилетий в качестве стандартного средства для борьбы с оидиумом хорошо зарекомендовала себя сера. Обработки препаратом Kumulus™ DF в этот период оказывают также дополнительный эффект – они эффективно сдерживают массовое распространение растительноядных клещей. Необходимо учитывать, что при повышенных температурах срок действия серы сокращается. На предрасположенных к поражению оидиумом сортах и в условиях действия повышенных температур уже в фазе 5–6 листьев предпочтительно применять органические фунгициды с продолжительным периодом действия (например, Vivando®).

Начало цветения – смыкание ягод в грозди

Цветение и рост ягод – самый чувствительный к поражению оидиумом период развития виноградной лозы. Поэтому в этот период необходимо применять фунгициды новых классов (бензофеноны, стробилурины), которые содержат действующие вещества, обладающие надежным, эффективным и длительным действием.

Созревание

После смыкания ягод в грозди предрасположенность ягод к заражению оидиумом снижается, однако заражение может произойти вплоть до начала созревания. Для предотвращения заражения ягод и лозы оидиумом в период созревания целесообразно использовать серу или препараты, содержащие действующие вещества из группы триазолов.

Рекомендуемая стратегия борьбы с оидиумом

								
Стадия развития	Распускание почек	До цветения	Начало цветения	Конец цветения	Рост ягод	Перед смыканием ягод в грозди	После смыкания ягод в грозди	Созревание
Продукт	Kumulus™ DF	Vivando®	Cabrio™ Top	Collis®	Vivando®	Cabrio™ Top	Kumulus™ DF	азол



Предотвращение возникновения резистентности

Рекомендации по применению фунгицида Vivando®

Как правило, Vivando® можно применять в течение всего периода вегетации винограда. Мы рекомендуем проведение обработок в период от фазы 5-7 листьев до фазы смыкания ягод в грозди. За сезон возможно

проведение 2-х обработок препаратом. Благодаря новому механизму действия на возбудителя оидиума, Vivando® отлично вписывается в программу защиты винограда в качестве партнера стробилуриносодержащих

препаратов (таких, например, как Cabrio™ Top, Collis®) в самый чувствительный по отношению к заражению оидиумом период развития виноградной лозы.

Распускание почек	Рост листьев	До цветения	Начало цветения	Конец цветения	Рост ягод	Смыкание ягод в грозди	Созревание

Предотвращение возникновения резистентности

Для предупреждения возникновения резистентности при борьбе с оидиумом в программах обработок необходимо чередование препаратов, содержащих в

своем составе действующие вещества из различных химических групп и обладающих различными механизмами действия на патоген.

Рекомендуемые препараты и группы действующих веществ БАСФ

Препарат	Действующее вещество	Группа действующих веществ
Kumulus™ DF	сера	сера
Vivando®	метрафенон	бензофеноны
Cabrio™ Top	пираклостробин + (метирам)	стробилурины + (дитиокарбаматы)
Collis®	крезоксим-метил + боскалид	стробилурины + карбоксанилиды

В систему защиты виноградной лозы компании БАСФ для борьбы с оидиумом включены действующие вещества из 4-х различных химических групп. Этим

достигается не только высокая надёжность и эффективность действия препаратов, но и оптимальная стратегия по предупреждению развития резистентности.

Консультационное бюро БАСФ в Молдове:

моб: 0691 37 703

Техническая поддержка:

Штефан Марандич (специальные культуры)

моб.: 0605 31 116

Марчел Букэтару (полевые культуры)

моб.: 0798 19 020

Общие указания по применению / Ответственность производителя

Данные рекомендации основаны на нашем сегодняшнем опыте и соответствуют регламентам, утвержденным регистрирующими органами. Они не освобождают пользователя от собственной оценки и учета большого количества факторов, которые обуславливают использование и оборот нашего препарата. Поскольку производитель не оказывает влияния на хранение и применение и не может предусмотреть все связанные с этим условия, соответственно он не несет ответственность за последствия неправильного хранения и применения. Ответственность за неправильное хранение препаратов, строгое соблюдение требований технологии и регламентов несут производители сельскохозяйственной продукции, в том числе коллективные, фермерские хозяйства и другие организации, которые применяют пестициды. Применение препарата в других производственных сферах или по другим регламентам, прежде всего на культурах, не указанных в наших рекомендациях, нами не изучалось. Особенно это касается применения, разрешенного или зарегистрированного регистрирующими органами, не рекомендованного нами. С нашей стороны мы исключаем какую-либо ответственность за возможные последствия такого применения препарата. Различные факторы, обусловленные местными и региональными особенностями, могут влиять на эффективность препарата. Прежде всего – это погодные и грунтово-климатические условия, сортовая специфика, севооборот, срок обработок, нормы расхода, баковые смеси с другими препаратами и удобрениями (не указанными в наших рекомендациях), наличие резистентных организмов (патогенов, растений (сорняков), насекомых и других целевых организмов), несоответствующая и/или неотрегулированная техника для применения и другое. При особенно неблагоприятных условиях, не учтенных пользователями, нельзя исключать изменение эффективности препарата или даже повреждение культурных растений, за последствия которых мы и наши торговые партнеры не можем нести ответственность. Пользователь средств защиты растений непосредственно несет ответственность за технику безопасности при применении, хранении и транспортировке пестицидов, а также за соблюдение действующего законодательства относительно безопасного использования пестицидов.