

АРГУМЕНТ ЗАЩИТЫ

ГАЗЕТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАСТЕНИЕВОДА

Агросезон 2008: ПОДВОДИМ ИТОГИ

Уважаемый читатель!

По осени весь аграрный мир подводит итоги работы. В России с этой традицией связано сразу два события – День работников сельского хозяйства и российской агропромышленная выставка «Золотая осень». Проанализировать уходящий год в рамках главной выставки страны попытались и мы. Итак, чем же запомнился агросезон 2008, и какие уроки он нам преподал?

С начала года мы пропагандировали применение фунгицидов в сельском хозяйстве. В масштабах страны идея заключалась в максимальном использовании как протравителей, так и фунгицидов для зерновых культур. В высокой эффективности этих агроприемов мы не раз убеждались на практике. В течение ряда лет мы наблюдали в своем хозяйстве в Орловской области и в полевых исследованиях нашего научно-консультационного центра в Краснодарском крае, что применение фунгицидов повышает урожайность и обеспечивает высокое качество зерна. Особенно это важно для потенциально урожайных регионов страны.

А вот недавно мы получили в свой адрес искреннюю благодарность директора СПК «Лесной» из Омской области Панова Юрия Николаевича, который рассказал, что в условиях обильных дождей в начале сезона и последующей жары из-за жвачины он мог бы потерять весь урожай. Но вовремя прислушался к рекомендациям специалистов

«Щелково Агрохим» и впервые за всю историю своей работы применил фунгициды. В результате получил 35 ц/га зерна.

Наши усилия, а также активность других компаний по пропаганде защиты растений от болезней начала приносить свои плоды. Если в 2006 – 2007 годах применение фунгицидов в России составляло 9 – 10 % от площади всех зерновых культур то в этом году оно поднялось до 15 – 20 %. Конечно, в масштабах страны это еще очень мало, и мы будем продолжать убеждать аграриев в необходимости массового применения фунгицидов.

Мы декларировали повсюду, что в нашей стране мало применяют фунгициды и оттого теряют в урожайности. 2008 год отчетливо показал, что из-за этого теряется не только количество, но и качество зерна. Сегодня все радуются рекордному урожаю. Но ведь это в основном фураж! Пшеницы хлебопекарного качества в общем объеме не более 15 %.

В чем же причина низкого качества зерна нового урожая?

Высокие цены в прошлом сезоне зерна всех категорий подтолкнули аграриев задуматься над технологиями повышения урожайности зерновых. Они решили хорошенько подкормить посе-

вы и потратились на применение удобрений. Но при этом совершенно не подумали о защите растений от болезней, для развития которых сложились благоприятные условия. Вот и получили высокий валовой сбор зерна низкого качества.

Неполное соблюдение технологии сыграло злую шутку. Аграрии получили много фуражного зерна, которое никому не нужно.

В своем хозяйстве «Дубовицкое» мы эту ситуацию обошли. Во-первых, мы не вносили азотные удобрения сразу, а делали это мелко три раза малыми дозами. Во-вторых, мы обязательно сочетали подкормки с защитой от болезней и насекомых. В итоге это дало 80 % зерна продовольственного качества. А еще – абсолютный рекорд Орловской области по содержанию клейковины.

Фактически в «Дубовицком» мы нашли оптимальную технологию защиты зерновых. Ее суть в проведении двух фунгицидных обработок на озимых – в фазу кущения и в фазу начала цветения. Первая работает на количество, вторая – на качество зерна, потому что в фазу начала цветения раскрывается флаговый лист, который отвечает за налив зерна. Важно в это время сделать азотную подкормку, а после – защитить флаговый лист от болезней. Как мы убедились в этом году в «Дубовицком», эта система работает на 100 %.



ГЛАВНЫЕ ТЕМЫ:



ДВОЙНОЙ ЭФФЕКТ

Почему протравители повышают урожай?

с. 3



ОСЕННЯЯ ПРОПОЛКА

Опыт Белоруссии на озимых полях

с. 6



ТОТАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

Контрафакту в России объявили войну

с. 7



ЯД-НЕВИДИМКА

Убойная сила против грызунов

с. 8

Продолжение на с. 2

Анализ

Агросезон 2008: ПОДВОДИМ ИТОГИ

Продолжение. Начало на с. 1

В этом году мы еще раз убедились, что необходимо поставлять не только препараты, но и технологии защиты растений. Почему они так важны? Многие совершают ошибки, применяя фунгициды однократно в ранние фазы развития, когда техника еще без проблем заходит на поле. Да, так она меньше утаптывает посевы, но обработка оказывается менее эффективной. Мы убеждаем аграриев, что если и применять фунгициды однократно, то делать это нужно в фазу раскрытия флагового листа. Тогда обработка окупится максимальной прибавкой урожая. Но большинство земледельцев проводят опрыскивания наземным способом и в это время уже не хотят топтать посевы. А такой простой и удобный прием, как технологическая колея, используют единицы: 90 % аграриев почему-то его игнорируют.

Конечно, фунгициды, внесенные в фазу кущения, продлевают вегетацию и стимулируют рост. Но этого оказывается недостаточно для того, чтобы получить продовольственное зерно. В своем хозяйстве «Дубовицкое» мы уже несколько лет демонстрируем преимущества использования технологической колеи и позднего применения фунгицидов.

Мы сторонники продвижения прогрессивных технологий производства зерна. А они немыслимы без четкого планирования урожайности и дробных подкормок в сочетании с защитой от болезней.

Кстати, в этом году помимо болезней была еще проблема с насекомыми. Они также работали на ухудшение качества зерна. И защитные мероприятия против вредителей дали большой экономический результат. В хозяйстве «Дубовицкое», например, они сохранили около 20 % урожая.

Свекольная армия

Что касается прочих результатов работы «Щелково Агрохим», то они также положи-

тельные. В этом году мы расширили географию применения препаратов для защиты сахарной свеклы. К числу наших клиентов присоединился еще один крупный агрохолдинг – «Разгуляй». Щелковскими препаратами работали в Краснодарском крае, Карачаево-Черкессии, Белгородской, Курской и Орловской областях. Общая площадь обработки составила в суммарном севообороте не менее 120 тыс. га.

Причем мы не просто продавали отдельные препараты, мы помогали выстраивать всю систему защиты сахарной свеклы в каждом хозяйстве. Эта работа дала очень хороший результат. Мы еще раз убедились, что продажа технологии востребована на рынке гораздо больше, чем отдельные препараты. Для реализации этой идеи мы создали целую армию агрономов, которые работали в хозяйствах наших клиентов на протяжении всего вегетационного периода. Они практически дежурили на полях, и это оправдалось многократно. В «Иволга-Холдинге» собрали в среднем по 410 ц/га, а в «Разгуляе» – 350 - 380 ц/га сахарной свеклы в зачетном весе. Таким образом, наш опыт, наработанный в прежние годы, реализовался в больших объемах.

Круг друзей расширяется

В целом объемы продаж «Щелково Агрохим» выросли на 37 % по сравнению с прошлым годом. Появились новые продукты – двухкомпонентный фунгицид Титул Дуо, системный гербицид Митрон, противозлаковый гербицид Форвард и гербицид сплошного действия Спрут. Кроме того, появились новые клиенты. Причем не только в России, но и за рубежом. В этом году мы сделали первые продажи на Украину, в Молдавию и Азербайджан.

У нас появились первые регистрации в Туркменистане. Мне удалось побывать на



одной представительной аграрной выставке в этой стране. И я увидел, что она ориентирована на Россию и желает видеть у себя на полях российские препараты. Вдвойне приятно, что из всех российских предприятий мы вышли на этот рынок первыми. Уже в следующем году у нас планируются там значительные продажи.

Мне очень приятно отметить, что круг друзей «Щелково Агрохим» расширяется. У нас появились надежные партнеры во многих странах СНГ. Это очень важно, ведь от человеческого фактора в нашем бизнесе зависит многое.

А еще в этом году наша компания отметила свой десятилетний юбилей, который совпал с десятилетием агропромышленной выставки «Золотая осень». Нас поздравляли не только наши друзья, партнеры и конкуренты, но и федеральное и региональные министерства сельского хозяйства. Золотую медаль «За вклад в развитие агропромышленного комплекса России» министр сельского хозяйства РФ Алексей Гордеев вручил лично.

Три кита будущего

Следующий год для «Щелково Агрохим» мы надеемся не будет хуже, чем про-

шедший. Появляется несколько новых препаратов. Во-первых, собственные гербициды против злаковых сорняков в зерновых культурах Овсюген Экспресс и Овсюген Супер. Во-вторых, новейший трехкомпонентный препарат для сахарной свеклы Бетарен Супер МД, который имеет необычную конфигурацию действующих веществ.

Кроме того, продолжится продвижение системного гербицида для сахарной свеклы Митрона, который вошел в рыночное обращение только в этом году, а также протравителя Скарлет. В этом сезоне он прекрасно показал себя во всех регионах России.

Рост по всем статьям

Продолжается расширение производства «Щелково Агрохим». В этом году мы выпустили рекордный объем препаратов – 5,5 тыс. т. Были запущены еще две линии по розливу и упаковке препаратов. Началось производство известного гербицида для сахарной свеклы Карибу по лицензионному соглашению с компанией «Дюпон». Завершается монтаж оборудования для грануляции гербицидов и выпуска водно-диспергируемых гранул.

В хозяйстве «Дубовицкое» построен современный завод по производству семян зерновых культур. Предприятие полностью укомплектовано новейшим датским, польским и испанским оборудованием для сушки, очистки и протравливания семян. Это первый и единственный завод по производству высококачественных семян в Орловской области.

Уже в этом году в «Дубовицком» произвели более 4 тыс. т семян пшеницы и продовольственного ячменя. Семена получились действительно качественные, с содержанием клейковины 24 - 32 % и массой 1 000 зерен на уровне 55 г. Хозяйство получило лицензию на продажу элиты, и у нас появилось еще одно направление деятельности – производство и реализация элитных семян.

Салис Каракотов
Генеральный директор
ЗАО «Щелково Агрохим»

Новые предложения

Элита – на продажу

«Щелково Агрохим» расширяет сферу своей деятельности. В хозяйстве «Дубовицкое» Малоархангельского района Орловской области начались продажи элитных семян зерновых собственного производства. Специально для читателей «Аргумента защиты» представляем подробное описание новинок.

Основные характеристики семян

Характеристика	Культура, сорт				
	пшеница озимая «Московская 40»	пшеница озимая «Московская 39»	пшеница озимая «Московская 56»	пшеница озимая «Ариадна»	пшеница яровая «Дарья»
Репродукция	Супер-Элита	Элита ЭС	Супер-Элита	Элита ЭС	Элита ЭС
Сортовая чистота, %	100	99,78	100	99,8	99,4
Жизнеспособность, %	99,1	97,0	98,7	97,6	98,8
Масса 1 000 семян, г	50,7	49,7	51,4	51,3	48,6
Потенциал биологической урожайности в сортоиспытаниях, ц/га	75	65	80	70	70
Урожайность в 2008 году, ц/га	63	68	74,7	61	51

Протравливание и урожай

Сбалансированная препаративная форма протравителей семян не только контролирует фитопатогенный фон в ходе прорастания семян и роста проростков. Она способна оказывать влияние на ростовые процессы и вносить дополнительный вклад в будущий урожай.

Обычно для подобных целей в баковые смеси пестицидов дополнительно вносят микроэлементы и регуляторы роста. При интенсификации производства более выгодно использовать препараты с уже заложенными в них факторами, которые оказывают положительное влияние на реализацию потенциала урожайности культуры.

ляет использовать системное действие препарата, которое обеспечивается практически полным его проникновением в вегетирующее растение – как в проросток, так и в корневую систему. Это одновременно способствует значительному увеличению длительности защитного действия препарата.

Если тебуконазол обладает системно-транслокационным действием и, передвигаясь по ксилеме, хорошо защищает все растение, то имазалил, обладая локально-системным действием, концентрируется, главным образом, в корневой системе, придавая растениям максимальную устойчивость к корневым болезням.

Два действующих вещества в препарате Скарлет удачно дополняют друг друга, обеспечивая надежную защиту в течение всего периода – от прорастания семян до фазы выхода в трубку и появления флаг-



Локально-системное действие имазалила

Системно-транслокационное действие тебуконазола

Механизм действия Скарлет

не только основных, но и боковых корней, повышается засухо- и морозостойкость зерновых культур и возрастает урожайность.

Эти экспериментальные данные, полученные в биологической лаборатории «Щелково Агрохим», подтверждаются полевыми испытаниями. По полученным в ходе полевых опытов в нашем хозяйстве ООО «Дубовицкое» в Орловской области данным, состояние растений на 10-е сутки после появления всходов наглядно свидетельствует о значительном опережении развития корневой системы, над-

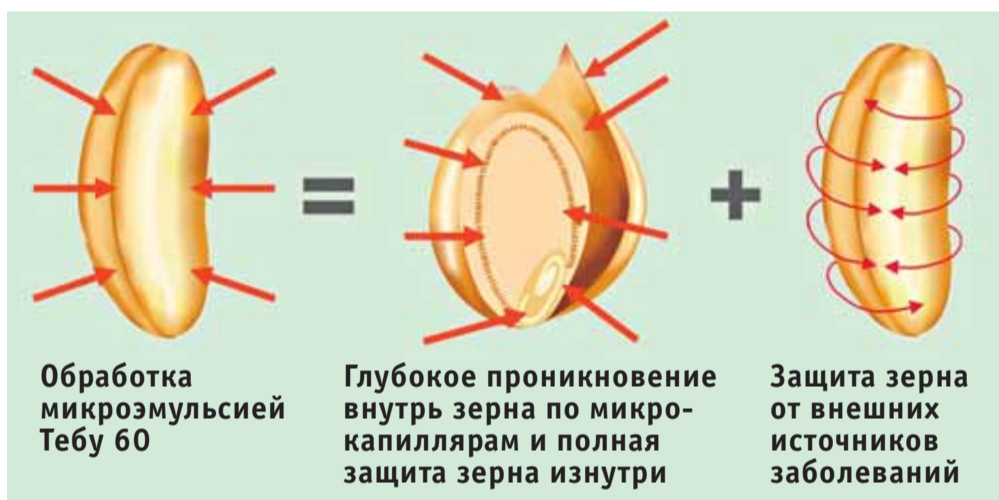
(сорт Марни). Его всходы в варианте с протравливанием препаратом Скарлет на 16 - 21 % превосходили по высоте данные контроля и эталона. В качестве эталона во всех опытах использовался аналог Скарлет в препаративной форме концентрат суспензии.

Такие заболевания, как корневые гнили зерновых культур, значительно снижают продуктивную кустистость, число зерен в колосе и массу тысячи зерен. В опыте с Тебу 60 у яровой пшеницы (сорт Крестьянка) наблюдалось увеличение количества продуктивных стеблей на 55 % по сравнению с контролем и эталоном.

Сравнение с контролем показывает, что вклад в стимуляцию показателей структуры урожая вносит высокая эффективность препарата против корневых гнилей. А вот сравнение с эталоном, который также имеет высокую фунгицидную эффективность, дает основание полагать, что Тебу 60 имеет дополнительный механизм стимулирующего действия на такой важный показатель структуры урожая, как продуктивная кустистость. Обеспечивается этот механизм наноразмером частиц, которые способны проникать внутрь семени по капиллярам, а затем продвигаться в росток и молодое растение, обеспечивая более длительную защиту от корневых гнилей.

Кира Божко

Начальник лаборатории биологических исследований ЗАО «Щелково Агрохим»



Обработка микроэмульсией Тебу 60

Глубокое проникновение внутрь зерна по микрокапиллярам и полная защита зерна изнутри

Защита зерна от внешних источников заболеваний

Механизм действия Тебу 60

О росторегулирующем влиянии препаратов известно из ранее накопленного опыта. К нему относятся, прежде всего, стимулирование прорастания семян, которое обеспечивает дружность всходов в кратчайшие сроки. Это особенно важно в районах с частыми весенними засухами. Кроме того, протравители могут вызывать увеличение индекса продуктивной кустистости и эффект укорочения и уплотнения стеблей с формированием мощной корневой системы. Все это способствует увеличению урожая и повышает устойчивость к полеганию.

Всестороннее изучение фунгицидных свойств протравителей и их влияние на ростовые процессы культурных растений ведется в биологической лаборатории «Щелково Агрохим».

Предмет нашего исследования – разработанные в «Щелково Агрохим» фунгицидные протравители семян Тебу 60 и Скарлет. Их препаративная форма – микроэмульсия, которая позволяет в максимальной степени использовать целевые свойства действующего вещества и обеспечить высокий уровень фунгицидной активности, продолжительности действия и защиты.

В отличие от протравителей семян в форме суспензионных концентратов, свойства которых обусловлены, главным образом, только поверхностным обволакиванием семян, микроэмульсия проникает внутрь семени по микрокапиллярам, обеспечивая защиту как от внешней, так и от внутренней инфекции. Это в максимальной степени позво-

Влияние протравителей на высоту растений ярового ячменя

Вариант опыта	Высота растений при глубине заделки 3 см		Высота растений при глубине заделки 7 см	
	мм	%	мм	%
Контроль	102,8	100,0	105,7	100,0
Эталон (двухкомпонентный протравитель)	100,9	98,0	102,8	97,0
Тебу 60 (500 мл/т)	98,1	95,0	101,5	96,0
Скарлет (400 мл/т)	121,0	122,1	116,0	124,8

листа. Кроме того, присутствие имазалила снижает вероятность возникновения резистентности. Благодаря системному действию препарат эффективен как против поверхностной и внутренней семенной инфекции, так и против ряда возбудителей болезней, поражающих растение в более поздний период вегетации. Как показали наши опыты, он обеспечивает высокий уровень фунгицидной активности против гелиминтоспориозной и фузариозной корневых гнилей, мучнистой росы, плесневения семян и септориоза. Помимо этого, в состав препарата Скарлет входит биоактиватор росторегуляторного типа. За счет этого стимулируется развитие coleoptilya, укрепляется корневая система, увеличивается количество

земной части растений по сравнению как с контролем, так и с суспензионным аналогом на основе тебуконазола.

Стимулирующее действие на прорастание было отмечено и на яровом ячмене

Влияние протравителей на продуктивную кустистость

Вариант опыта	Индекс кущения	
	индекс	% к контролю
Контроль	1,1	100
Тебу 60 (500 мл/т)	1,7	155
Эталон (двухкомпонентный протравитель)	1,2	109

Школа агронома

Полевой десант

С 2006 года сотрудничество ЗАО «Щелково Агрохим» с агрохолдингом «Иволга-Центр» подкрепляется технологическим сопровождением. На полях агрохолдинга в Курской области постоянно работают щелковские агрономы-консультанты. Чем они занимаются и что из этого выходит, рассказывают непосредственные участники этого процесса.

Препараты ЗАО «Щелково Агрохим» для защиты сахарной свеклы в агрохолдинге «Иволга-Центр» начали использовать с 2005 года. Но из-за нарушения регламентов их применения желаемого результата добиться не получалось – посеы были засорены и урожайность свеклы не превышала 175 ц/га. Чтобы поднять ее до 400 ц/га, на поля вышли агрономы-консультанты «Щелково Агрохим».

Прежде всего, нужно было выявить причины накопившихся проблем. Их оказалось несколько. Во-первых, в состав агрохолдинга «Иволга-Центр» вошли предприятия с недостаточным технологическим уровнем и культурой земледелия, и их персонал не был готов работать по современным технологиям. Во-вторых, в ходе обследования технического состояния машинотракторного парка был выявлен ряд недостатков, требующих устранения. В-третьих, основная и предпосевная обработки почвы проводились бессистемно и с нарушением требований агротехники. И, наконец, в-четвертых, система защиты растений требовала коррекции и конкретизации.

Работа над ошибками

Фактически технологическое сопровождение началось с проведения теоретического и практического обучения руководителей, специалистов и механизаторов. Им преподавались такие темы, как технология производства сахарной свеклы с комплексной системой защиты препаратами «Щелково Агрохим», техника для внесения средств защиты растений, особенности подготовки опрыскивателей к работе, регулировка и установка на норму внесения препаратов, порядок приготовления рабочего раствора и баковых

смесей, причины основных неисправностей опрыскивателей и их устранение.

Консультанты «Щелково Агрохим» составили список недостатков всех единиц техники, которые будут участвовать в полевых работах, и проконтролировали их устранение. В дальнейшем участие агрономов-консультантов в проверке готовности и приемке техники к проведению полевых работ стало обязательным.

Подготовка почвы с осени является одним из важных моментов в последующей борьбе с засоренностью полей. Однако в первый год агрономы-консультанты не имели возможности с осени ознакомиться с полями, на которых планировалось возделывать сахарную свеклу, и повлиять на их качественную подготовку. По факту оказалось, что на полях агрохолдинга практикуется 4 схемы подготовки почвы под посев сахарной свеклы:

1. С осени – глубокая вспашка, выравнивание, внесение сложных удобрений. Весной – закрытие влаги боронованием, внесение азотных удобрений, предпосевная культивация или боронование, сев.
2. С осени – глубокая вспашка, внесение сложных удобрений. Весной – закрытие влаги боронованием, внесение азотных удобрений, глубокая предпосевная культивация для выравнивания почвы, прикатывание, чтобы подуплотнить почву до требуемых пределов, сев.
3. С осени – вспашка до 22 см. Весной – закрытие влаги боронованием, внесение сложных и азотных удобрений, глубокое рыхление, прикатывание, сев.
4. С осени – дискование. Весной – закрытие влаги боронованием, внесение сложных и азотных удобрений, глубокое рыхление, прикатывание и сев.

Все схемы не соответствовали требованиям агротехники, так как:

- в первом варианте не проводилось лущения стерни и сложные удобрения часто вносились после, а не перед вспашкой;
- во втором – к тому же не проводилось осеннее выравнивание почвы;
- в третьем и четвертом вариантах поля для сева свеклы из числа вспа-



ханных площадей подбирались весной, а не за 4 года до посева;

- предпосевная подготовка проводилась боронами ВНИИСП или обычной зубовой;
- минеральные удобрения не сбалансированы по элементам питания, так как вносились без учета их потребности по картограммам агрохимического обследования полей.

Схемы основной и предпосевной обработки почвы пришлось усовершенствовать и привести к двум вариантам:

1. С осени – лущение стерни, внесение сложных удобрений, глубокая вспашка, выравнивание. Весной – закрытие влаги боронованием, внесение азотных удобрений, предпосевная культивация, сев.
2. С осени – лущение стерни, внесение сложных удобрений, глубокое безотвальное рыхление, выравнивание. Весной – закрытие влаги боронованием, внесение азотных удобрений, предпосевная культивация, сев.

Теперь агрономы-консультанты обязательно участвуют в приемке полей, предназначенных для посева сахарной свеклы. Они добились проведения осеннего выравнивания и внесения сложных удобрений на 100 % площадей. Кроме того, изменилась и система удобрений – их стали вносить по результатам ежегодного агрохимического обследования полей и по предварительным расчетам на планируемую урожайность – 400 ц/га.

Защитный механизм

Прежде всего, агрономы-консультанты предоставляют специалистам «Иволга-Центра» нормативные документы, характеризующие процесс применения ХСЗР, – каталоги, программы комплексной защиты растений, проспекты, буклеты и регламенты на препараты, презентации и пр. Дальше они проводят оценку условий, в которых будет происходить применение ХСЗР, и корректируют регламенты их применения. До и после каждой обработки совместно со специалистами агрохолдинга они проводят обследование полей и выдают конкретные рекомендации. В этих рекомендациях подробно расписываются сроки обработки, нормы внесения препарата, порядок приготовления баковых смесей, погодные условия и прочие факторы, влияющие на проведение и качество работ (температура

воздуха и воды, скорость ветра и агрегата, наличие росы). Рекомендации выдаются для каждого конкретного поля в зависимости от его фитосанитарного состояния. В дальнейшем агрономы-консультанты контролируют своевременность выполнения всех рекомендаций и качество обработок, процессы настройки протравливателей, опрыскивателей и порядок приготовления рабочих растворов. И в случае каких-либо отклонений оповещают об этом руководство агрохолдинга, а также главу Орловского представительства «Щелково Агрохим».

Новые горизонты

Из технологического сопровождения применения химических средств защиты сахарной свеклы сотрудничество с «Иволга-Центром» фактически переросло в комплексное технологическое сопровождение выращивания сельскохозяйственных культур (сахарной свеклы, пшеницы, ячменя и кукурузы на зерно). Разумеется, для их защиты используется мощный арсенал препаратов «Щелково Агрохим».

По результатам 2008 года производство зерна в «Иволга-Центре» достигло 390 тыс. т, урожайность составила 38 ц/га. Для сравнения в 2006 году собрали лишь 25 ц/га зерновых, в 2007 году – 28 ц/га. Урожайность сахарной свеклы по итогам 2008 года превысила 410 ц/га, тогда как в 2006 году она составляла 370 ц/га, в 2007 году – 330 ц/га.

Евгений Сазонов
Владимир Леонов
Александр Коноплев
Научные консультанты
ЗАО «Щелково Агрохим»

АГРОНОМУ НА ЗАМЕТКУ

Получить запланированную урожайность невозможно без своевременного качественного выполнения комплекса необходимых технологических мероприятий, которые обеспечиваются:

- системой машин для обработки почвы, внесения удобрений, ухода за посевами, уборки урожая
- системой эксплуатации и ремонта техники
- системой обработки почвы
- системой удобрений
- системой защиты
- квалификацией персонала



КОМПЛЕКСНАЯ ЗАЩИТА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР



Обработка озимых культур в дождливую погоду

При усложненных погодных условиях, таких как затяжные дожди, происходит перерастание зимующих и однолетних двудольных сорняков, а также активное развитие однолетних злаковых сорняков. Как с этим бороться?

Агрономы-консультанты «Щелково Агрохим» рекомендуют проводить обработку озимых культур гербицидами не менее чем за 4 ч до дождя и не менее чем через 3 ч после дождя. При этом температура воздуха должна быть не ниже 5 и не выше 25 °С. При скорости ветра до 5 м/с следует использовать плоскоструйную форсунку, при скорости ветра не более 10 м/с – инжекторную.

Особое внимание нужно обращать на разметку разворотных полос:

- ширина разворотной полосы должна быть равна ширине штанги опрыскивателя;
- с целью недопущения двойного перекрытия разворотная полоса должна быть отмечена и обработана по завершении поля.

Как показал опыт работы в агрохолдинге «Иволга-Центр», опрыскивание озимых культур следует проводить в фазах кущения и выхода в трубку, применяя для этого баковую смесь препаратов Фенизан, Топик и Титул 390. Если на поле присутствуют вредители, в баковую смесь рекомендуется добавлять также инсектицид Фаскорд (0,15 л/га).

Нормы внесения препаратов:

- Фенизан – 0,2 л/га;
- Топик – 0,5 л/га (для уничтожения мятлика и щетинников), 0,4 л/га (для уничтожения овсюга);
- Титул 390 – 0,26 л/га.

Порядок приготовления баковой смеси:

- вначале бак опрыскивателя заливают водой на 1/3 объема;
- первым заливают Фенизан, ВР, вторым – Топик, КЭ, затем Титул 390, ККР, последним – Фаскорд, КЭ (при необходимости). При этом препараты активно перемешивают.

«Аргумент защиты»

Рекомендации

по приготовлению рабочей жидкости и внесению препаратов бетареновой группы и баковых смесей с другими препаратами на посевах сахарной свеклы

Технология приготовления рабочей жидкости для препаратов бетареновой группы (Бетарен ФД-11, Бетарен Экспресс АМ) основана на предварительном приготовлении маточного раствора – эмульсии препарата с концентрацией около 50 %, которую готовят в отдельной емкости. Это необходимо для предотвращения кристаллизации действующих веществ и получения максимального гербицидного эффекта.

В опрыскивателях, которые оборудованы баком для приготовления рабочего раствора с соплом для промывки канистр, необходимо соблюдать следующий порядок для приготовления рабочей жидкости препаратов Бетарен ФД-11 и Бетарен Экспресс АМ, КЭ. Через бак для приготовления маточного раствора одновременно с заправкой опрыскивателя водой необходимо заливать требуемое количество препарата. Рабочую жидкость следует готовить при постоянно работающей мешалке, а канистры тщательно ополаскивать.

Препараты Бетарен ФД-11 и Бетарен Экспресс АМ, КЭ при необходимости можно использовать в баковых смесях в комбинации с гербицидами Пантера, КЭ, Лорнет, ВР, Карибу, СП и другими пестицидами, которые используются для обработки сахарной свеклы. Количество каждого препарата в пересчете на одну заправку опрыскивателя должно быть точно установлено, отмечено или взвешено.

При приготовлении рабочей жидкости пестицидов препараты заливаются в опрыскиватель в следующей последовательности: вначале труднорастворимые, затем легкорастворимые, и каждый последующий компонент добавляется после полного растворения предыдущего. При использовании гербицида Пантера, КЭ в чистом виде и в баковых смесях необходимо учитывать следующую особенность: этот препарат добавляется в большой объем воды, поэтому Пантеру требуется заливать через горловину опрыскивателя, когда в нем находится более 1 т воды. Сначала через бак для приготовления маточного раствора заливается Бетарен ФД-11 или Бетарен Экспресс АМ, КЭ, а затем через горловину опрыскивателя Пантера, КЭ.

Рабочую жидкость необходимо готовить непосредственно перед применением и

использовать в течение 12 ч. Для ее приготовления следует брать воду с температурой в пределах 12 - 20 °С.

Рабочая жидкость должна быть однородная по составу, отклонения концентрации более 5 % не допускаются. В процессе обработки посевов необходимо обеспечить равномерность расхода рабочей жидкости на единицу обрабатываемой площади, без пропусков и перекрытий.

Обработка сахарной свеклы во время обильной росы не допускается. Не следует также обрабатывать посевы менее чем за 4 ч до выпадения осадков и во время моросящего дождя. Не рекомендуется опрыскивать растения, ослабленные воздействием заморозков, жары, вредителей. Температура воздуха при обработках должна быть не выше 25 °С.

В течение рабочей смены рекомендуется не менее трех раз проводить осмотр, очистку и при необходимости промывку системы фильтрации опрыскивателей, а по окончании рабочей смены – очистку и промывку всего оборудования чистой водой.

Если перед началом обработок сахарной свеклы опрыскиватели, емкости для подвоза воды, заправочные шланги и прочее оборудование использовались на других препаратах, их требуется промыть с использованием дезактиватора.

Для настройки и работы опрыскивателей рекомендуются следующие параметры:

- для обработки всходов сахарной свеклы гербицидами использовать плоскоструйные распылители;
- расход рабочей жидкости на 1 га – 200 - 250 л;
- обработку требуется проводить по междурядьям по заранее отмеченной колее, кратной ширине захвата опрыскивателя; работа с пенным маркером не допускается;
- колену трактора и опрыскивателя надо установить на 180 см;
- тракторы необходимо оборудовать узкопрофильной резиной;
- скорость ветра при обработке не должна превышать 5 м/с;
- проводить калибровку и своевременную замену распылителей.



Опыт наших коллег

Защита озимых осенью

Бороться с сорняками в посевах озимых нужно начинать с осени. Тогда вы избавите растения от конкуренции за питание, свет и воду на ранних этапах развития и тем самым повысите их устойчивость к неблагоприятным факторам среды. Все это способствует успешной перезимовке.

Наиболее вредоносными однолетними видами сорных растений в посевах озимых зерновых культур являются зимующие – метлица обыкновенная, ромашка непахучая, василек синий, подмаренник цепкий, фиалка полевая, пастушья сумка, ярутка полевая, звездчатка средняя, мятлики однолетний и др.

Всходят они осенью (до 95 % сорного ценоза), а значит, конкурируют за элементы питания, свет, воду на ранних этапах развития культуры. Это ослабляет растения и снижает их устойчивость к болезням и перезимовке.

В среднем в посевах озимых зерновых культур без прополки произрастает от 123 до 526 сорных растений на 1 м² при пороге 20 шт/м².

Для уничтожения таких сорняков в достаточно влажных климатических условиях имеет смысл использовать гербициды почвенного действия, так как они применяются в самые ранние фазы развития культуры, имеют действие на многие двудольные и злаковые сорняки и их биологическая эффективность меньше зависит от температуры.

В этом плане перспективны производные метрибузина, например препарат Зонтран, ККР производства «Щелково Агрохим». Его применение в посевах озимой пшеницы осенью в фазе 2 - 4 листьев культуры показывает высокую эффективность. Снижение численности сорных растений составляет



в среднем 85 %, в том числе на 88 % гибнет метлица обыкновенная, и почти полностью – на 90 - 95 % – звездчатка средняя и пастушья сумка. Гибель фиалки полевой составляет 75,5 %, ромашки непахучей – 86,7 %.

Но метрибузинсодержащие гербициды недостаточно эффективны против пырея ползучего, подмаренника цепкого, видов осота, полыни. Расширить их спектр действия можно, применяя баковые смеси с другими гербицидами. Мы исследовали эффективность гербицида Зонтран в смеси с Фенизаном в посевах озимых пшеницы и тритикале.

Исследования проводились на опытном поле РУП «Институт защиты расте-

ний» (Минский р-н, п. Прилуки) в посевах озимой пшеницы, возделываемой по интенсивной технологии. Они предусматривали изучение биологической эффективности смеси Фенизана, ВР (360 г/л дикамбы кислоты + 22,2 г/л хлорсульфурина кислоты) с Зонтраном, ККР (250 г/л метрибузина) при осеннем внесении.

С целью определения эффективности гербицидов после весеннего отрастания культуры проводился количественно-весовой учет засоренности. При учете поделочно бралось по четыре учетных площадки по 0,25 м² каждая (0,5 x 0,5), в которой определялась численность сорных растений по видам и их сырая

вегетативная масса. В течение вегетационного периода за ростом и развитием растений проводились фенологические наблюдения.

Также осенью 2006 года в СПК «Щорсы» Новогрудского района Гродненской области был заложен производственный опыт в посевах озимого тритикале, сорт Михась. Предшественник – яровой ячмень. Срок сева – 21 сентября 2006 года, гербициды вносились 10 октября в фазе кущения культуры.

Пшеница

Исследования проводились на высоком фоне засоренности. Численность всех сорных растений в посевах озимой пшеницы до внесения гербицидов составляла 159 - 190 шт/м². Во всех вариантах опыта произрастал пырей ползучий, численность которого колебалась по вариантам от 1 до 10 стеблей/м², и подмаренник цепкий – 18 - 24 шт/м². Достаточно высокой была засоренность звездчаткой средней – ее численность составляла 51 - 66 шт/м².

Гербициды вносились в фазе кущения культур. Во время обработки звездчатка средняя имела побеги длиной 6 - 8 см, около 60 % растений подмаренника цепкого имели фазу развития 3 - 4 мутовки, остальные растения – 5 - 6 мутовок. Метлица обыкновенная находилась в фазе 2 - 4 настоящих листьев, отдельные растения – в фазе кущения (4 - 6 настоящих листьев).

Также в вариантах наблюдалось появление новых всходов метлицы («шильца» – 1 настоящий лист). Около 30 - 40 % растений мятлики однолетнего находилось в фазе кущения, остальные растения – в фазе всходов (1 - 2 настоящих

Гибель сорных растений при осеннем внесении смеси Фенизана с Зонтраном в посевах озимого тритикале

Вариант	Гибель сорных растений, % к контролю (учет 18 мая 2007 года)					
	ромашки непахучей	пастушьей сумки	фиалки полевой	аистника цикутного	метлицы обыкновенной	всех без пырея ползучего
Контроль без прополки*	44,0/350,0**	20,0/48,0	22,0/35,0	16,0/33,0	16,0/62,0	154,0/692,0
Кугар, КС (эталон)	84,8/96,0	100	81,8/94,3	66,9/91,8	58,1/86,0	74,9/93,5
Фенизан, ВР – 0,165 л/га + Зонтран, ККР – 0,5 л/га	100	93,5/98,5	100	91,9/93,9	100	95,6/99,2

* В контроле численность сорных растений – шт/м², масса – г/м².

** Численность/масса.

листа), пырей ползучий имел 1 - 2 настоящих листа (3 - 4 см высотой).

На следующий день после внесения гербицидов в вариантах с применением смеси гербицидов наблюдалось осветление окраски листовой пластинки растений озимой пшеницы. Листовая пластинка была бледно-зеленого цвета. В контрольном варианте растения культуры имели свою естественную окраску.

Через три недели после внесения смеси гербицидов листовая пластинка растений озимой пшеницы по-прежнему была бледно-зеленого цвета. Такое явление характерно и для некоторых других гербицидов (в частности, для Рейсера, 25%-ный КЭ), однако оно не сказывается отрицательно на урожае.

При проведении количественно-вещного учета засоренности после ранневесеннего отрастания культуры наблюдалось высокое гербицидное действие на численность и массу метлицы обыкновенной. Гибель сорняков составила 97,9 - 100 %.

Гибель ромашки непахучей после применения Зонтрана составляла 86,7 %. При применении смеси Фенизана с Зонтраном численность ромашки непахучей снижалась на 96,7 % и их масса уменьшалась на 98,8 %. Численность подмаренника цепкого под действием Зонтрана снижалась на 66,7 %, (на уровне эталонного варианта). При совместном внесении Фенизана с Зонтраном гибель подмаренника цепкого достигала 70,4 % по численности и 84,8 % по массе.

Во всех вариантах опыта были получены значительные прибавки урожая зерна озимой пшеницы (на 15 %).

Тритикале

В посевах озимого тритикале в СПК «Щорсы» до внесения гербицидов насчитывалось 215 шт/м² сорных растений. Доминировали метлица обыкновенная (41 шт/м²), фиалка полевая (32 шт/м²), пастушья сумка (25,5 шт/м²), подмаренник цепкий и незабудка полевая (по 23 шт/м²).

При проведении количественного учета засоренности ранней весной (3 апреля 2007 года) в варианте с применением смеси гербицидов отмечена 100%-ная гибель звездчатки средней и вероники полевой. Численность подмаренника цепкого снизилась в этом варианте на 90,4 - 100 %, метлицы обыкновенной - на 94,4 - 100 %, незабудки полевой - на 87,5 - 100 %. При количественно-вещном учете засоренности 18 мая установлено, что гибель всех сорных растений (без пырея ползучего) в варианте с применением смеси составляла 95,6 % по численности и 99,2 % по массе (см. таблицу). В эталоне эти показатели были 74,9 % и 93,5 % соответственно.

Под действием смеси полностью (100 %) погибли метлица обыкновенная, ромашка непахучая, фиалка полевая. От применения Кугара (эталон) численность ромашки непахучей снизилась только на 84,8 %, а ее масса уменьшилась на 96 %. Зато пастушья сумка погибла полностью. Гибель метлицы обыкновенной в эталонном варианте составляла 58,1 %, а ее масса уменьшилась на 86 %. При применении смеси гербицидов численность аистника цикутного снизилась на 91,9 %, а при внесении Кугара - только на 66,9 %, масса этого сорняка уменьшилась соответственно на 93,9 и 91,8 %.

В варианте с применением смеси Фенизана с Зонтраном урожайность достигла 38,2 ц/га, в эталоне - 39,0 ц/га при урожае в контроле без прополки 28,6 ц/га. Стоимость обработки смесью Фенизана с Зонтраном составила \$11,2/га, что эквивалентно стоимости 0,8 ц/га зерна. При сохраненном урожае тритикале 9,6 ц/га рентабельность защиты получилась не менее 388,6 %.

Сергей Сорока

Директор РУП «Институт защиты растений», Беларусь

Людмила Сорока

Ведущий научный сотрудник РУП «Институт защиты растений», Беларусь



«Щелково Агрохим» в странах СНГ

Компания продолжает выходить на рынки стран СНГ. Почти в каждой стране в течение года проведены регистрационные испытания по расширению сферы применения ранее зарегистрированных препаратов. В итоге за 2008 год в СНГ было получено 25 новых регистрационных удостоверений.

Нами получены 88 регистрационных удостоверений по восьми странам СНГ. К республикам, в которые компания поставляет свою продукцию уже не один год, добавились новые страны - Украина, Молдавия, Азербайджан. В текущем году на Украине было зарегистрировано 8 препаратов, в Молдавии - 7, в Азербайджане - 6.

В странах СНГ зарегистрированы препараты практически всех классов пестицидов. В основном это гербициды - 16 наименований и инсектициды с акарицидами - 6 наименований. Кроме того, в СНГ зарегистрировано 3 протравителя семян, 2 фунгицида, 2 родентицида, 1 дефолиант (Янычар) и 1 десикант (Спрут).

Наибольшей популярностью у наших южных соседей пользуются инсектицид Имидор ВРК (200 г/л), протравитель семян Тебу 60, МЭ (60 г/л) и гербицид для сахарной свеклы Форвард, МКЭ (60 г/л).

Высокий спрос на пестициды для зерновых и сахарной свеклы наблюдается на Украине и в Молдавии. А в Азербайджане фаворитами стали препараты для зерновых и овощей.

Схватка с контрафактом

ВМоскве прошла 2-я Международная конференция «Пестициды 2008». В ней принимали участие около 60 представителей рынка ХСЗР, среди которых крупнейшие производители пестицидов, импортеры, представители органов государственной власти и научные организации. Главной темой обсуждения стали проблемы контрафакта, а также новые правила ввоза пестицидов в РФ.



Как рассказал начальник управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору Владимир Попович, в планах Россельхознадзора намечено организовать лабораторную проверку качества и оригинальности всех пестицидов, ввозимых в Российскую Федерацию, прямо на таможенных терминалах. По мнению участников рынка, подобная практика может парализовать ввоз каких-либо препаратов на территорию России вообще. Однако в Россельхознадзоре уверены, что нововведения станут одной из эффективных мер пресечения оборота контрафактных и фальсифицированных пестицидов в России.

Генеральный директор «Щелково Агрохим» Салис Каракотов заметил, что пока вся борьба с поддельными средствами защиты растений в России похожа на борьбу с ветряными мельницами. По данным центра «Агросат», этими препаратами обрабатывается свыше 11 % физической площади посевов полевых культур. Каждый третий земледelec России сталкивается с поддельными средствами защиты растений.

И хотя, по данным Россельхознадзора, объем контрафактных и фальсифицированных пестицидов на российском рынке за последний год снизился в 4 раза, доля подделок по-прежнему остается высокой.

Елена Алекперова - генеральный директор центра «Агросат» - отметила, что рынок поддельных препаратов в России оценивается в \$85 млн. Для сравнения - весь рынок ХСЗР (без протравителей и гербицидов сплошного действия) в 2007 году, по данным «Агросата», составлял \$426,7 млн.

По словам Алекперовой, в отрасли наблюдается устойчивая тенденция к росту. Однако доля российских производителей ХСЗР в общем объеме рынка снижается. Если в 2005 году она составляла 48 %, то в 2007 - всего 42 %. Доля зарубежных производителей в этот период соответственно увеличилась с 52 до 58 %.

Рынок ХСЗР создает для отечественных производителей немало трудностей. В этом, по мнению участников конференции «Пестициды 2008», кроется причина относительного снижения их рыночной доли.

Как подчеркнул генеральный директор фирмы «Август» Александр Усков, правила игры на рынке меняются практически каждый год. И разобщенность между ведомствами - участниками процесса регистрации новых препаратов - нарастает. Кроме того, разобщены и сами производители ХСЗР. Из-за этого продвижение необходимых для развития отрасли решений идет очень медленно.



Актуальное решение

Убойная сила Изоцин против грызунов

Потери урожая из-за мышевидных грызунов в последние годы приобретают катастрофический характер. Поэтому применять родентициды нужно не только в местах хранения сельскохозяйственной продукции, но и непосредственно на полях.

Проблема борьбы с грызунами – одна из самых актуальных для агрария. Наиболее эффективным средством, позволяющим существенно сдерживать численность грызунов, в настоящее время является использование родентицидов и, в частности, Изоцина.

«Щелково Агрохим» предлагает Изоцин в виде масляного концентрата на основе действующего вещества изопропилфенацина (3 г/л). Уникальная рецептура и технология получения действующего вещества этого препарата разработаны в лабораториях компании и защищены рядом патентов РФ. Высокая эффективность Изоцина доказана не только испытаниями, но и практическим применением.

По данным опытов в российских хозяйствах, Изоцин показывает высокую биологическую (более 90 %) и экономическую эффективность против обыкновенной, восточноевропейской, водяной полевки, домовый, лесной и полевой мышей при плотности заселения до 600 нор/га и выше. Активность препарата объясняется высоким содержанием активных изомеров в его действующем веществе. Изоцин предназначен для приготовления пищевой приманки, используемой для борьбы с мышевидными грызунами на зерновых культурах, многолетних травах,

древесных, кустарниковых и других культурах. В качестве приманочной основы следует использовать слабопророщенное или сухое зерно пшеницы, небольшие кубики сахарной свеклы, моркови, картофеля, тыквы. Приманочную основу нужно тщательно перемешать с Изоцином в протравочной машине (20 мл препарата на 1 кг приманки). Норма расхода приманки – до 6 кг/га.

Небольшое количество препарата в приманке, как и практическое отсутствие вкуса и неприятного запаха в сочетании с запахом подсолнечного масла, на основе которого готовится сам препарат и приманка, не вызывают у грызунов настороженности. Они не распознают наличие родентицида в приманке и охотно ее поедают. И, что очень важно, поедают ее повторно и практически в тех же количествах, что и продукты без яда. Изоцин относится к антикоагулянтам кумулятивного действия. Препарат характеризуется длительным латентным периодом и медленным развитием процесса отравления при регулярном введении в организм очень малых доз. Препарат накапливается в организме грызунов и постепенно приводит к значительным биохимическим и патологоанатомическим изменениям. Он блокирует протромбиновый комплекс в печени, что приводит к несвертываемости крови, кровоизлияниям и летальному исходу. На большинство особей грызунов препарат оказывает действие в течение первой недели после поедания приманки, на некоторых – в течение двух недель.

«Аргумент защиты»



ного рынка, когда зарубежные компании приобретают права на выпуск препарата, разработанного в России, одновременно с заказом объемов производства непосредственно у разработчика.

«Аргумент защиты»

Событие

У препарата Скарлет есть «близнец»

Фирма «Дюпон» приобрела лицензию на производство фунгицидного протравителя Скарлет, МЭ (100 + 60 г/л). Препарат будет выпускаться под торговым названием Линкольн. Новинка вышла на рынок осенью 2008 года.

Скарлет (Линкольн) предназначен для предпосевной обработки семян зерновых культур. Превосходит большинство протравителей по широте спектра действия, обеспечивает высокий уровень фунгицидной активности и надежную защиту от начала прорастания семян до фазы выхода в трубку и появления флаг-листа.

Соглашение с «Дюпон» – первый случай в истории отечественного пестицид-



**ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ**

ИЗОЦИН, МК
3 г/л изопропилфенацина

родентицид для приготовления отравленной пищевой приманки



- антикоагулянт крови кумулятивного действия
- полный контроль производства – от синтеза действующего вещества до препаративной формы
- низкие нормы расхода

- высокая эффективность благодаря максимальному содержанию активных изомеров действующего вещества
- оптимальное сочетание цены и качества

УБОЙНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ГРЫЗУНОВ!

АГРОНОМУ НА ЗАМЕТКУ

Осторожно – фальсификат!

Высокий спрос на родентициды, а также доказанная на практике эффективность Изоцина спровоцировали появление многочисленных подделок на рынке. Фальсификаты Изоцина умело маскируются, но это сильнее яды. Будьте бдительны!

Как стало известно «Аргументу защиты», подделки реализует некое ООО «Терра-Технолоджи. Кубань». Под маркой Изоцина, который в оригинальном исполнении представляет собой маслянистую жидкость красно-коричневого цвета, продается серый порошок. По имеющимся у нас сведениям, этот порошок является фосфидом цинка – родентицидом острого действия, который запрещен к применению на территории РФ.

Фосфид цинка входит в перечень Ядовитых веществ и веществ I и II Конвенции ООН, и его ввоз регулируется особыми правилами (Приказ ГТК России № 580 от 23 сентября 1996 года). В России это вещество не производится. Очевидно, оно ввозится на территорию страны незаконно, под неизвестным названием.

ООО «Терра-Технолоджи. Кубань» активно рекламирует препарат Изоцин, хотя никогда не приобретало его ни у «Щелково Агрохим», ни у официальных дистрибьюторов компании. Уже установлены факты продажи фосфида цинка по подложным товаросопроводительным документам на препарат Изоцин. Каковы реальные объемы этих махинаций – неизвестно. Ясно одно – реализация контрафактного Изоцина приводит к бесконтрольному применению чрезвычайно опасного (1 класс опасности) препарата.

Отправляясь за родентицидами, помните: «Щелково Агрохим» – это единственное предприятие в России, которое является регистрантом препарата Изоцин, МК (3 г/л) и производит как препаративную форму этого родентицида, так и само действующее вещество – изопропилфенацин. Приобретайте Изоцин только у официальных дилеров или в представительствах компании. Используя подделки, вы рискуете не только потраченными на них деньгами, но и отравляете свои почвы и водоемы.



Газета профессионального растениевода
№ 4 (7), 2008 г.

Издатель: ЗАО «Щелково Агрохим»
Адрес: 141101, Московская обл., г. Щелково, ул. Заводская, д. 2
Тел./факс:
(495) 745-05-51, 777-84-91, 745-01-98
www.betaren.ru
Выпускается на правах рекламы

Руководитель проекта:
Любовь Князева
Главный редактор:
Диана Насонова
Дизайн, верстка и печать:
ООО «Литон»
E-mail: ooo.liton@gmail.com

Тираж: 10 000 экз.
Заказ: ЛТ-11-08-04
Использование материалов допускается только с письменного разрешения издателя
Распространение по всей территории РФ