



**LYSTERRA**  
российский производитель



**ПОМОЩНИК АГРОНОМА**

## СОДЕРЖАНИЕ

О компании .....	2
Регистрации продуктов .....	3
<b>Система защиты и питания культур</b>	
Система защиты и питания зерновых культур .....	12
Система защиты и питания кукурузы .....	16
Система защиты и питания подсолнечника .....	18
Система защиты и питания рапса .....	20
Система защиты и питания гороха .....	24
Система защиты и питания сои .....	26
Система защиты и питания нута .....	28
Система защиты и питания люпина .....	30
Система защиты и питания винограда .....	32
Система защиты и питания сада .....	34
Система защиты и питания сахарной свёклы .....	36
Система защиты и питания картофеля .....	38
Система защиты и питания столовой свёклы .....	40
Система защиты и питания моркови .....	42
Система защиты и питания томатов .....	44
Система защиты и питания огурцов .....	46
Система защиты и питания льна .....	48
Система защиты и питания гречихи .....	50
Система защиты и питания капусты .....	52
Система защиты и питания лука .....	54
Система защиты и питания риса .....	56
Система защиты и питания бахчевых .....	58
<b>Приготовления рабочих растворов</b>	
Параметры воды при приготовлении рабочих растворов .....	60
Последовательность смешивания формуляций пестицидов и удобрений .....	61
<b>Особенности ассортимента</b>	
Ассортимент .....	62
Тест на химическую и физическую совместимость компонентов .....	73
Совместимость удобрений Фоликус .....	74
<b>Особенности выбора форсунок</b>	
Форсунки .....	76
<b>Погодные окна проведения обработок</b>	
Температура воздуха, скорость ветра, и влажность .....	78
Определение скорости ветра перед опрыскиванием .....	79
<b>Учёты для определения биологической эффективности пестицидов</b>	
Определение биологической эффективности инсектицидов .....	80
Определение биологической эффективности фунгицидов .....	81
Эффективности гербицидов по сорнякам .....	82
Методика определения биологической эффективности гербицидов .....	90
<b>Расчёт густоты стояния растений на поле .....</b>	
<b>Расчёт гидротермического коэффициента увлажнения местности Селянинова .....</b>	92
<b>Агрехимические показатели почв для удобства выбора удобрений (данные ВНИИ агрехимии им. Прянишникова) .....</b>	
<b>Значение элементов питания для жизнедеятельности растений .....</b>	94

## О КОМПАНИИ

Продовольственная безопасность на сегодняшний день – это не просто слова, это одна из главных составляющих для обеспечения национальной безопасности нашей страны. Компания «Листерра» как российский производитель вносит значительный вклад в развитие и экономическую стабильность отечественного агробизнеса.

Сегодня сельское хозяйство России сталкивается с множеством проблем: глобальное изменение климата, новые болезни и вредители, деградация природных ресурсов. Мы предлагаем комплексные системы защиты и питания для основных сельскохозяйственных культур, включающие в себя химические средства защиты растений, микроудобрения, биологические препараты и средства специального назначения.



Продукты компании «Листерра» производятся на собственном заводе в Рязанской области, который построен в 2017 году. Основной приоритет компании «Листерра» – это качество выпускаемой продукции, именно поэтому мы отслеживаем процесс производства на каждом шаге – от входящего сырья до выпущенной партии. Рецептура каждого препарата разрабатывается в собственной лаборатории и является уникальной. Наша цель – приносить пользу и активно двигаться вперёд, развивая аграрные технологии и сельское хозяйство России.

Мы меняем мир к лучшему!

## РЕГИСТРАЦИИ ПРОДУКТОВ

### Культура

### Продукты

Арбуз	<b>Б</b>	Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®
	<b>У</b>	Кальций Плод®, Марганец®, Железо®, Цинк 7®, Прима, Кальций Магний, Мульти микс, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Универсал 5:23:35 Амино, Коколи
	<b>Ф</b>	Авантюрин®, Баркас®
Виноград	<b>Г</b>	Мегаполис®®
	<b>И</b>	Конвент, Новацет, Орбита, Орбита Люкс, Серпент®, Килимо®, Акридо®, Набат®
	<b>Ф</b>	Индофил М-45, Крёз, Манифест, Полпред, Тонус®, Хронос®, Зивал Про®, Авантюрин®, Баркас®, Агрорич®, Мирус®, Медиум®
	<b>РР</b>	Агролист®
	<b>Б</b>	Фолимар, Биомеч А, Биомеч Инсекто®, Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®, Биомеч Спец®
	<b>У</b>	Актив, Макси, Кальций Рост®, Кальций Плод®, Марганец®, Железо®, Цинк 7®, Медь®, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Бор®, Эликсир Виноград, Прима, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Универсал 5:23:35 Амино, Коколи
Вишня	<b>Г</b>	Мегаполис®®
	<b>Ф</b>	Микус®, Медиум®
	<b>РР</b>	Агролист®
	<b>У</b>	Бор®, Кальций Рост®, Кальций Плод®, Марганец®, Железо®, Цинк 7®, Коколи
	<b>Б</b>	Биомеч Инсекто®, Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®
Горох	<b>П</b>	Фарватер®, Фендрик®
	<b>Г</b>	Мегаполис®, Виадук, Зодиак, Тигрис, Лемур/Велоцерат®, Элефант Экстра
	<b>И</b>	Ди-68, Питомец®, Фендрик®, Серпент®, Килимо®
	<b>Ф</b>	Цимус Прогресс, Ризет®, Баркас®, Прожект®
	<b>РР</b>	Агролист®
	<b>Б</b>	Фолимар, Биомеч А, Биомеч Инсекто®, Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®
	<b>У</b>	Актив, Макси, Стимул, Бор®, Сера®, Железо®, Цинк 7®, Кальций Рост®, Медь®, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Зернобобовые, Прима, Гуф Зернобобовые, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Коколи
Горчица	<b>Г</b>	Корректор®
Гречиха	<b>Г</b>	Элефант Экстра®, Корректор®, Мегаполис®®
Груша	<b>Г</b>	Мегаполис®®
	<b>РР</b>	Агролист®
	<b>Б</b>	Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®
	<b>У</b>	Бор®, Кальций Рост®, Кальций Плод®, Марганец®, Железо®, Коколи
	<b>Ф</b>	Зивал®, Агрорич®, Микус®, Медиум®

Культура		Продукты
Дыня	Ф	Авантурин®, Баркас®
	У	Кальций Плод®, Марганец®, Железо®, Цинк 7®, Прима, Кальций Магний, Мульти микс, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Универсал 5:23:35 Амино, Коколи
	Б	Биомеч Инсекто®, Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®
Земляника	Г	Корректор®®
	У	Бор®, Кальций Рост®, Кальций Плод®, Марганец®, Железо®, Цинк 7®
	Б	Биомеч Элементс®, Биомеч Иммуно®, Фолимар Супер®
	Ф	Авантурин®, Баркас®, Микус®
Капуста	Г	Корректор®®, Нефрит®, Лемур, Элефант Экстра
	И	Конвент, Орбита, Серпент®, Килимо®
	Ф	Тонус, Зивал Про®, Баркас®
	РР	Агролист®
	Б	Фолимар, Биомеч А, Биомеч Инсекто®, Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®
	У	Актив, Макси, Бор®, Медь®, Сера®, Железо®, Цинк 7®, Кальций Плод®, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Мульти микс, Прима, Гуф Овощные, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Коколи
Картофель	П	Имикар, Фендрик, Авантурин®
	Г	Бегин Турбо®, Променад, Мэр, Римекс, Лемур, Полис, Элефант Экстра, Мегаполис, Шиву®
	Ф	Тонус, Манифест, Крёз, Индофил М-45, Полпред, Хронос®
	И	Альтаир, Контадор, Орбита, Орбита Люкс, Сенсей, Красицепс®, Килимо®
	Б	Фолимар, Биомеч А, Биомеч Инсекто®, Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®
	У	Актив, Рассадное, Бор®, Медь®, Сера®, Железо®, Цинк 7®, Кальций Рост®, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Картофель, Прима, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Коколи
Клевер	Г	Тигрис
Кукуруза	П	Фендрик, Фарватер®®
	Г	Меткий, Бегин Турбо, Меис, Бегин, Променад, Прокул, Губернатор, Мидас, Тираназор, Нарвал, Римэкс, Магнификус®, Абордаж®, Перфектус®, Теис®
	Ф	Кристалл, Ризет®, Прожект®
	И	Питомец®, Серпент®, Килимо®®
	Б	Лариксифол, Фолимар, Биомеч А, Биомеч Инсекто®, Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®, Биомеч Спец®
	У	Актив, Премиум, Макси, Стимул, Медь®, Цинк 7®, Сера®, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Кукуруза, Прима, Гуф Кукуруза, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Коколи

Культура		Продукты
Лён	Г	Тигрис®, Корректор®, Лемур/Велоцерат®, Акцент, Мегаполис®, Элефант Экстра®, Магнификус®, Перфектус®
	И	Орбита
	Ф	Ризет®
	Б	Фолимар, Биомеч А, Биомеч Инсекто®, Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®
Лук	У	Премиум, Стимул, Бор®, Сера®, Цинк 7®, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Масличные, Прима, Гуф Масличные, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Коколи
	Г	Лемур, Элефант, Элефант Экстра®
	Ф	Манифест, Тонус®, Баркас®
	И	Конвент®®
Люпин	Б	Фолимар, Биомеч А, Биомеч Инсекто®, Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®
	У	Макси, Рассадное, Дуо, Медь®, Кальций Магний, Марганец®, Железо®, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Овощные, Прима, Гуф Овощные, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Коколи
	П	Фарватер®
	Г	Сиквел®, Элефант®®
Люцерна	И	Орбита, Ди-68
	Ф	Проект®
	Б	Фолимар, Биомеч А, Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®
	У	Актив, Макси, Стимул, Бор®, Медь®, Цинк 7®, Сера®, Железо®, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Зернобобовые, Прима, Гуф Зернобобовые, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино
Малина	И	Питомец®, Красицепс®
	У	Кальций Рост®, Медь®, Сера®, Железо®, Цинк 7®
	Б	Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®
	Г	Тигрис
Морковь	У	Марганец®, Бор®, Железо®, Цинк 7®, Коколи
	Б	Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®
	Ф	Баркас®
	Г	Променад, Лемур/Велоцерат, Элефант Экстра
Морковь	И	Питомец®
	Ф	Баркас®
	Б	Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®
	У	Макси, Рассадное, Дуо, Кальций Магний, Марганец®, Цинк 7®, Железо®, Медь®, Кальций Плод®, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Овощные, Прима, Гуф Овощные, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Коколи

Культура		Продукты		Культура		Продукты	
Нут	П	Фарватер*		Ржь яровая	Просо	Б	Биомеч Иммуно*, Биомеч Элементс*, Фолимар Супер*
	Г	Тигрис**, Нефрит*, Сиквел*, Лемур				Г	Абордаж*, Мидас**
	И	Питомец**				П	Фендрик, Доспех Квадра, Ансамбль, Аттик, ДоспехЗ, Доспех, Комфорт, Тридим, Авантурин*
	Ф	Проект*				Г	Корректор, Губернатор, Мидас, Тиранозор, Тигрис, Патрон (А), Триас, Артстар, Авантикс Экстра, Топтун 100, ПиноКвинто, Мегаполис**, Чёткий*, Магнификус*, Абордаж*, Перфектус*, ПиноТоп*
	РР	Агролист*				Ф	Тридим, Комфорт, Альтруист, Авиаль, Кристалл, Цимус Прогресс, Тимус, Икарус, Ризет*, Проект*
	Б	Фолимар, Биомеч А, Биомеч Иммуно*, Биомеч Элементс*, Фолимар Супер*				И	Альтаир, Контадор, Орбита, Орбита Люкс, Патрий, Питомец, Сенсей, Фендрик, Ди-68, Красицепс*
Овёс	У	Актив, Макси, Стимул, Бор**, Марганец**, Цинк 7*, Железо*, Медь**, Серебро, Кальций Рост*, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Зернобобовые, Прима, Гуф Зернобобовые, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино				РР	Теафол, Агролист*
	П	Аттик, Доспех Квадра, Тридим				Б	Фолимар, Биомеч А, Биомеч Иммуно*, Биомеч Элементс*, Фолимар Супер*
	Г	Артстар, Корректор, Патрон (А)				У	Актив, Старт, Макси, Премиум, Марганец, Железо*, Цинк 7*, Бор**, Железо*, Кальций Рост*, Марганец, Цинк, Медь, Серебро, Комплекс, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Зерновые, Прима, Гуф Зерновые, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Универсал 5:23:35 Амино, Коколи
	Ф	Тимус, Тридим				П	Фендрик, Доспех Квадра, Ансамбль, Аттик, ДоспехЗ, Доспех, Комфорт, Тридим, Авантурин*
	И	Питомец**				Г	Всполох, Корректор, Губернатор, Левиатан, Мидас, Тиранозор, Тигрис, Патрон (А), Триас, Артстар, Авантикс Экстра, Топтун 100, ПиноКвинто, Мегаполис**, Чёткий*, Магнификус*, Абордаж*, ПиноТоп*
	Б	Фолимар, Биомеч А, Биомеч Иммуно*, Биомеч Элементс*, Фолимар Супер*				Ф	Тридим, Комфорт, Альтруист, Авиаль, Кристалл, Цимус Прогресс, Тимус, Икарус, Ризет*, Проект*
Огурец	У	Актив, Старт, Макси, Премиум, Марганец, Железо*, Цинк 7*, Цинк, Медь, Серебро, Комплекс, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Зерновые, Прима, Гуф Зерновые, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Универсал 5:23:35 Амино, Коколи				И	Альтаир, Контадор, Орбита, Орбита Люкс, Патрий, Питомец, Сенсей, Фендрик, Ди-68, Красицепс*
	И	Конвент, Патриций*				РР	Теафол, Агролист*
	Б	Фолимар, Биомеч Иммуно*, Биомеч Элементс*, Фолимар Супер*, Биомеч Спец*				Б	Фолимар, Биомеч А, Биомеч Иммуно*, Биомеч Элементс*, Фолимар Супер*
	Ф	Тонус**, Баркас*, Медиум*				У	Актив, Старт, Макси, Премиум, Железо*, Цинк 7*, Бор**, Кальций Рост*, Марганец, Цинк, Медь, Серебро, Комплекс, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Зерновые, Прима, Гуф Зерновые, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Универсал 5:23:35 Амино, Коколи
	РР	Агролист*				П	Фендрик, Доспех Квадра, Ансамбль, Аттик, ДоспехЗ, Доспех, Комфорт, Тридим, Авантурин*
	У	Макси, Бор**, Медь**, Кальций Рост*, Железо*, Цинк 7*, Кальций Плод*, Марганец**, Кальций Магний, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Мультиимикс, Прима, Гуф Овощные, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Универсал 5:23:35 Амино, Коколи				Г	Всполох, Корректор, Губернатор, Левиатан, Мидас, Тиранозор, Тигрис, Патрон (А), Триас, Артстар, Авантикс Экстра, Топтун 100, ПиноКвинто, Мегаполис**, Чёткий*, Магнификус*, Абордаж*, ПиноТоп*
Персик	Ф	Медиум*		Рапс озимый		Ф	Тридим, Комфорт, Альтруист, Авиаль, Кристалл, Цимус Прогресс, Тимус, Икарус, Ризет*, Проект*
	РР	Агролист*				И	Альтаир, Контадор, Орбита, Орбита Люкс, Патрий, Питомец, Сенсей, Фендрик, Ди-68, Красицепс*
	У	Кальций Рост*, Бор**, Кальций Плод*, Марганец**, Железо*, Цинк 7*				РР	Теафол, Агролист*
	Б	Биомеч Иммуно*, Биомеч Элементс*, Фолимар Супер*				Б	Фолимар, Биомеч А, Биомеч Иммуно*, Биомеч Элементс*, Фолимар Супер*
	И	Набат*				У	Актив, Старт, Макси, Премиум, Железо*, Цинк 7*, Бор**, Кальций Рост*, Марганец, Цинк, Медь, Серебро, Комплекс, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Зерновые, Прима, Гуф Зерновые, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Универсал 5:23:35 Амино, Коколи
Подсолнечник	П	Комфорт, Фендрик**				П	Контадор Макси, Фендрик, Темифлю
	Г	Бегин, Променад, Бегин Турбо, Прокул, Акцент, Лемур, Флангагро, Элефант, Агроп-Лайт, Зодиак**, Артстар**, Элефант Экстра				Г	Мегаполис**, Полис**, Акцент, Лемур, Зодиак**, Корректор, Шкипер, Элефант Экстра*, Шиву*
	Ф	Кристалл, Тонус, Комфорт, Ризет*				Ф	Крез**, Икарус, Ризет*, Проект*
	И	Фендрик**, Питомец**, Серпент*, Килимо*				И	Альтаир, Патрий, Конвент, Питомец**, Красицепс*, Серпент*, Килимо*, Акридо*
	Б	Фолимар, Лариксифол, Биомеч Инсекто*, Биомеч Иммуно*, Биомеч Элементс*, Фолимар Супер*, Биомеч Спец*				РР	Теафол, Атриум*
	У	Актив, Макси, Стимул, Цинк 7*, Бор, Серебро, Железо*, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Масличные, Эликсир Мультиимикс, Прима, Гуф Масличные, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Универсал 5:23:35 Амино, Коколи				Б	Лариксифол, Фолимар, Биомеч А, Биомеч Инсекто*, Биомеч Иммуно*, Биомеч Элементс*, Фолимар Супер*

Культура		Продукты		Культура		Продукты	
Рапс яровой	П	Контадор Макси, Фендрик, Темифлю		Сахарная свекла	Г	Бегин, Акцент, Лемур, Малахит, ФалангАгро, Элефант, Карамбль, Корректор, Секира Дуэт, Секира Элит, Элефант Экстра®, Шиву®	
	Г	Проクул, Бегин, Акцент, Лемур, Флангагро, Зодиак®, Корректор, Шкипер, Мегаполис®, Элефант Экстра®, Шиву®			Ф	Комфорт, Цимус Прогресс, Кристалл®	
	Ф	Кристалл, Крез®, Икарус, Ризет®, Проект®			И	Орбита, Питомец®, Фендрик, Ди-68, Красицепс®	
	И	Альтаир, Патрий, Конвент, Питомец®, Красицепс®, Серпент®, Килимо®, Акридо®			Б	Фолимар, Биомеч А, Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®	
	РР	Теафол, Атриум®			У	Актив, Премиум, Марганец, Сера, Бор, Медь®, Цинк 7®, Железо®, Кальций Рост®, Комплекс, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Мульти микс, Эликсир МультиМо, Прима, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Универсал 5:23:35 Амино, Коколи	
	Б	Лариксифол, Фолимар, Биомеч А, Биомеч Инсекто®, Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®					
	У	Актив, Макси, Премиум, Марганец, Сера, Железо®, Цинк 7®, Бор, Кальций Рост®, Комплекс, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Масличные, Прима, Гуф Масличные, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Универсал 5:23:35 Амино, Коколи					
Рис	Г	Тигрис®		Свёкла столовая	Г	Секира Дуэт, Элефант Экстра	
	Ф	Икарус, Ризет®			И	Питомец®	
	Б	Фолимар, Биомеч А, Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®			Ф	Ризет®	
	У	Актив, Старт, Макси, Премиум, Марганец, Цинк 7®, Цинк, Железо®, Медь, Сера, Комплекс, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Зерновые, Прима, Гуф Зерновые, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Универсал 5:23:35 Амино, Коколи			Б	Биомеч Элементс®, Биомеч Иммуно®, Фолимар Супер®	
Рожь озимая	П	Аттик, Комфорт, Тридим, Авантюрин®		Слива	РР	Агролист®	
	Г	Губернатор, Тигрис, Патрон (А), Триас, Мегаполис®			У	Бор®, Кальций Рост®, Кальций Плод®, Марганец®, Железо®, Цинк 7®, Коколи	
	Ф	Тридим, Комфорт, Авиаль, Цимус Прогресс, Тимус, Ризет®			Б	Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®	
	И	Фендрик, Питомец®			Ф	Мирус®, Медиум®	
	Б	Фолимар, Биомеч А, Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер					
	РР	Теафол®					
	У	Актив, Старт, Макси, Премиум, Кальций Рост®, Железо®, Марганец, Цинк 7®, Цинк, Медь, Сера, Комплекс, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Зерновые, Прима, Гуф Зерновые, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Универсал 5:23:35 Амино, Коколи					
Рожь яровая	П	Комфорт, Тридим, Авантюрин®		Смородина	Г	Мегаполис®	
	Г	Губернатор, Тигрис, Патрон (А), Мегаполис®, Магнификус®			У	Кальций Рост®, Бор®, Кальций Плод®, Марганец®, Железо®, Цинк 7®, Коколи	
	Ф	Тридим, Ризет®			Б	Биомеч Инсекто®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®	
	И	Фендрик,			Б	Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®	
	Б	Фолимар, Биомеч А, Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®			Г	Мидас®	
	У	Актив, Старт, Макси, Премиум, Кальций Рост®, Железо®, Марганец, Цинк 7®, Цинк, Медь, Сера, Комплекс, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Зерновые, Прима, Гуф Зерновые, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Универсал 5:23:35 Амино, Коколи					

Культура		Продукты	Культура		Продукты
Томаты		<p><b>Г</b> Мэр, Элефант Экстра</p> <p><b>Ф</b> Тонус, Авантурин®, Баркас®, Мирус®, Медиум®</p> <p><b>РР</b> Агролист®</p> <p><b>И</b> Конвент, Серпент®, Килимо®, Набат®</p> <p><b>Б</b> Фолимар, Биомеч А, Биомеч Инсекто®, Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®, Биомеч Спец®</p> <p><b>У</b> Макси, Бор®, Медь®, Железо®, Цинк 7®, Кальций Магний, Марганец®, Кальций Плод®, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Мультиимикс, Прима, Гуф Овощные, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Универсал 5:23:35 Амино, Коколи</p>	Яблоня	<p><b>Г</b> Мегаполис®®</p> <p><b>Ф</b> Крёз, Полпред®, Зивал®, Авантурин®, Агрорич®, Мирус®, Медиум®</p> <p><b>И</b> Конвент, Новацет, Орбита, Орбита Люкс, Питомец, Серпент®, Килимо®, Акридо®, Набат®</p> <p><b>Б</b> Фолимар, Биомеч А, Биомеч Инсекто®, Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®, Биомеч Спец®</p> <p><b>У</b> Актив, Макси, Железо®, Кальций Магний, Кальций Рост®, Кальций Плод®, Марганец, Цинк 7®, Цинк, Бор, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Сад, Гуф Плодовые, Прима, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Универсал 5:23:35 Амино, Коколи</p>	
Тритикале озимая		<p><b>Г</b> Мегаполис®, Магнификус®</p> <p><b>Ф</b> Ризет®</p> <p><b>У</b> Кальций Рост®, Бор®, Марганец®, Железо®, Цинк 7®, Коколи</p> <p><b>Б</b> Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®</p> <p><b>И</b> Питомец®®</p>	Пары, пастбища, земли несельхоз	<p><b>И</b> Альтаир, Орбита</p>	
Ячмень озимый		<p><b>П</b> Ансамбль, Аттик, Доспех3, Комфорт, Тридим, Авантурин®</p> <p><b>Г</b> Корректор, Губернатор, Мидас, Тигрис, Патрон (А), Триас, Артстар, ПиноКвинто, Мегаполис®, Чёткий®, Магнификус®, ПиноТоп®</p> <p><b>Ф</b> Тридим, Комфорт, Альтруист, Авиаль, Кристалл, Тимус, Икарус, Ризет®, Прожект®</p> <p><b>И</b> Альтаир, Орбита Люкс, Питомец, Сенсей, Фендрик, Красицепс®</p> <p><b>Б</b> Фолимар, Биомеч А, Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®</p> <p><b>У</b> Актив, Старт, Макси, Премиум, Кальций Рост®, Марганец, Железо®, Цинк 7®, Цинк, Медь, Сера, Комплекс, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Зерновые, Прима, Гуф Зерновые, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Универсал 5:23:35 Амино, Коколи</p>	Газоны спортивные	<p><b>Г</b> Корректор®®</p>	
Ячмень яровой		<p><b>П</b> Ансамбль, Аттик, Доспех3, Комфорт, Тридим, Авантурин®</p> <p><b>Г</b> Корректор, Губернатор, Мидас, Тигрис, Патрон (А), Триас, Артстар, Авантикс Экстра, ПиноКвинто, Мегаполис®, Чёткий®, Магнификус®, ПиноТоп®</p> <p><b>Ф</b> Тридим, Комфорт, Альтруист, Авиаль, Кристалл, Тимус, Икарус, Ризет®, Прожект®</p> <p><b>И</b> Альтаир, Орбита Люкс, Питомец, Сенсей, Фендрик,</p> <p><b>Б</b> Фолимар, Биомеч А, Биомеч Иммуно®, Биомеч Элементс®, Фолимар Супер®</p> <p><b>РР</b> Теафор®</p> <p><b>У</b> Актив, Старт, Макси, Премиум, Марганец, Кальций Рост®, Цинк 7®, Цинк, Железо®, Медь, Сера, Комплекс, Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2, Эликсир Зерновые, Прима, Гуф Зерновые, Универсал 20:20:20 Амино, Универсал 34:5:5 Амино, Универсал 15:5:30 Амино, Универсал 8:13:36 Амино, Универсал 15:39:15 Амино, Универсал 11:7:34 Амино, Универсал 12:48:8 Амино, Универсал 5:23:35 Амино, Коколи</p>	Склады, памятники, аэропорты, парки, животноводческие комплексы	<p><b>Р</b> Фрайтенберд блок, Фрайтенберд гель, Фрайтенмаус, Фрайтенавис</p>	

\* - в процессе регистрации

\*\* - в процессе расширения регистрации на данной культуре

Ф - фертигация

Л - листовые подкормки

П - проправители

Г - гербициды

Ф - фунгициды

И - инсектициды

Б - биологические продукты

У - удобрения

РР - регуляторы роста

А - адьюванты серии Агропол

Р - репелленты



Цели	BBCH 0	11–13	21	30	32	33	36	51	85	92	Применение			
	Семена; до посева	2–3 листа	Начало кущения	Конец кущения	1-е междуузлие	2-е междуузлие	Флаг лист	Цветение	Восковая спелость	Полная спелость				
Инфекции	Доспех Квадра, КС 0,8–1,5 л/т Доспех 3, КС 0,4–0,5 л/т Ансамбль, КС 1,5–2 л/т Тридим, КС 0,4–0,5 л/т Аттик, КС 0,75–1,5 л/т Комфорт, КС 1–1,5 л/т Доспех, КС 0,4–0,5 л/т Авантюрин, ВДГ® 0,075–0,1 кг/т	Альтруист, КЭ 1,5–2 л/га Комфорт, КС 0,3–0,6 л/га Икарус, КЭ 0,5–1 л/га												
	Агропол Семена 0,3 л/т Агропол Колор 0,2 л/т			Кристалл, КС 0,5–0,8 л/га Тридим, КС 0,5–0,6 л/га Ризет, КС® 0,5–06 л/га		Авиаль, КЭ 0,8–1,25 л/га Цимус Прогресс, КЭ 0,4–0,5 л/га								
	Фолимар, П 0,1 кг/т			Фолимар, П 0,2 кг/га Биомеч А, ВРКап – 2 капсулы/т		Тимус, КЭ 0,5 л/га Икарус, КЭ 0,5–1 л/га								
Вредители	Доспех Квадра, КС 0,8–1,5 л/т Фендрик, КС 0,5–0,8 л/т	Фендрик, КС 0,05–0,15 л/га Питомец, КС 0,1–0,15 л/га		Альтаир, КЭ 0,1–0,2 л/га Орбита, КЭ 0,1–0,2 л/га		Патрий, КЭ 0,2 л/га Сенсей, КЭ 0,15–0,2 л/га								
	Агропол Семена 0,3 л/т Агропол Колор 0,2 л/т					Красицепс, КЭ 0,75–1 л/га Орбита Люкс, КЭ 0,2–0,5 л/га								
Гербициды/десиканты	Мегаполис, ВР 2–4 л/га Актуаль, ВР 1,5–6 л/га Глиф, ВР 1,5–3 л/га													
		Всполох, ВР 0,5–0,7 л/га Губернатор, ВР 0,15–0,3 л/га Корректор, ВР 0,16–0,66 л/га				Мидас, СЭ 0,3–0,5 л/га Тиранозор, КЭ 0,3–0,5 л/га Левират, КЭ 0,6–0,8 л/га								
						Чёткий, КЭ 0,6–1,2 л/га								
		Тигрис, ВР 2–3 л/га Патрон, ВДГ 0,03–0,05 кг/га (А)				Артстар, ВДГ 0,015–0,025 кг/га Триас, ВДГ 0,0065–0,01 кг/га								
						Магнификус, МД 0,05–0,1 л/га Перфектус, ВДГ® 0,01–0,025 кг/га								
		Топтун 100, КЭ 0,4–0,9 л/га				Абордаж, КЭ® 0,4–0,75 л/га								
		ПиноКвинто, КЭ 0,6–1 л/га				Авантикс Экстра, ЭМВ 0,8–1 л/га								
						Мегаполис, ВР 2 л/га** Полис, ВР 2 л/га**								
						Предуборочная десикация культуры								



Цели	BBCH 0	11–13	21	30	32		
Регуляция роста	Семена; до посева	2–3 листа	Начало кущения	Конец кущения	1-е междоузлие		
				Теафол, ВР 1–1,5 л/га			
Адъюванты	Агропол Баланс – подбор дозировок опираясь на pH индикатор						
	Агропол Пенастоп 0,1 л/га						
	Агропол 0,05 л/га						
	Агропол Супер 0,05–0,1 л/га						
	Агропол Эмульс 1 л/га						
Питание	Фолирус Прима 0,2 кг/т Фолирус Дуо 0,5 л/т	Фолирус Цинк 1 л/га Фолирус Медь 2 л/га Фолирус Марганец 2 л/га Универсал 15:39:15 Амино – 3 кг/га (осенью на озимых) Универсал 8:13:36 Амино – 3 кг/га (осенью на озимых) Универсал 34:5:5 Амино – 3 кг/га (весной)	Биомеч А, ВРКап 1 капсула/т	Биомеч А, ВРКап – 2 капсулы/т	Фолирус Дуо 1–1,5 л/га Фолирус NPK 10–2–2 Зл/га Эликсир Зерновые 1–3 л/га Фолирус Бор 1 л/га Фолирус Сера 3 л/га Универсал 20:20:20 Амино 3 кг/га	Фолирус Гуф Зерновые 0,5–3 кг/га Универсал 5:23:35 Амино 3 кг/га Фолирус Прима 1 кг/га Фолирус NPK 3-2-10 3 кг/га	

Применение	Управление биометрией зерновых: замедление фазы перерастания у озимых зерновых культур осенью, а также профилактика полегания зерновых в фазу налива колоса, стимулирование продуктивного кущения, перед выходом в трубку, укрепление междоузлий.
Кондиционер воды	
Пеногаситель	
ПАВ растекатель	
ПАВ прилипатель	
ПАВ смачиватель	
Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок	
Азотофиксирующий биопрепарат	

### Фазы развития зерновых культур и их свойства на формирование элементов урожайности

Передовое производство зерновых культур требует от растениеводов ясного понимания процессов роста и развития зерновых культур. Урожай зерновых культур складывается из следующих структурных элементов:

1. количество продуктивных стеблей 1 м<sup>2</sup>;
2. число зерен в колосе;
3. масса 1000 (тысячи) семян.

Каждый из этих элементов закладывается в определённую фазу развития. Задача агрария – оказать целенаправленное влияние на формирование структурных элементов урожайности, используя продукты защиты и питания растений.

### На количество продуктивных стеблей можно повлиять:

1. внесением азотно-фосфорных, сульфат-магниевых удобрений в период всходы и начала кущения;
2. на озимых культурах для лучшей перезимовки всходов применением повышенных доз фосфорно-калийных удобрений;
3. применением гербицидов – дикотицидов и граминицидов, для устранения конкуренции между сорнями и культурными растениями за воду, элементы питания и свет;
4. профилактическим применением регуляторов роста и физиологических фунгицидов на основе бензимедазолов, карбоксамидов, стробилуринов и триазолов, что будет способствовать

полноценному усвоению избытка азотного питания и сгладит его негативное влияние на состояние стеблей и распространение инфекционных заболеваний.

### На число зёрен в колосе можно повлиять:

1. перед выбросом колоса в фазу подфлагового и флагового листа применением бор и цинк содержащих удобрений;
2. в фазу цветения применение фунгицидов на основе эпоксиконазола, тебуконазола, пропиконазола, для защиты колоса от фузариоза, а также карбоксамидов и стробилуринов для защиты флагового и двух подфлаговых листа от заболеваний и сохранения фотосинтетической активности.

### На массу зёрен в колосе можно повлиять:

1. внесением нитрат-калийных и сульфат-аммонийных удобрений по цветению колоса и функционирующими флаговым и подфлаговым листьям;
2. в фазу завязи и налива зерна в колосе применение фунгицидов на основе тебуконазола и пропиконазола для защиты зерновок от фузариоза, не допустив щуплости зерна и наличия микотоксинов.



Цели	LSU 0	VE	V2-3	V4-5	V6-7	V8-9	Применение
	До посева	Всходы	2-3 листа	4-5-й лист	6-7-й лист	8-9-й лист	
Вредители	Фендрик, КС 6-8 л/т				Питомец КС 0,1-0,15 л/га		Проволочники, стеблевой мотылек, луговой мотылек, жук диабротика, совки
	Агропол Семена 0,3 л/т Агропол Колор 0,2 л/т				Биомеч Инсекто, СП 0,7-2 кг/га		
Инфекции	Фарватер, КС 1-1,5 л/т					Кристалл, КС 0,4-0,5 л/га Ризет, КС* 0,5-0,6 л/га	Прикорневые и стеблевые гнили, пузирчатая головня, гельминтоспориоз, нигроспориоз, фузариоз
	Фолимар, П 0,1 кг/т Агропол Семена 0,3 л/т Агропол Колор 0,2 л/т					Фолимар, П 0,2 кг/га	
Гербициды	Мегаполис, ВР 2-4 л/га Актуаль, ВР 1,5-6 л/га Глиф, ВР 1,5-3 л/га						Однолетние и многолетние злаки и двудольные сорняки
	Бегин Турбо, КС 2,2-3 л/га Бегин, КЭ 1,3-1,6 л/га	Прокул, КЭ 2 л/га Променад, СК 2-3,5 л/га		Теис, КС* 0,4-0,6 л/га			
			Губернатор, ВР 0,4-0,8 л/га Мидас, СЭ 0,3-0,5 л/га Тиранозор, КЭ 0,3-0,5 л/га				Почвенная защита от однолетних злаковых и двудольных сорняков
			Абордаж, КЭ* 0,4-0,75 л/га				
			Меткий, МД 1-2 л/га				Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки
			Меис, КС 0,15-0,25 л/га Перфектус, ВДГ* 0,01-0,015 кг/га Магнификус, МД 0,05-0,1 л/га				
			Нарвал, КС 1-1,5 л/га Римекс, ВДГ 0,04-0,05 кг/га (однократно), или 0,03 + 0,02 кг/га (двухкратно)				Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки
			Агропол Баланс – подбор дозировок опираясь на pH индикатор				
Альбованты			Агропол ПенаСтоп 0,1 л/га				Кондиционер воды
			Агропол 0,05 л/га				Пеногаситель
			Агропол Супер 0,05-0,1 л/га				ПАВ растекатель
			Агропол Эмульс 1 л/га				ПАВ прилипатель
Питание	Лариксифол, ВЭ 0,1 л/т		Лариксифол, ВЭ 0,1 л/га				ПАВ смачиватель
	Фолирус Прима 0,2 кг/т Фолирус Дуо 0,5 л/т Фолирус Мульти микс 0,2 л/т		Фолирус Дуо 1-1,5 л/га Фолирус NPK 10-2-2 3 л/га Эликсир Кукуруза 3 л/га Фолирус Актив 3-6 л/га	Фолирус Цинк 3 л/га** Фолирус Бор 1 л/га** Фолирус Стимул 3-5 л/га			Антистрессант, стимулятор роста
				Гуф Кукуруза 1,5-2 л/га Фолирус NPK 3-2-10 3 л/га			Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок

\* – в процессе регистрации!

## Система защиты и питания подсолнечника



Цели	LSU 0	V0	VE	V2	V4	V6	
	До посева	Посев	Семядоли	Пара листьев	2 пары листьев	3 пары листьев	
Инфекции	Комфорт, КС 1,5–2 л/т			Тонус, ВДГ 0,4–0,6 кг/га			
	Фолимар, П 0,1 кг/т				Фолимар, П 0,2 кг/га		
	Агропол Семена 0,3 л/т				Кристалл, КС 0,4–0,5 л/га		
Вредители	Агропол Колор 0,2 л/т						
	Фендрик, КС 6–8 л/га <sup>**</sup>			Фендрик, КС 0,1–0,15 л/га <sup>**</sup>			
	Агропол Семена 0,3 л/т			Биомеч Инсекто, СП 0,7–2 кг/га			
Гербициды/десиканты	Агропол Колор 0,2 л/т						
	Мегаполис, ВР 2–4 л/га						
	Актуаль, ВР 1,5–6 л/га						
Адьюванты	Глиф, ВР 1,5–3 л/га						
	Бегигн Турбо, КС 1,5–2 л/га						
	Прокул, КЭ 2–3 л/га						
Питание	Променад, СК 2–3,5 л/га						

Вредные объекты/ назначение	V8	R1	R 2-4	R 5-8	R-9
Профилактика и лечение ложной мучнистой росы, белой гнили, фомопсис, фомоз	Вытягивание до 8 листа				
Альтернариоз, белая и серая гнили, фомопсис, фомоз		Бутонизация	Цветение-завязь	Налив семечки, побурение корзинки	Биологическая спелость
Совки, проволочники, подсолнечниковая огнёвка	Ризет, КС <sup>*</sup> 0,5–0,6 л/га				
Луговой мотылек				Питомец, КС 0,3 л/га Серпент, КС <sup>*</sup> 0,17–0,25 л/га	Питомец, КС 0,3 л/га Серпент, КС <sup>*</sup> 0,17–0,25 л/га
Однолетние и многолетние злаки и двудольные сорняки					
Почвенная защита от однолетних злаковых и двудольных сорняков					
Технология чистого поля, против однолетних и многолетних злаковых и двудольных сорняков, в том числе паразита подсолнечника -заразихи					
Быстрая технология трибуно-ностойчивого подсолнечника против однолетних и некоторых многолетних двудольных сорняков					
Граминициды против однолетних и многолетних злаковых сорняков					
Предуборочная десикация культуры				ФлангАгро, КЭ 0,5–1 л/га Элефант, КЭ 0,2–1 л/га	Мегаполис, ВР 2 л/га Полис, ВР 2 л/га
Кондиционер воды					
Пеногаситель					
ПАВ растекатель					
ПАВ прилипатель					
ПАВ смачиватель					
Антистрессант, стимулятор роста					
Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок				Фолирус Актив 3–5 л/га Фолирус NPK 10-2-2 3 л/га Фолирус Старт 3–5 л/га Фолирус МультиMo 0,1–0,6 л/га <sup>**</sup>	Гуф Масличные 1–4 л/га Фолирус NPK 3-2-10 3 л/га

<sup>\*</sup> – в процессе регистрации!



Цели	LSU 0	V0	VE	V1-2	V3-4	V5-6	V 7-8	V 9	Vn	R1	R 2-4	R 5	R-9	Применение
	До посева	Посев	Семядоли	1-2 настоящих листа	3-4 настоящих листа	4-6 настоящих листа	Розетка 8 листьев	Вытягивание свыше 9 листьев	Ветвление	Бутонизация	Цветение-заязь	Образование стручков	Побурение стручков среднего яруса	
Инфекции	Темифлю, КС 15 л/т				Икарус, КС 1 л/га (осенью на озимом рапсе)									Чёрная ножка, корневые гнили, питиоз, ризоктониоз, фузариоз, плесневение семян, альтернариоз, фомоз
	Фолимар, П 0,1 кг/т				Фолимар, П 0,2 кг/га									Альтернариоз, белая и серая гнили, мучнистая роса, пероноспороз, фузариозное увядание, фомоз
	Агропол Семена 0,3 л/т Агропол Колор 0,2 л/т							Икарус, КС 1 л/га Кристалл, КС 0,3-0,4 л/га	Крёз, КС 0,4-0,5 л/га** Ризет, КС* 0,5-0,6 л/га					
Вредители	Темифлю, КС 15 л/т			Альтаир, КЭ 0,1-0,15 л/га Патрий, КЭ 0,3 л/га				Серпент, КС* 0,14-0,2 л/га						Крестоцветные блошки, рапсовый цветоед, капустная моль, совки
	Агропол Семена 0,3 л/т Агропол Колор 0,2 л/т			Биомеч Инсекто, СП 0,74-2 кг/га										Капустная моль
	Мегаполис, ВР 2-4 л/га Актуаль, ВР 1,5-6 л/га Глиф, ВР 1,5-3 л/га			Прокул, КЭ 2-3 л/га (на озимом с осени) Бегин, КЭ 1,3-1,6 л/га (на озимом с осени)				Красицепс, КЭ 0,5-0,6 л/га Конвент, КС 0,4-0,6 л/га Питомец, КС 0,1-0,2 л/га	Конвент, КС 0,4-0,6 л/га Питомец, КС 0,1-0,2 л/га Патрий, КЭ 0,3 л/га					Крестоцветные блошки, рапсовый цветоед, капустная моль, совки, рапсовый пильщик, скрытохоботник
Гербициды/десиканты	Прокул, КЭ 2-3 л/га Бегин, КЭ 1,3-1,6 л/га			Зодиак, ВР 0,8-1 л/га**										Однолетние и многолетние злаки и двудольные сорняки
				Шкипер, ВР 0,3-0,35 л/га Корректор, ВР 0,3-0,4 л/га										Почвенная защита от однолетних злаковых и двудольных сорняков
				Акцент, КС 0,3-0,7 л/га Лемур/Велоцерат, КЭ* 0,75-1,5 л/га		ФлангАгро, КЭ 0,5-1 л/га Элефант Экстра, КЭ* 0,15-0,7 л/га								Технология чистого поля, против однолетних и многолетних злаковых и двудольных сорняков, в том числе крестоцветные сорняки
Регуляторы роста				Теафол, ВР 1 л/га (осенью)										Однолетние и многолетние двудольные сорняки, за исключением крестоцветных
				Икарус, КС 1 л/га (осенью)				Теафол, ВР 1 л/га						Граминицы для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками
				Икарус, КС 1 л/га										Предуборочная десикация культуры
														Управление биометрией рапса: на озимом замедление фазы перерастания, у ярового стимуляция подуктивного ветвления



Цели	LSU 0	V0	VE	V1-2	V3-4	V5-6	V 7-8	Применение
	До посева	Посев	Семядоли	1–2 настоящих листа	3–4 настоящих листа	4–6 настоящих листа	Розетка 8 листьев	
Адъюванты					Агропол Баланс – подбор дозировок опираясь на pH индикатор			Кондиционер воды
					Агропол ПенаСтоп 0,1 л/га			Пеногаситель
					Агропол 0,05 л/га			ПАВ растекатель
					Агропол Супер 0,05–0,1 л/га			ПАВ прилипатель
					Агропол Эмульс 1 л/га			ПАВ смачиватель
Питание	Биомеч А, ВРКап 1 кап/т				Биомеч А, ВРКап 2 кап/га			Азотофиксирующий биопрепарат
	Лариксифол, ВЭ 0,1 л/т				Лариксифол, ВЭ 0,1 л/га			Антистрессант, биологически активный стимулятор роста
	Фолирус Прима 0,2 кг/т Фолирус Дуо 0,5 л/т Фолирус Мультимикс 0,2 л/т			Фолирус Стимул 3–5 л/га Фолирус МультиМо 0,1–0,6 л/га** Фолирус Марганец – 1 л/га** Фолирус Бор 1–3 л/га Универсал 15:39:15 Амино 3 кг/га (осенью на озимых) Универсал 8:13:36 Амино 3 кг/га (осенью на озимых) Универсал 34:5:5 Амино 3 кг/га (весной)		Фолирус Актив 3–6 л/га Фолирус NPK 10-2-2 3 л/га Фолирус Дуо 1,5 л/га Фолирус Бор 3 л/га Фолирус Цинк 3 л/га** Эликсир Масличные 1–3 л/га	ГУФ Масличные 1–4 кг/га Фолирус NPK 3-2-10 3 л/га	Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок

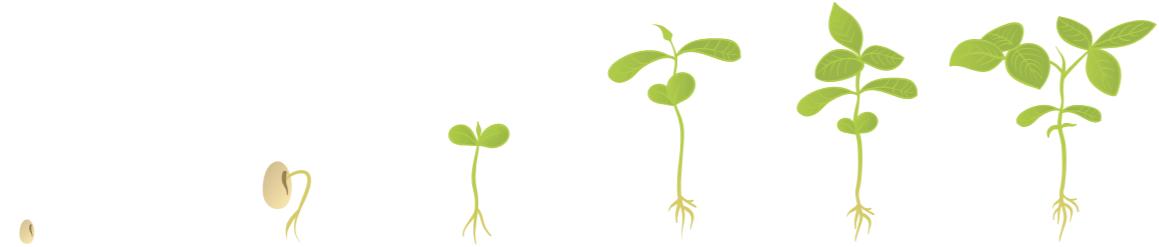
\*\* – в процессе регистрации!



Цели	LSU 0	V0	V1-2	V3-4	V5-6	
	До посева	Посев	1–2 й парнoperестый лист	3–4 й парнoperестый лист	5–6 й парнoperестый лист	
Инфекции	Фарватер, КС 1–2 л/т		Цимус Прогресс, КЭ 0,4–0,5 л/га			Ризет, КС <sup>®</sup> 0,5–0,7 л/га
	Фолимар, П 0,1 кг/т			Фолимар, П 0,2 кг/га		Баркас, ВДГ <sup>®</sup> 0,3–0,6 кг/га
Вредители	Фендрик, КС 1,2–1,5 л/т <sup>**</sup>		Фендрик, КС 0,05–0,1 л/га <sup>**</sup>			Питомец, КС 0,1–0,15 л/га
	Агропол Семена 0,3 л/т Агропол Колор 0,2 л/т			Биомеч Инсекто, СП 0,7–2 кг/га		Серпент, КС <sup>®</sup> 0,17–0,25 л/га
Гербициды/десиканты	Мегаполис, ВР 2–4 л/га Актуаль, ВР 1,5–6 л/га Глиф, ВР 1,5–3 л/га					Ди-68, КЭ 0,5–1 л/га
		Виадук, ВК 0,5–0,75 л/га	Зодиак, ВР 0,7–1 л/га			
			Тигрис, ВР 2–3 л/га			
			Велоцерат, КЭ <sup>®</sup> 0,7–1,5 л/га Элефант Экстра, КЭ <sup>®</sup> 0,15–0,7 л/га			
Адъюванты			Агропол Баланс – подбор дозировок опираясь на pH индикатор			Мегаполис, ВР 2 л/га <sup>**</sup>
			Агропол ПенаСтоп 0,1 л/га			
			Агропол 0,05 л/га			
			Агропол Супер 0,05–0,1 л/га			
			Агропол Эмульс 1 л/га			
			Биомеч А, ВРКап 1–2 кап./т	Биомеч А, ВРКап 1–3 кап./т		
Питание	Фоликус Прима 0,2 кг/т Фоликус Дуо 0,5 л/т Фоликус Мульти микс 0,2 л/т		Фоликус МультиМо 0,3 л/га Универсал 15:39:15 Амино 1–3 кг/га Фоликус Стимул 3–4 л/га			Фоликус Бор 1 л/га Фоликус Цинк 2 л/га <sup>**</sup> Эликсир Зернобобовые 1–3 л/га Фоликус Дуо 1–1,5 л/га Универсал 20:20:20 Амино 1–3 кг/га Фоликус NPK 3-2-10 3 л/га

<sup>\*\*</sup> – в процессе регистрации!

Применение	V7-n	R1-2	R3-4	R5-6	R7-8
	Ветвление	Бутонизация- цветение	Завязь и налив бобов	Развитие семян	Биологическая спелость
Переноносороз, аскохитоз, фузариоз, серая гниль, антракноз, мучнистая роса	Ризет, КС <sup>®</sup> 0,5–0,7 л/га	Баркас, ВДГ <sup>®</sup> 0,3–0,6 кг/га			
Совки, ростковая муха, проволочники	Питомец, КС 0,1–0,15 л/га	Серпент, КС <sup>®</sup> 0,17–0,25 л/га			
Бобовая огневка, гороховая плодожерка, тли, клещи, трипсы	Ди-68, КЭ 0,5–1 л/га				
Однолетние и многолетние злаки и двудольные сорняки					
Однолетние и некоторые многолетние двудольные и злаковые сорняки, с ограничением севооборота					
Однолетние и наземная масса многолетних двудольных сорняков, без ограничений севооборота					
Граминициды для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками					
Предуборочная десикация культуры					
Кондиционер воды					
Пеногаситель					
ПАВ растекатель					
ПАВ прилипатель					
ПАВ смачиватель					
Азотофиксация и супрессивность почвы					
Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок					



Цели	LSU 0	V0	VE	VC	V1	V2	
	До посева	Посев	Семядоли	Приморадиальные листья	1-й тройчатый лист	2-й тройчатый лист	
Инфекции	Фолимар, П 0,1 кг/т						
	Фарватер, КС 1,2–1,5 л/т				Икарус, КЭ 0,7–1 л/га		
Вредители	Фендрик, КС 1,2–1,5 л/т**				Фендрик, КС 0,05–0,15 л/га**		
	Агропол Семена 0,3 л/т Агропол Колор 0,2 л/т				Конвент, КС 0,3–0,6 л/га		
Гербициды/десиканты	Мегаполис, ВР 2–4 л/га Актуаль, ВР 1,5–6 л/га Глиф, ВР 1,5–3 л/га						
	Бегин Турбо, КС 2,2–3 л/га Бегин, КЭ 1,3–1,6 л/га Променад, СК 2,5–3,5 л/га Мэр, КС 0,75–1,25 л/га				Тигрис, ВР 1,5–2 л/га Перфектус, ВДГ* 0,006–0,008 кг/га		
Адьюванты	Команч, КЭ 1 л/га Зодиак, ВР 1 л/га Виадук, ВК 0,5 л/га				Блиц, ВРК 1–2 л/га Сиквел, ВР 0,9–2 л/га		
					Команч, КЭ 0,7 л/га Зодиак, ВР 0,7 л/га Виадук, ВК 0,5 л/га		
Питание					Акцент, КЭ 0,3–0,7 л/га Велоцерат, КЭ* 0,7–1,5 л/га		
	Биомеч А, ВРКап 1 кап/т					ФланГАро, КЭ 0,5–1 л/га Элефант, КЭ 0,2–1 л/га	
	Фоликус Прима 0,2 кг/т Фоликус Дуо 0,5 л/т Фоликус Мульти микс 0,2 л/т		Фоликус МультиМо 0,3 л/га Универсал 15:39:15 Амино 1–3 кг/га Фоликус Стимул 3–4 л/га Универсал 20:20:20 Амино 1–3 кг/га	Биомеч А, ВРКап 2–3 кап/т	Фоликус Бор 1 л/га Фоликус Цинк 2 л/га** Эликсир Зернобобовые 1–3 л/га Фоликус Дуо 1–1,5 л/га Универсал	Мегаполис, ВР 2 л/га** Полис, ВР 2 л/га	

V3	V 4-n	R1-2	R3-4	R7-8	Применение
3-й тройчатый лист	Ветвление	Бутонизация-цветение	Завязь и налив бобов	Биологическая спелость	
Фолимар, П 0,1 кг/т					Бактериозы, пероноспороз
	Кристалл, КС 0,4–0,6 л/га	Ризет, КС* 0,5–0,6 л/га			Фузариозная и питиозная корневые гнили, фузариозное увядание, аскохитоз, церкоспороз
	Патрий, КЭ 0,2 л/га	Сerpент, КС* 0,17–0,25 л/га			
	Биомеч Инсекто, СП 0,7–2 кг/га				Совки, ростковая муха, проволочники, соевая блошка
		Ди-68 0,5–1 л/га Красицепс, КЭ 0,5–0,6 л/га			
					Однолетние и многолетние злаки и двудольные сорняки
					Почвенная защита от однолетних злаковых и двудольных сорняков, без ограничений севооборота
					Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки
					Подавление однолетних и наземной массы многолетних двудольных сорняков, также однолетние злаковые сорняки в фазе колеоптиля и 2–3 листьев без ограничения севооборота
					Кросспектральные гербициды, почвенного действия против однолетних и некоторых многолетних двудольных и злаковых сорняков, с ограничением севооборота
					Граминицыды для борьбы с однолетними и многолетними злаками
				Мегаполис, ВР 2 л/га** Полис, ВР 2 л/га	Предуборочная десикация культуры
					Кондиционер воды
					Пеногаситель
					ПАВ растекатель
					ПАВ прилипатель
					ПАВ смачиватель
					Азотофиксация и супрессивность почвы
				Фоликус Сера 2 л/га Гуф Зернобобовые 1–4 кг/га Универсал 5:23:35 Амино 3 кг/га Фоликус NPK 3-2-10 3 л/га	Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок

<sup>\*</sup> – в процессе регистрации!



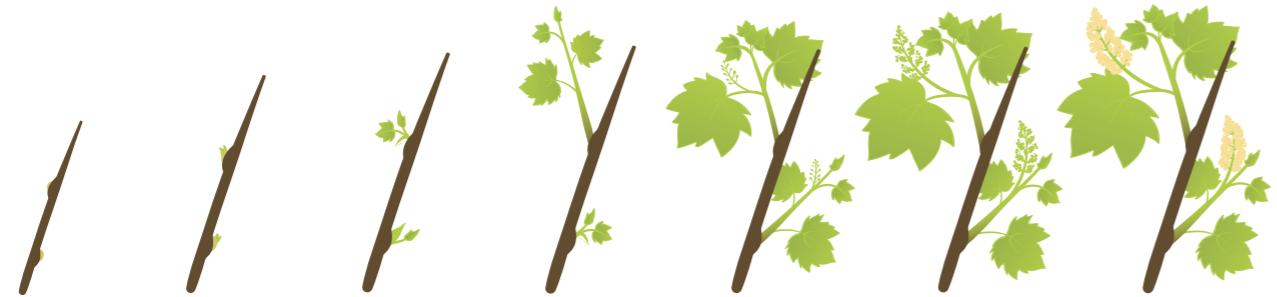
Цели	LSU 0	V0	V1-2	V3-4	V5-6	
	До посева	Посев	1-2 й непарно-перстый лист	3-4 й непарно-перстый лист	5-6 й непарно-перстый лист	
Инфекции	Фарватер, КС 1-2 л/т <sup>**</sup>				Прожект, КЭ <sup>*</sup> 0,8-1 л/га	
					Агролист, ВЭ <sup>*</sup> 0,75 - 2,25 л/га	
	Фолимар, П 0,1 кг/т				Фолимар, П 0,2 кг/га	
Вредители	Фендрик, КС 1,2-1,5 л/т <sup>**</sup>				Питомец, КС 0,1-0,15 л/га <sup>**</sup>	
Гербициды/десиканты	Мегаполис, ВР 2-4 л/га Актуаль, ВР 1,5-6 л/га Глиф, ВР 1,5-3 л/га					Однолетние и многолетние злаки и двудольные сорняки
			Тигрис, ВР 2-3 л/га <sup>**</sup>			Однолетние и наземная масса многолетних двудольных сорняков, без ограничений севооборота
				Лемур/Велоцерат <sup>*</sup> , КЭ 0,7-1,5 л/га		Граминицид для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками
						Мегаполис, ВР 2 л/га <sup>**</sup>
						Предуборочная десикация культуры
Адьюванты		Агропол Баланс – подбор дозировок опираясь на pH индикатор				Кондиционер воды
			Агропол ПенаСтоп 0,1 л/га			Пеногаситель
			Агропол 0,05 л/га			ПАВ растекатель
			Агропол Супер 0,05-0,1 л/га			ПАВ прилипатель
			Агропол Эмульс 1 л/га			ПАВ смачиватель
Питание	Биомеч А, ВРКап 1-2 кап./т			Биомеч А, ВРКап 1-3 кап./га		Азотофиксация и супрессивность почвы
	Фолирус Прима 0,2 кг/т Фолирус Дуо 0,5 л/т Фолирус Мультимикс 0,2 л/т		Фолирус МультиМо 0,3 л/га Универсал 15:39:15 Амино 1-3 кг/га Фолирус Стимул 3-4 л/га Универсал 20:20:20 Амино 1-3 кг/га	Фолирус Бор 1 л/га Фолирус Цинк 2 л/га <sup>**</sup> Эликсир Зернобобовые 1-3 л/га Фолирус Дуо 1-1,5 л/га Универсал 20:20:20 Амино 1-3 кг/га		Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок

V7	R1-2	R3-4	R5-6	R7-8	Применение
Ветвление	Бутонизаци-ция-цветение	Завязь и налив бобов	Развитие семян	Биологическая спелость	
					Переноспороз, аскохитоз, фузариоз, серая гниль, антракноз, мучнистая роса
					Совки, ростковая муха, проволочники
					Однолетние и многолетние злаки и двудольные сорняки
					Однолетние и наземная масса многолетних двудольных сорняков, без ограничений севооборота
					Граминицид для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками
					Предуборочная десикация культуры
					Кондиционер воды
					Пеногаситель
					ПАВ растекатель
					ПАВ прилипатель
					ПАВ смачиватель
					Азотофиксация и супрессивность почвы
					Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок



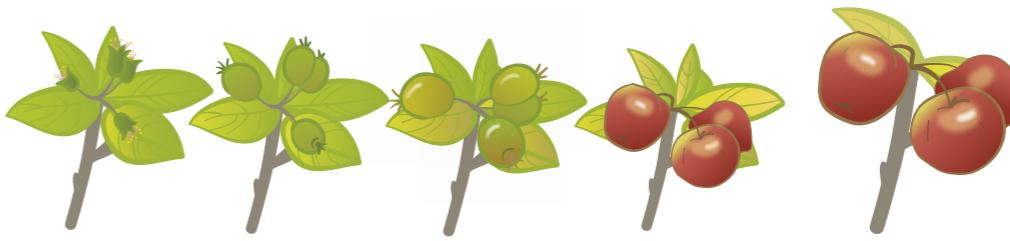
Цели	LSU 0	V0	V1-2	V3-4	V5-6					Применение
	До посева	Посев	1-2 пальчато-сложных листа	3-4 пальчато-сложных листа	5-6 пальчато-сложных листа	V7-п	R1-2	R3-4	R5-6	
Инфекции	Фарватер, КС 1-2 л/т <sup>**</sup>				Проект, КЭ <sup>#</sup> 0,8-1 л/га					Переноносороз, аскохитоз, фузариоз, серая гниль, антракноз, мучнистая роса
					Агролист, ВЭ <sup>#</sup> 0,75 – 2,25 л/га					
	Фолимар, П 0,1 кг/т				Фолимар, П 0,2 кг/га					
Вредители	Фендрик, КС 1,2-1,5 л/т <sup>**</sup>		Орбита, КЭ 0,1-0,125 л/га			Ди-68, КЭ 0,5-1 л/га				Совки, ростковая муха, проволочники
	Мегаполис, ВР 2-4 л/га Актуаль, ВР 1,5-6 л/га Глиф, ВР 1,5-3 л/га									Однолетние и многолетние злаки и двудольные сорняки
Гербициды/десиканты			Тигрис, ВР 2-3 л/га <sup>**</sup>							Однолетние и наземная масса много-летних двудольных сорняков, без ограничений севооборота
				Элефант Экстра, КЭ <sup>#</sup> 0,15-0,7 л/га						Граминицид для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками
									Мегаполис, ВР 2 л/га <sup>**</sup>	Предуборочная десикация культуры
Адъюванты			Агропол Баланс – подбор дозировок опираясь на pH индикатор							Кондиционер воды
				Агропол ПенаСтоп 0,1 л/га						Пеногаситель
				Агропол 0,05 л/га						ПАВ растекатель
				Агропол Супер 0,05-0,1 л/га						ПАВ прилипатель
				Агропол Эмульс 1 л/га						ПАВ смачиватель
Питание	Биомеч А, ВРКап 1-2 кап./т			Биомеч А, ВРКап 1-3 кап./т						Азотофиксация и супрессивность почвы
			Фолирус Прима 0,2 кг/т Фолирус Дуо 0,5 л/т Фолирус Мультимикс 0,2 л/т	Фолирус МультиМо 0,3 л/га Универсал 15:39:15 Амино 1-3 кг/га Фолирус Стимул 3-4 л/га	Фолирус Бор 1 л/га Фолирус Цинк 2 л/га <sup>**</sup> Эликсир Зернобобовые 1-3 л/га Фолирус Дуо 1-1,5 л/га Универсал 20:20:20 Амино 1-3 кг/га					Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок
					Фолирус Сера 2 л/га Гуф Зернобобовые 1-4 кг/га Универсал 5:23:35 Амино 3 кг/га Фолирус NPK 3-2-10 3 л/га					

° – в процессе регистрации!



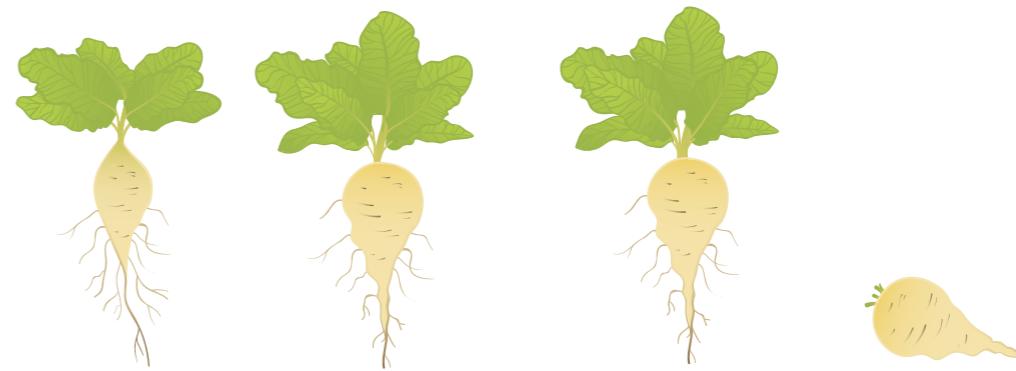
Цели	A 01-02	B 03-05	C 05-09	D 10-11 E 12-13	F 14-53	G 53-55 H 56-57	I 58-65	K 66-75	L 75-77	M 78-81	N 82-89	O 90-97	Применение					
Сорные растения	Зимний глазок	Пушек глазков лозы	Зеленение почек лозы	Распускание листьев	Выброс буто- нов – вытяги- вание прироста	Разрыхление кистей и бутонов	Цветение	<b>Мегаполис, ВР 1,5–3 л/га<sup>**</sup></b>				Листопад						
	<b>Агропол Баланс (дозировки по pH индикатору)</b>																	
	<b>Агропол ПенаСтоп 0,1 л/га</b>																	
	<b>Агропол 0,05 л/га</b>																	
Вредители	Новацет, КЭ 0,3 л/га Конвент, КС 0,3–0,4 л/га			Орбита, КЭ 0,2–0,3 л/га Серпент, КС <sup>*</sup> 0,25–0,3 л/га				Орбита Люкс, КЭ 0,4–0,6 л/га Новацет, КЭ 0,3 л/га				Новацет, КЭ 0,3 л/га Конвент, КС 0,3–0,4 л/га						
	<b>Агропол Баланс (дозировки по pH индикатору)</b>											Агропол Баланс (дозировки по pH индикатору)						
	<b>Агропол Эмульс 1 л/га</b> <b>Агропол Супер 0,1 л/га</b> <b>Агропол 0,05 л/га</b>											Агропол Эмульс 1 л/га Агропол Супер 0,1 л/га Агропол 0,05 л/га						
	Манифест, ВДГ 2,5 кг/га Индо菲尔 М-45, СП 2–3 кг/га Медиум, ВДГ <sup>*</sup> 2–2,5 кг/га			Крэз, КС 0,4–0,6 л/га Полпред, КС 0,5 л/га Зивал Про, КС <sup>*</sup> 0,8–1 л/га Авантюрин, ВДГ <sup>*</sup> 0,4–0,5 кг/га Баркас, ВДГ <sup>*</sup> 1–1,2 кг/га Тонус, ВДГ 0,4 кг/га <sup>**</sup>				Хронос, КС 0,5 л/га Манифест, ВДГ 2,5 кг/га Авантюрин, ВДГ <sup>*</sup> 0,4–0,5 кг/га Баркас, ВДГ <sup>*</sup> 1–1,2 кг/га				Хронос, КС 0,5 л/га Манифест, ВДГ 2,5 кг/га Авантюрин, ВДГ <sup>*</sup> 0,4–0,5 кг/га Баркас, ВДГ <sup>*</sup> 1–1,2 кг/га						
Инфекции	<b>Фолимар, П 0,2 кг/га</b>																	
	<b>Агропол Баланс (дозировки по pH индикатору)</b>																	
	<b>Агропол Эмульс 1 л/га</b> <b>Агропол Супер 0,1 л/га</b> <b>Агропол 0,05 л/га</b>																	
	<b>Биомеч А, ВРКап 2–3 кап/га</b>																	
Питание	Универсал 15:39:15 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Фолируз Кальций-Магний Ф 5 л/га, Л 3 л/га Фолируз Бор Ф 1 л/га, Л 1 л/га Фолируз Цинк Ф 1 л/га, Л 1 л/га Фолируз Марганец Ф 7 л/га, Л 3 л/га			Универсал 20:20:20 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Фолируз Дуо Ф 1,5–2 л/га, Л 0,2–0,6 л/га Фолируз Кальций-Магний Ф 5 л/га, Л 3 л/га Фолируз Прима Ф 1,5–2 кг/га, Л 0,2–1,5 кг/га Фолируз Медь Л 5 л/га <sup>**</sup> Эликсир Виноград Ф 8–12 л/га, Л 2–5 л/га				Фолируз Бор Ф 1 л/га, Л 1 л/га Фолируз Цинк Ф 1 л/га, Л 1 л/га Фолируз Кальций-Магний Солярис Л 3 л/га Фолируз NPK 3:2:10 Л 3 л/га Универсал Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Универсал Амино 8:13:36 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га				Азотфиксация почвы						

<sup>°</sup>– в процессе регистрации!



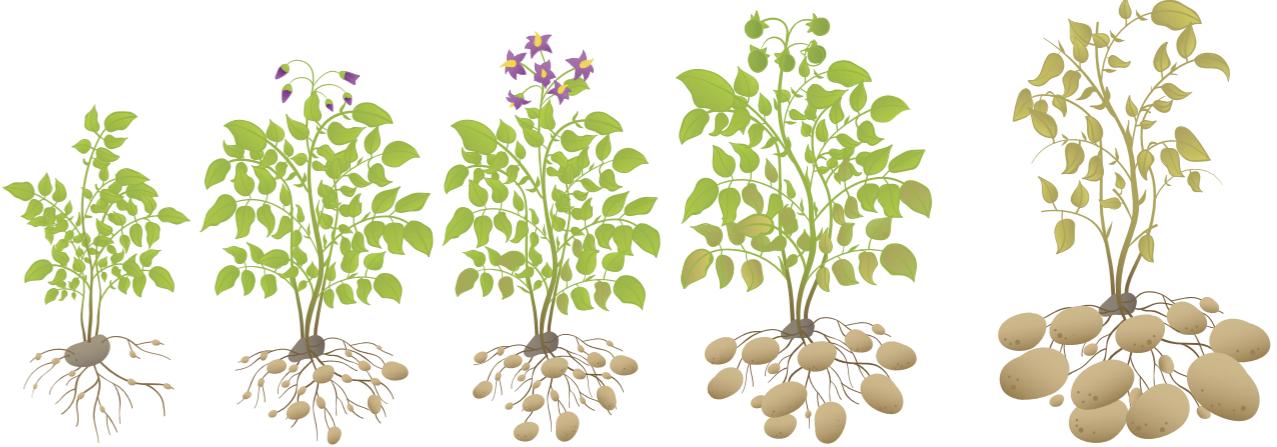
Цели	A 01-02	B 03-05	C 05-09	D 10-11 E 12-13	F 14-53	G 53-55 H 56-57	I 58-65							
Сорные растения	Зимняя почка	Набухание почек	Зеленый конус	Красная почка – распускание листьев	Фаза бутона	Распускание бутонов	Цветение							
Инфекции	Мегаполис, ВР 1,5–3 л/га <sup>**</sup>													
	Агропол Баланс (дозировки по pH индикатору)													
	Агропол ПенаСтоп 0,1 л/га													
	Агропол 0,05 л/га													
Вредители	Полпред, КС 0,5–0,75 л/га Медиум, ВДГ <sup>®</sup> 2–2,5 кг/га		Крёз, КС 0,5–0,7 л/га Авантюрин, ВДГ <sup>®</sup> 0,4 кг/га		Фолимар, П 0,2 кг/га									
	Агропол Баланс (дозировки по pH индикатору)													
	Агропол Эмульс 1 л/га Агропол Супер 0,1 л/га Агропол 0,05 л/га													
	Новацет, КЭ 0,3–0,5 л/га Конвент, КС 0,3–0,4 л/га Серпент, КС <sup>®</sup> 0,35–0,4 л/га		Орбита, КЭ 0,2–0,35 л/га Питомец, КС 0,1–0,15 л/га Патриций, КС <sup>®</sup> 0,8–1 л/га		Биомеч Инсекто, СП 0,7–2 кг/га									
Питание	Агропол Баланс (дозировки по pH индикатору)				Агропол Эмульс 1 л/га Агропол Супер 0,1 л/га Агропол 0,05 л/га									
	Биомеч, А, ВРКап Ф 2–3 кап./га													
	Универсал 15:39:15 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Универсал 12:48:8 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 4 кг/га Фолируз Медь Л 5 л/га <sup>**</sup> Фолируз Кальций-Магний Ф 5 л/га, Л 3 л/га Фолируз Цинк Ф 1 л/га, Л 1 л/га Фолируз Бор Ф 1 л/га, Л 1 л/га		Универсал 15:39:15 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Универсал 20:20:20 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Фолируз Медь Л 5 л/га <sup>**</sup> Фолируз Кальций-Магний Ф 5 л/га, Л 3 л/га Фолируз Цинк Ф 1 л/га, Л 1 л/га Фолируз Бор Ф 1 л/га, Л 1 л/га Фолируз Дуо Ф 1,5–2 л/га, Л 0,2–0,6 л/га			Универсал 15:5:30 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Универсал 11:7:34 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Фолируз Прима Ф 1,5–2 кг/га, Л 0,2–1,5 кг/га Эликсир Сад Ф 8–12 л/га, Л 2–5 л/га Фолируз Бор Ф 1 л/га, Л 1 л/га Фолируз Марганец Ф 7 л/га, Л 3 л/га Фолируз Кальций-Магний Солярис Л 5 л/га Фолируз Бор Л 1 л/га								
	Универсал 5:23:35 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Универсал 8:13:36 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Фолируз Бор Ф 1 л/га, Л 1 л/га Фолируз Цинк Ф 1 л/га, Л 1 л/га Фолируз Медь Л 5 л/га <sup>**</sup>													

<sup>\*\*</sup> – в процессе регистрации!



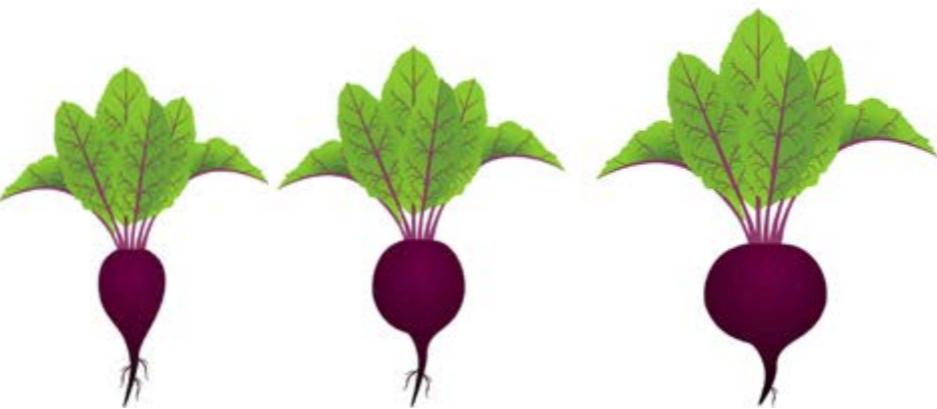
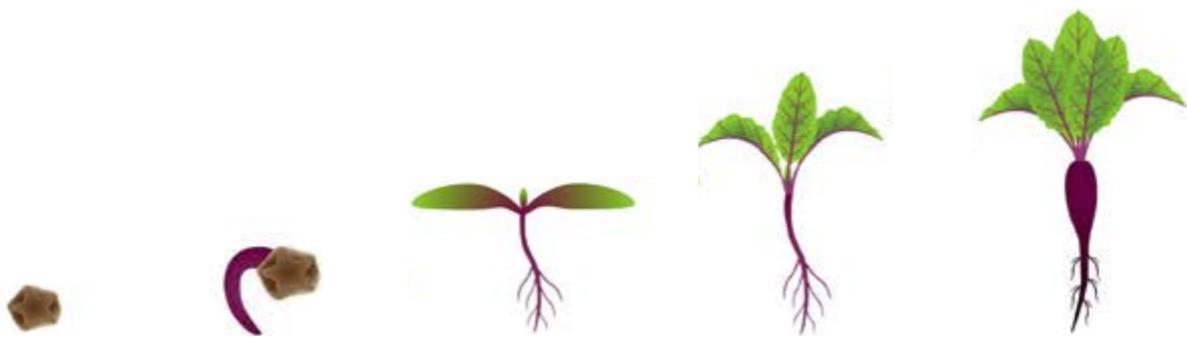
Цели	00 До посева	00 Посев	10 Семядоли	13 2 настоящих листа	15 4 настоящих листа	16 6 настоящих листа	18 8 настоящих листа	35 Смыкание ботвы в рядах	49 Начало уборки	Применение
Инфекции				Комфорт, КС 0,6–0,8 л/га				Кристалл, КС 0,3–0,4 л/га Цимус Прогресс, КЭ 0,5–0,7 л/га		Церкоспороз, мучнистая роса, альтернариоз, пероноспороз, фузариоз
Вредители				Фолимар, П 0,2 кг/га				Фендрик, КС 0,05–0,01 л/га		Свекловичные блошки, луговой мотылек, совки, долгоносики, щитоноски, клопы, тли, цикадки, мертвоеды
	Мегаполис, ВР 2–4 л/га Актуаль, ВР 1,5–6 л/га Глиф, ВР 1,5–3 л/га			Орбита, КЭ 0,075–0,25 л/га			Ди-68, КЭ 0,5–0,9 л/га	Красицепс, КЭ 0,5–0,75 л/га		Однолетние и многолетние злаки и двудольные сорняки
			Бегин, КЭ 1,3–1,6 л/га							Почвенные гербициды для контроля волн однолетних злаковых и двудольных сорняков
Гербициды				Карамболь, СП 0,03 кг/га						Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки
				Корректор, ВР 0,3–0,5 л/га						Однолетние и многолетние двудольные сорняки из семейств астровые, выонковые, гречишные
				Секира Дуэт, КС 3 (1 раз); 1,5+1,5 (2 раза); 1+1+1 (3 раза) л/га						Волны однолетних двудольных сорняков на ранних фазах развития – белые нити, семядоли, 2–3 настоящих листочка
				Секира Элит, КЭ 3 (1 раз); 1,5+1,5 (2 раза); 1+1+1 (3 раза) л/га						Волны однолетних двудольных и злаковых сорняков на ранних стадиях развития: – двудольные сорняки (белые нити, семядоли, 2–3 настоящих листочка); – злаковые сорняки (колеоптиль, 2–3 листа).
			Акцент, КЭ 0,3–0,7 л/га Лемур/ Велоцерат, КЭ* 0,7–1,5 л/га	ФлангАгро, КЭ 0,5–1 л/га Элефант, КЭ 0,2–1 л/га			Элефант, Экстра КЭ* 0,15–0,3 л/га			Граминицыды для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками
Адьюванты			Агропол Баланс – подбор дозировок опираясь на pH индикатор							Кондиционер воды
			Агропол ПенаСтоп 0,1 л/га							Пеногаситель
			Агропол 0,05 л/га							ПАВ растекатель
			Агропол Супер 0,1 л/га							ПАВ прилипатель
			Агропол Эмульс 1 л/га							ПАВ смачиватель
Питание			Универсал 15:39:15 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Фолирус Стимул Л 1–3 л/га Фолирус МультиМо 0,2–0,5 л/га Фолирус Дуо 0,2–1,5 л/га Фолирус Кальций-Магний Ф 5 л/га, Л 3 л/га			Фолирус Дуо 0,2–1,5 л/га Универсал 20:20:20 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Фолирус Сера 1–2 л/га Фолирус Бор 1–3 л/га Фолирус Цинк 1 л/га	Универсал 5:23:35 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Универсал 8:13:36 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Фолирус Кальций-Магний Солярис Л 3 л/га Фолирус Бор Л 1–3 л/га Фолирус Медь Л 1–3 л/га**			Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок

\* – в процессе регистрации!



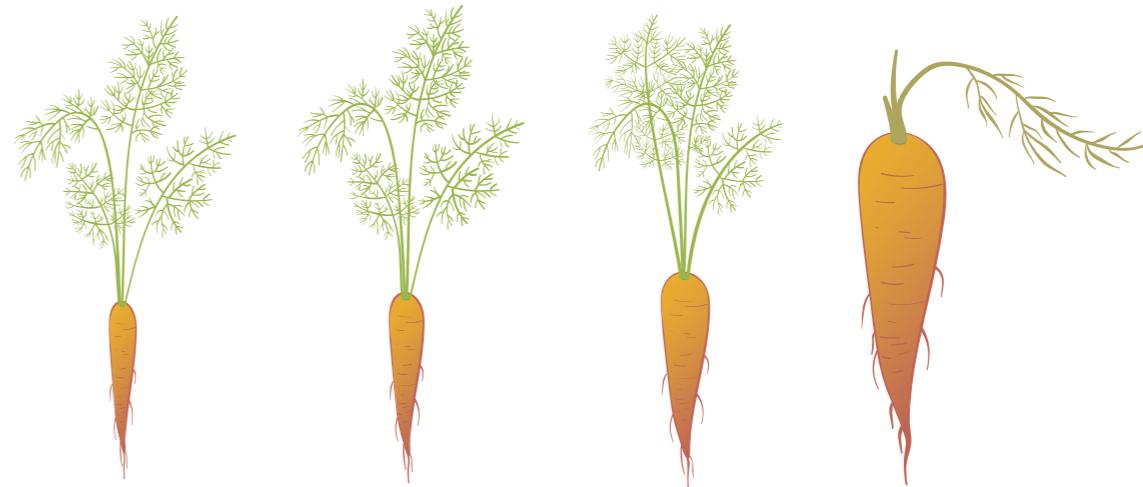
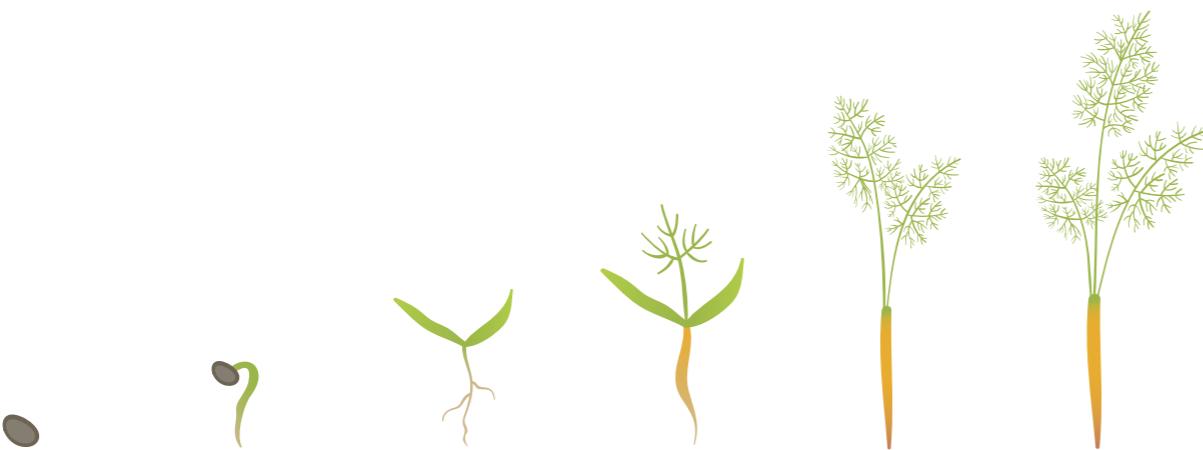
Цели	00	01-02	03-09	10	15	19-35	Применение
	До посадки	Посадка клубней	Прорастание клубней в гребнях	Всходы 1 см	Высота ботвы 5 см	Высота ботвы 15-20 см	
Инфекции	Имикар, КС 0,6-0,7 л/т Авантурин, ВЛГ* 0,01-0,02 кг/т			Манифест, ВДГ 2,5 кг/га Полпред, КС 0,3-0,4 л/га Авантурин, ВДГ* 0,4 кг/га			Тонус, ВДГ 0,6 кг/га Крэз, КС 0,5-0,6 л/га Полпред, КС 0,3-0,4 л/га
	Фолимар, П 0,1 кг/т						Хронос, КС 0,5 л/га Индофил М-45, СП 1-1,5 кг/га Полпред, КС 0,3-0,4 л/га
Вредители	Имикар, КС 0,6-0,7 л/т			Альтаир, КЭ 0,07-0,1 л/га Сенсей, КЭ 0,1 л/га Орбита, КЭ 0,07-0,01 л/га			Фолимар, П 0,2 кг/га
	Фендрик, КС 0,4-0,6 л/т						Полис, ВР 2 л/га
Гербициды/десиканты	Мегаполис, ВР 2-4 л/га Актуаль, ВР 1,5-6 л/га Глиф, ВР 1,5-3 л/га						Однолетние и многолетние злаки и двудольные сорняки
	Бегин Турбо, КС 1,5-2 л/га Променад, СК 2-3 л/га						Почвенные довсходовые гербициды для контроля волн однолетних злаковых и двудольных сорняков
	Мэр, КС 0,75-1,5 л/га		Мэр, КС + 0,44 л/га при двукратной по волнам сорняков				Почвенный фолиарный гербицид для контроля волн однолетних злаковых и двудольных сорняков
		Rimexs, ВДГ 0,05 кг/га (однократно) или 0,03 + 0,02 кг/га (двукратно по волнам сорняков)					Страховой кроссспектральный гербицид против однолетних и многолетних злаковых и двудольных сорняков
	Lемур, КЭ 0,75-1,5 л/га Велоцерат, КЭ* 0,75-1,5 л/га			Элефант Экстра, КЭ* 0,3-0,6 л/га			Граминициды для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками
						Mегаполис, ВР 2 л/га Полис, ВР 2 л/га	Предуборочная десикация культуры
Адьюванты	Агропол Баланс – подбор дозировок опираясь на pH индикатор						Кондиционер воды
	Агропол ПенаСтоп 0,1 л/га						Пеногаситель
Питание	Эликсир Картофель 0,3-1 л/т Фоликус Дуо 0,2-0,6 л/т Фоликус Прима 0,2-1,5 кг/т		Универсал 15:39:15 Амино Ф 8-10 кг/га, Л 1-4 кг/га Фоликус Бор Ф 1 л/га, Л 1 л/га Фоликус МультиМо Ф 0,3 л/га, Л 0,3 л/га	Универсал 20:20:20 Амино Ф 8-10 кг/га, Л 1-4 кг/га Фоликус Дуо Л 1,5 л/га Фоликус Цинк Л 1 л/га** Фоликус Сера Л 1 л/га Эликсир Картофель Ф 5-12 л/га, Л 2-8 л/га			Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок
	Биомеч А, ВРКап 1 кап/т			Биомеч А, ВРКап 1 кап/т			Азотфиксация и супрессивность почвы

\* – в процессе регистрации!



Цели	00	00	10	13	15	
До посева	Посев	Семядоли	2 настоящих листа	4 настоящих листа		
Инфекции			Rизет, КС <sup>*</sup> 0,5–0,6 л/га			
Вредители			Фолимар, П 0,2 кг/га			
			Питомец, КС 0,15–0,2 л/га <sup>**</sup>			
Гербициды	Мегаполис, ВР 2–4 л/га Актуаль, ВР 1,5–6 л/га Глиф, ВР 1,5–3 л/га					Однолетние и многолетние злаки и двудольные сорняки
	Бегин, КЭ 1,3–1,6 л/га <sup>**</sup>					Почвенные гербициды для контроля волн однолетних злаковых и двудольных сорняков
		Карамболь, СП 0,03 кг/га <sup>**</sup>				Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки
			Корректор, ВР 0,3–0,5 л/га <sup>**</sup>			Однолетние и многолетние двудольные сорняки из семейств астровые, выночные, гречишные
			Секира Дуэт, КС 3 (1 раз); 1,5 + 1,5 (2 раза); 1+1+1 (3 раза) л/га			Волны однолетних двудольных сорняков на ранних фазах развития – белые нити, семядоли, 2–3 настоящих листочка
			Элефант Экстра, КЭ <sup>*</sup> 0,15–0,3 л/га			Граминициды для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками
Адъюванты	Агропол Баланс – подбор дозировок опираясь на pH индикатор					Кондиционер воды
	Агропол ПенаСтоп 0,1 л/га					Пеногаситель
	Агропол 0,05 л/га					ПАВ растекатель
	Агропол Супер 0,1 л/га					ПАВ прилипатель
	Агропол Эмульс 1 л/га					ПАВ смачиватель
Питание	Универсал 15:39:15 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Фолирус Стимул Л 1–3 л/га Фолирус МультиМо 0,2–0,5 л/га Фолирус Дуо 0,2–1,5 л/га Фолирус Кальций-Магний Ф 5 л/га, Л 3 л/га		Фолирус Дуо 0,2–1,5 л/га Универсал 20:20:20 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Универсал 8:13:36 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Фолирус Сера 1–2 л/га Фолирус Бор 1–3 л/га Фолирус Цинк 1 л/га	Универсал 5:23:35 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Универсал 8:13:36 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Фолирус Кальций-Магний Солярис Л 3 л/га Фолирус Бор Л 1–3 л/га Фолирус Медь Л 1–3 л/га <sup>**</sup>		Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок

<sup>\*</sup> – в процессе регистрации!



Цели	00	00	9	11	12	13	
Сорные растения	Мегаполис, ВР 2–4 л/га Актуаль, ВР 1,5–6 л/га Глиф, ВР 1,5–3 л/га	Посев	«Вилочка»	1 перестый лист	2 перестый лист	3 перестый лист	
Вредители	Променад, СК 3 л/га (1 раз), 1,5 л/га (2 раза)			Променад, СК 1,5 л/га (2 раза)			
Инфекции				Питомец, КС 0,1–0,15 л/га			
Адьюванты				Баркас, ВДГ® 0,3–0,5 кг/га			
Питание				Фолимар, П 0,2 л/га			
				Агропол Баланс – подбор дозировок опираясь на pH индикатор			
				Агропол ПенаСтоп 0,1 л/га			
				Агропол 0,05 л/га			
				Агропол Супер 0,1 л/га			
				Агропол Эмульс 1 л/га			
				Универсал 8:13:36 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Фолирус МультиМо Л 0,2–0,3 л/га** Фолирус Мультимикс Л 1–5 л/га Фолирус Кальций-Магний Ф 5л/га, Л 3 л/га			

Применение	14	41	48	49	
Сорные растения		4 перестый лист	Начало формирования корнеплода	Конец формирования корнеплода	Уборка корнеплодов
Вредители					
Инфекции	Лемур/Велоцерат, КЭ® 0,7–1,5 л/га Элефант Экстра, КЭ® 0,15–0,7 л/га				
Адьюванты					
Питание	Фолирус Дуо 0,2–1,5 л/га Фолирус Бор 1–3 л/га** Фолирус Цинк 1 л/га** Фолирус Кальций-Магний Ф 5л/га, Л 3 л/га	Универсал 5:23:35 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Гуф Овощные Ф 8–12 кг/га, Л 2–5 кг/га Фолирус Бор Л 1–3 л/га** Фолирус Медь Л 1–3 л/га**			

\*\* – в процессе регистрации!

## Система защиты и питания томатов



Цели	00	V1-2	V3-4	V5-6	R1	
	До высадки рассады	Высадка рассады 1-2 листьев	3-4 листа	5-6 листа	Кисть бутонов	
Сорняки	Мегаполис, ВР 2–4 л/га Актуаль, ВР 1,5–6 л/га Глиф, ВР 1,5–3 л/га					
	Мэр, КС 2 л/га	Мэр, КС 1–1,5 л/га				
			Элефант Экстра, КЭ <sup>*</sup> 0,15–0,3 л/га			
Инфекции		Тонус, ВДГ 0,5–0,6 кг/га Авантюрин, ВДГ <sup>*</sup> 0,4–0,5 кг/га Баркас, ВДГ <sup>*</sup> 0,3–0,6 кг/га		Медиум, ВДГ <sup>*</sup> 1,5–2 кг/га Мирус, ВДГ <sup>*</sup> 0,3–0,5 кг/га		
				Фолимар, П 0,2 кг/га		
				Агролист, ВЭ <sup>*</sup> 2–2,5 л/га		
Адъюванты	Агропол Баланс – подбор дозировок опираясь на pH индикатор					
	Агропол ПенаСтоп 0,1 л/га					
	Агропол 0,05 л/га					
	Агропол Супер 0,1 л/га					
	Агропол Эмульс 1 л/га					
Питание	Универсал 15:39:15 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Фоликус Бор Л 1 л/га Фоликус Мульти микс Л 1–5 л/га Фоликус Кальций-Магний Л 1–5 л/га	Фоликус Дуо Л 1–1,5 л/га Фоликус NPK 10-2-2 Л 1–3 л/га Фоликус Бор Л 1 л/га Фоликус Марганец Л 1–5 л/га Фоликус Цинк Л 1–2 л/га	Гуф Овощные Л 2–5 кг/га, Ф 8–12 кг/га Фоликус Прима Л 0,2–1,5 кг/га, Ф 1,5–2 кг/га Универсал 5:23:35 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Универсал 8:13:36 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Фоликус Кальций-Магний Солярис Л 2–5 л/га Фоликус NPK 3-2-10 Л 3 л/га			

R 2-4	R 5-8	R-9	Применение
Цветение-завязь	Налив плодов – бурение, переодическое плодоношение	Биологическая спелость	
			Однолетние и многолетние злаки и двудольные сорняки
			Однолетние двудольные и злаковые сорняки
			Граминицид для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками
	Медиум, ВДГ <sup>*</sup> 1,5–2 кг/га		Антракноз, альтернариоз, фитофтора, чёрная гниль стебля, корневая гниль, фузариоз, серая пятнистость, кладоспориоз, мучнистая роса, ризоктониоз, септориоз, склеротиниоз, вертициллез
			Бактериозы, бактериальные пятнистости, бактериальный некроз сердцевины, бактериальная астролистность, фитофтороз, кладоспориоз, мучнистая роса
			Кондиционер воды
			Пеногаситель
			ПАВ растекатель
			ПАВ прилипатель
			ПАВ смачиватель
			Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок

## Система защиты и питания огурцов

Цели	00	V0	VC	V2-3	
	До посева	Посев	Семядоли	2-3 листа	
Гербициды	Мегаполис, ВР 2–4 л/га Актуаль, ВР 1,5–6 л/га Глиф, ВР 1,5–3 л/га	Бегин, КЭ 1,3–1,6 л/га <sup>**</sup>			
Вредители			Конвент, КС 0,3–0,9 л/га Патриций, КС <sup>*</sup> 0,6–1 л/га		
Инфекции			Тонус, ВДГ 0,5–0,6 кг/га <sup>**</sup> Баркас, ВДГ <sup>*</sup> 0,3–0,6 кг/га Медиум, ВДГ <sup>*</sup> 1,5–2 кг/га		
			Фолимар, П 0,2 кг/га		
			Агролист, ВЭ 1,8–2,25 л/га		
Адьюванты	Агропол Баланс – подбор дозировок опираясь на pH индикатор				
	Агропол ПенаСтоп 0,1 л/га				
	Агропол 0,05 л/га				
	Агропол Супер 0,1 л/га				
	Агропол Эмульс 1 л/га				
Гидратация	Универсал 34:5:5 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Фоликус Мультимикс 1–5 л/га Фоликус NPK 10-2-2 3 л/га Фоликус Бор 1 л/га <sup>**</sup> Фоликус Цинк 1 л/га <sup>**</sup> Фоликус Макси 3 л/га Фоликус Супер 3 л/га				
	Биомеч А, ВРКап 2–3 кап/га				

Применение	V4-5	R1	R n
	4–5 листа	Цветение-завязь	Периодическое плодоношение
В открытом грунте борьба с однолетними и многолетними злаками и двудольными сорняками			
Почвенная защита от «волн» однолетних злаковых и двудольных сорняков при семенном посеве огурца			
Тли, белокрылки, паутинный клещ, трипсы			
Мучнистая роса, ЛМР (переноносороз), аскохитоз, белая гниль (склеротиниоз), альтернариоз, фузариоз, вертициллэз, антракноз			
Бактериозная пятнистость листьев (псевдомоноз), бактериальное увядание (эрвиния), лмр (переноносороз), белая гниль (склеротиниоз), мучнистая роса, фузариоз, оливковая пятнистость (кладоспориоз), альтернариоз			
Кондиционер воды			
Пеногаситель			
ПАВ растекатель			
ПАВ прилипатель			
ПАВ смачиватель			
Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок			
Азотофиксация и супрессивность почвы			



## Система защиты и питания льна



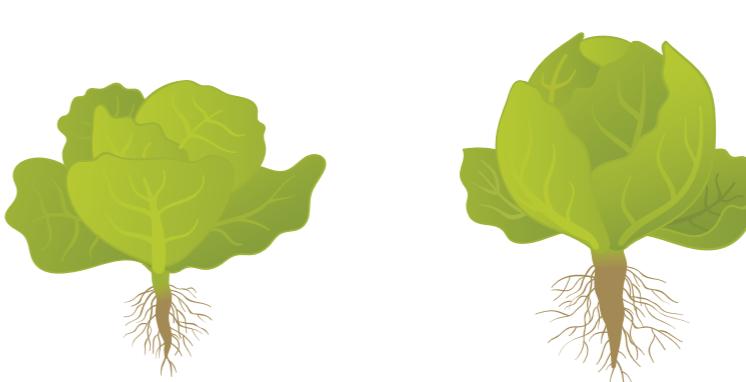
Цели	LSU 0	V0	VE	V5-n	R1-2	Применение
	До посева	Посев	Семядоли	Фаза елочки 4–12 см	Бутонизация – цветение	
Инфекции	Фолимар, П 0,1 кг/т				Фолимар, П 0,2 кг/т	Антракноз, фомоз, разрыв стебля, фузариоз, ризоктониоз, питиоз, септориоз, ржавчина, мукоспорыллэс (пасмо), склеротиниоз.
	Агропол Семена 0,3 л/т Агропол Колор 0,2 л/т				Ризет, КС <sup>®</sup> 0,5–0,6 л/га	
Вредители				Орбита, КЭ 0,1–0,12 л/га		Льняные блошки, плодожерка, совки, трипы
			Биомеч Инсекто, СП <sup>®</sup> 0,7–2 кг/га			
Гербициды/десиксанты	Мегаполис, ВР 2–4 л/га Актуаль, ВР 1,5–6 л/га Глиф, ВР 1,5–3 л/га					Борьба с сорняками, десикация
	Меис, КС 0,2–0,3 л/га**		Магнификус, МД 0,05–1 л/га			Почвенная защита от однолетних и некоторых многолетних злаковых и двудольных сорняков
			Корректор, ВР 0,1–0,3 л/га** Перфектус, ВДГ <sup>®</sup> 0,015–0,025 кг/га			Борьба с однолетними и некоторыми многолетними двудольными сорняками, имеет ограничения в севообороте!
			Тигрис, ВР 2–4 л/га**			Борьба с однолетними двудольными сорняками, без ограничения в севообороте!
			Акцент, КЭ 0,3–0,7 л/га Лемур/Велоцерат, КЭ <sup>®</sup> 0,7–1 л/га			Однолетние и многолетние злаковые сорняки
					Мегаполис, ВР 0,75–1,5 л/га**	Предуборочная десикация культуры
Адьюванты	Агропол Баланс – подбор дозировок опираясь на pH индикатор					Кондиционер воды
	Агропол ПенаСтоп 0,1 л/га					Пеногаситель
	Агропол 0,05 л/га					ПАВ растекатель
	Агропол Супер 0,1 л/га					ПАВ прилипатель
	Агропол Эмульс 1 л/га					ПАВ смачиватель
Питание	Фолирус Дуо 0,05–0,2 л/т Фолирус Прима 0,05–0,2 кг/т		Фолирус Дуо 1,5 л/га Универсал 15:39:15 Амино 1–4 кг/га Универсал 12:48:8 Амино 1–4 кг/га Фолирус Стимул 3–5 л/га Фолирус NPK 10 -2-2 3 л/га Фолирус Цинк 1 л/га**			Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок
	Биомеч А, ВРКап 1 кап/т		Биомеч А, ВРКап 2–3 кап/га			Азотфиксация и супрессивность почвы

\*\* – в процессе регистрации!



Цели	LSU 0	V0	VE	V 1-2	V 3-4	R1-2	R3-4	R5-6	R 7-8	Применение							
	До посева	Посев	Семядоли	1-2 настоящих листочка	3-4 настоящих листочек	Бутонизация – цветение	Завязь и налив орешков	Развитие трёхгранных орешков	Биологическая спелость								
Гербициды/десиканты	Мегаполис, ВР 2-4 л/га Актуаль, ВР 1,5-6 л/га Глиф, ВР 1,5-3 л/га		Корректор, ВР 0,1-0,3 л/га <sup>**</sup>  Секира Дуэт, КС 0,5 л/га <sup>**</sup>  Секира Элит, КЭ 0,7 л/га <sup>**</sup>	Корректор, ВР 0,1-0,3 л/га <sup>**</sup>  Секира Дуэт, КС 0,5 л/га <sup>**</sup>  Секира Элит, КЭ 0,7 л/га <sup>**</sup>	Элефант Экстра, КЭ <sup>¤</sup> 0,15-0,3 л/га					Однолетние и многолетние злаки и двудольные сорняки							
										Борьба с однолетними и некоторыми многолетними двудольными сорняками, без ограничения в севообороте!							
										Волны однолетних двудольных сорняков на ранних фазах развития – белые нити, семядоли, 2-3 настоящих листочка							
										Волны однолетних двудольных и злаковых сорняков на ранних стадиях развития: – двудольные сорняки (белые нити, семядоли, 2-3 настоящих листочка); – злаковые сорняки (колеоптиль, 2-3 листа).							
										Однолетние и многолетние злаковые сорняки							
Адьюванты	Агропол Баланс – подбор дозировок опираясь на pH индикатор					Мегаполис, ВР 0,75-1,5 л/га <sup>**</sup>				Предуборочная десикация культуры							
	Агропол ПенаСтоп 0,1 л/га									Кондиционер воды							
	Агропол 0,05 л/га									Пеногаситель							
	Агропол Супер 0,1 л/га									ПАВ растекатель							
	Агропол Эмульс 1 л/га									ПАВ прилипатель							
Питание	Фолирус Дуо 0,05-0,2 л/т <sup>**</sup> Фолирус Прима 0,05-0,2 кг/т <sup>**</sup>		Биомеч А, ВРКап 1 кап/т  Биомеч А, ВРКап 2-3 кап/га		Фолирус Дуо 1,5 л/га <sup>**</sup> Универсал 15:39:15 Амино 1-4 кг/га Универсал 12:48:8 Амино 1-4 кг/га Фолирус Стимул 3-5 л/га <sup>**</sup> Фолирус NPK 10-2-2 3 л/га <sup>**</sup> Фолирус Цинк 1 л/га <sup>**</sup>	Фолирус Бор 3 л/га <sup>**</sup> Фолирус Прима 0,6-1,5 л/га <sup>**</sup> Универсал 5:23:35 Амино 1-4 кг/га Универсал 8:13:36 Амино 1-4 кг/га Фолирус NPK 3-2-10 3 л/га <sup>**</sup> Фолирус Сера 3 л/га <sup>**</sup>				Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок							
										Аэзотификация и супрессивность почвы							

<sup>¤</sup> – в процессе регистрации!



Цели	00	V2-3	V4-6	V7-n	1V-n	2V-n	Применение			
Гербициды	До высадки рассады <b>Мегаполис, ВР 2–4 л/га</b> <b>Актуаль, ВР 1,5–6 л/га</b> <b>Глиф, ВР 1,5–3 л/га</b>	Высадка рассады 2–3 листа	4–6 листьев	Завязь кочана			Однолетние и многолетние злаки и двудольные сорняки			
	<b>Нефрит, КС<sup>®</sup> 0,3–0,6 л/га</b>						Почвенные гербициды для контроля волн однолетних злаковых и двудольных сорняков			
Инфекции		<b>Корректор, ВР 0,3–0,4 л/га<sup>**</sup></b>					Однолетние и многолетние двудольные сорняки			
		<b>Лемур/Велоцерат<sup>®</sup>, КЭ 0,7–1,5 л/га</b>					Граминицид для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми сорняками			
Вредители		<b>Тонус, ВДГ 0,5–0,6 кг/га<sup>**</sup></b> <b>Баркас, ВДГ<sup>®</sup> 0,3–0,5 кг/га</b> <b>Зивал Про, КС<sup>®</sup> 0,8–1,2 л/га</b>					Фузариоз, пероноспороз, склеротиниоз, фомоз, альтернариоз			
		<b>Фолимар, П 0,2 кг/га</b>					Кила корней, серая гниль, склеротиниоз			
Адьюванты	<b>Конвент, КС 0,4–0,6 л/га</b> <b>Орбита, КЭ 0,2–0,25 л/га</b>		<b>Серпент, КС<sup>®</sup> 0,2–0,25 л/га</b>				Тли, капустная моль, крестоцветные блошки, белянки, многоядные совки, блошки, капустный листоед, капустная огневка, капустный скрытохоботник, капустная моль, клопы, крестоцветная муха			
			<b>Биомеч Инсекто, СП 0,7–2 кг/га</b>							
Питание	<b>Агропол Баланс – подбор дозировок опираясь на pH индикатор</b>						Кондиционер воды			
	<b>Агропол ПенаСтоп 0,1 л/га</b>						Пеногаситель			
	<b>Агропол 0,05 л/га</b>						ПАВ растекатель			
	<b>Агропол Супер 0,1 л/га</b>						ПАВ прилипатель			
	<b>Агропол Эмульс 1 л/га</b>						ПАВ смачиватель			
	<b>Универсал 34:5:5 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га</b> <b>Фолирус Мультимикс 1–5 л/га</b> <b>Фолирус NPK 10-2-2 3 л/га</b> <b>Фолирус Бор 1 л/га<sup>**</sup></b> <b>Фолирус Цинк 1 л/га<sup>**</sup></b> <b>Фолирус Макси 3 л/га</b> <b>Фолирус Супер 3 л/га</b>				<b>Фолирус Кальций-Магний 3–5 л/га</b> <b>Гуф Овощные Л 2–5 кг/га, Ф 8–12 кг/га</b> <b>Фолирус Прима Л 0,2–1,5 кг/га, Ф 1,5–2 кг/га</b> <b>Универсал 5:23:35 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га</b> <b>Универсал 8:13:36 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га</b> <b>Фолирус NPK 3-2-10 Л 3 л/га</b> <b>Фолирус Бор 1 л/га<sup>**</sup></b> <b>Фолирус Цинк 1 л/га<sup>**</sup></b>			Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок		
	<b>Биомеч А, ВРКап 2–3 кап/га</b>						Азотофиксация и супрессивность почвы			

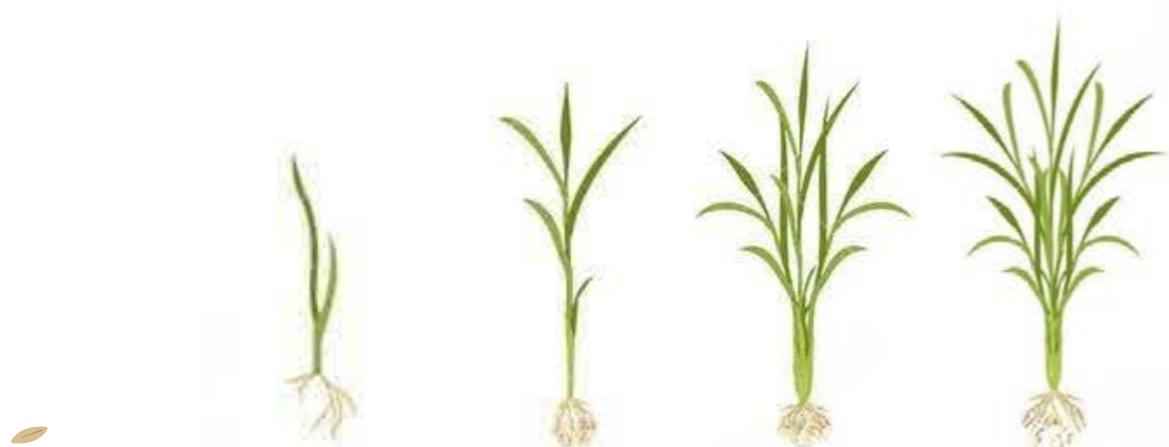
<sup>\*\*</sup> – в процессе регистрации!



Цели	00	00	9	10	12-13
	До посева	Посев	Петелька	Шильце	2-3 стрелки
Инфекции			Манифест, ВДГ 2,5 кг/га Тонус, ВДГ 0,5-0,6 кг/га**		
			Фолимар, П 0,2 кг/га Биомеч Супер, ВРКап® 1-2 кап/га		
Сорняки	Мегаполис, ВР 2-4 л/га Актуаль, ВР 1,5-6 л/га Глиф, ВР 1,5-3 л/га				Корректор, ВР 0,3 л/га**
				Лемур/Велоцерат®, КЭ 0,7-1,5 л/га	
Вредители			Конвент, КС 0,3-0,9 л/га		
			Биомеч Инсекто, СП 0,7-2 кг/га		
Адьюванты			Агропол Баланс – подбор дозировок опираясь на pH индикатор		
			Агропол ПенаСтоп 0,1 л/га		
			Агропол 0,05 л/га		
			Агропол Супер 0,1 л/га		
			Агропол Эмульс 1 л/га		
Питание			Биомеч А, ВРКап 1-2 кап/га		
			Универсал 34:5:5 Амино Ф 8-10 кг/га, Л 1-4 кг/га Фолирус Мультимикс 1-5 л/га Фолирус NPK 10-2-2 3 л/га Фолирус Бор 1 л/га** Фолирус Цинк 1 л/га** Фолирус Макси 3 л/га Фолирус Супер 3 л/га Фолирус Марганец 3 л/га** Фолирус Кальций-Магний 3-5 л/га		

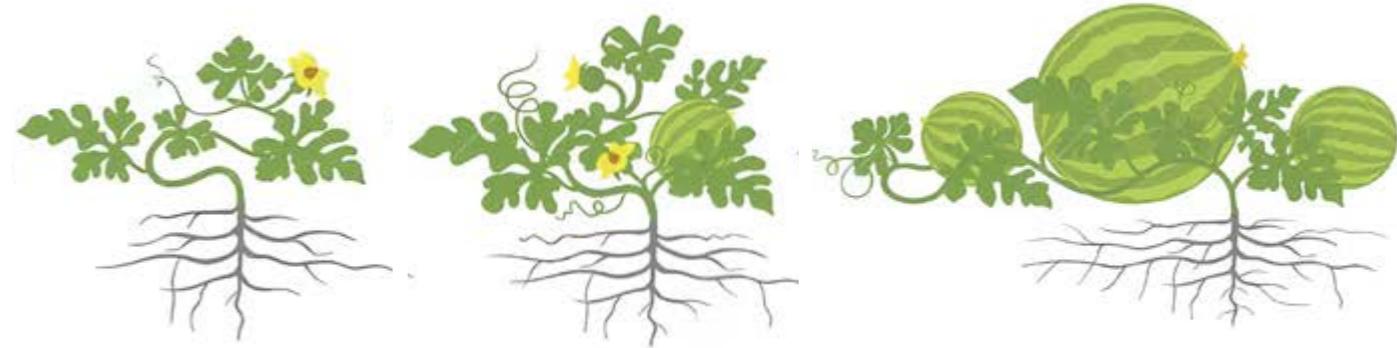
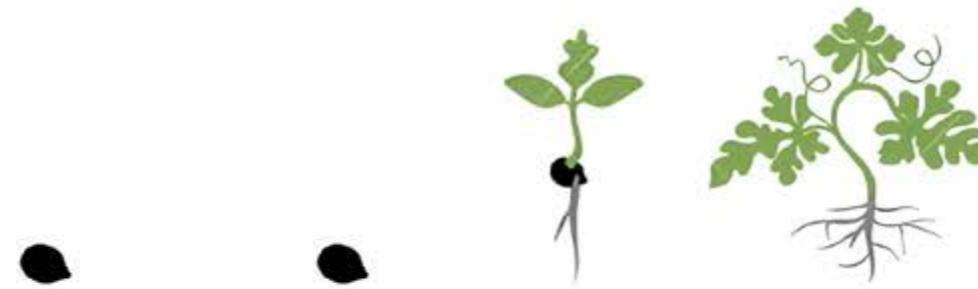
14-15	41	45	47-49	Применение
4-5 стрелки	Начало формирования луковицы	Завершение формирования луковицы	Полегание стрелок, уборка луковиц	
	Баркас, ВДГ® 0,3-0,6 кг/га			ЛМР (переноносороз), мучнистая роса, ржавчина, склеротиниоз, фузариоз, серая гниль (ботритиоз)
	Биомеч Иммуно, ВРКап® 2-3 кап/га Биомеч Элементс, ВРКап® 2-3 кап/га			
	Корректор, ВР 0,6 л/га**			Однолетние и многолет- ние злаки и двудольные сорняки
	Элефант Экстра, КЭ® 0,15-0,7 л/га			Однолетние и многолет- ние двудольные сорняки
				Граминицы для борьбы с однолетними и мно- голетними злаковыми сорняками
				Совки, трипсы, луковая муха, паутинный клещ, луковая моль
				Кондиционер воды
				Пеногаситель
				ПАВ растекатель
				ПАВ прилипатель
				ПАВ смачиватель
				Азотофиксация и супрес- сивность почвы
	Фолирус Дуо 0,2-1,5 л/га Гуф Овощные Л 2-5 кг/га, Ф 8-12 кг/га	Универсал 5:23:35 Амино Ф 8-10 кг/га, Л 1-4 кг/га Универсал 8:13:36 Амино Ф 8-10 кг/га, Л 1-4 кг/га Фолирус Кальций-Магний Солярис Л 3 л/га Фолирус Прима 0,5-1,5 кг/га Фолирус NPK 3-2-10 3 л/га	Универсал 15:39:15 Амино Ф 8-10 кг/га, Л 1-4 кг/га Универсал 20:20:20 Амино Ф 8-10 кг/га, Л 1-4 кг/га Фолирус Сера 3 л/га Фолирус Цинк 1 л/га Фолирус Бор 1 л/га Фолирус Медь 1 л/га** Фолирус Кальций-Магний 3-5 л/га	Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок

\*- в процессе регистрации!



Цели	BВСН 0	11-13	21	26	30	Применение
	До посева	2-3 листа	Начало кущения	Середина кущения	Конец кущения	
Сорняки	Мегаполис, ВР 2–4 л/га Актуаль, ВР 1,5–6 л/га Глиф, ВР 1,5–3 л/га				Тигрис, ВР 2–4 л/га (A) **	Однолетние и многолетние злаки и двудольные сорняки
Инфекции			Агролист, ВЭ* 0,75–2,25 л/га			Альтернариоз, аскохитоз, гельминтоспориоз, диплодиоз, пирикуляриоз, септориоз, твердая головня риса, филостиктоз, фузариоз, церкоспороз
Вредители			Фолимар, П 0,2 кг/га Биомеч Супер, ВРКап* 1–2 кап/га	Икарус, КЭ 0,75 л/га Ризет, КС* 0,7 л/га		Мавританская козявка, прибрежная муха, ракек триопс, ракек эстерия, рисовый долгоносик, рисовый комарик, тли
Адъюванты	Агропол Баланс – подбор дозировок опираясь на pH индикатор Агропол ПенаСтоп 0,1 л/га Агропол 0,05 л/га Агропол Супер 0,1 л/га Агропол Эмульс 1 л/га					Кондиционер воды Пеногаситель ПАВ растекатель ПАВ прилипатель ПАВ смачиватель
Питание	Фоликус Прима 0,2 кг/т Фоликус Дуо 0,5 л/т	Фоликус Цинк 1 л/га Фоликус Медь 2 л/га Фоликус Марганец 2 л/га Универсал 15:39:15 Амино – 3 кг/га Универсал 8:13:36 Амино – 3 кг/га Универсал 34:5:5 Амино – 3 кг/га		Фоликус Дуо 1–1,5 л/га Фоликус NPK 10-2-2 3 л/га Эликсир Зерновые 1-3 л/га Фоликус Бор – 1 л/га Фоликус Сера – 3 л/га Универсал 20:20:20 Амино – 3 кг/га	Фоликус Гиф Зерновые 0,5–3 кг/га Универсал 5:23:35 Амино 3 кг/га Фоликус Прима 1 кг/га Фоликус NPK 3-2-10 3 кг/га	Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок
	Биомеч А, ВРКап 1 капсула/т		Биомеч А, ВРКап 2 капсула/т			Азотофиксирующий биопрепарат

\*\* – в процессе регистрации!



Цели	00	00	V0	V1-2	V5-6	R1	R 2-4	R 5-8	R-9	Применение
	Перед посевом	Посев семян	Семядоли	1-4 настоящих листьев	5-6 листа	Бутонизация	Цветение – завязь	Налив ягоды	Биологическая спелость	
Инфекции	Авантурин, ВДГ* 0,07–0,1 кг/т			Авантурин, ВДГ* 0,4–0,5 кг/га Баркас, ВДГ* 0,3–0,4 кг/га						Альтернариоз, анtrakноз, серкоспороз, серая гниль (ботритиоз), белая гниль (склеротиниоз), фузариозное увядание, корневые гнили, кладоспориоз
	Агропол Семена 0,3 л/т Агропол Колор 0,2 л/т		Фолимар, П 0,2 кг/га Фолимар Супер, ВРКап* 1–2 кап/га			Биомеч Иммуно, ВРКап* 1–2 кап/га Биомеч Элементс, ВРКап* 1–2 кап/га				Бактериальные болезни: гнили, пятнистости, некрозы, увядания. Питиозная гниль, кладоспориоз
Вредители	Биомеч Инсекто, СП 0,75 кг/т			Биомеч Инсекто, СП 0,75–2 кг/га						Совки, проволочники, луговой мотылек, ростковая муха, тли, полевой сверчок, трипсы, паутинный клещ
	Мегаполис, ВР 2–4 л/га Актуаль, ВР 1,5–6 л/га Глиф, ВР 1,5–3 л/га									В открытом грунте борьба с однолетними и многолетними злаками и двудольными сорняками
Сорняки	Бегин, КЭ 1,3–1,6 л/га**									Почвенная защита от "волн" однолетних злаковых и двудольных сорняков при семенном посеве бахчевых
	Фолирус Дуо 0,05–0,2 л/т Фолирус Прима 0,05–0,2 кг/т		Универсал 15:39:15 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Фолирус Бор Л 1 л/га** Фолирус Цинк 7 Л 1–3 л/га Фолирус Марганец 1–3 л/га Фолирус Мультимикс Л 1–5 л/га Фолирус Кальций-Магний Л 1–5 л/га Фолирус МультиMo 0,1–0,2 л/га**		Гуф Овощные Л 2–5 кг/га, Ф 8–12 кг/га Фолирус Прима Л 0,2–1,5 кг/га, Ф 1,5–2 кг/га Фолирус Железо 1–5 л/га Универсал 8:13:36 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га Фолирус Кальций-Магний Л 1–5 л/га	Фолирус Кальций Плод 1–5 л/га Фолирус Кальций-Магний Солярис 5 л/га Фолирус Бор Л 1 л/га** Фолирус NPK 3-2-10 Л 3 л/га Универсал 5:23:35 Амино Ф 8–10 кг/га, Л 1–4 кг/га				Органоминеральные комплексные удобрения для листовых и корневых подкормок

\*- в процессе регистрации!

## Приготовление рабочих растворов

### ПАРАМЕТРЫ ВОДЫ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

#### pH воды



#### Степень минерализации воды

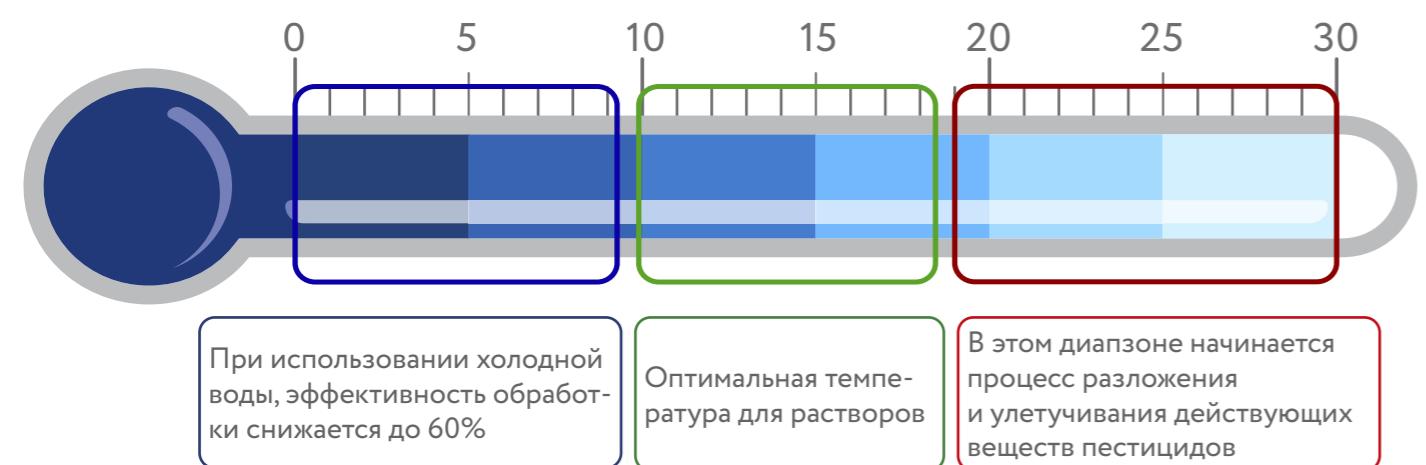
	< 100 $\mu\text{s}/\text{cm}$ < 0,1 ms/cm	300 $\mu\text{s}/\text{cm}$ 0,3 ms/cm	600 $\mu\text{s}/\text{cm}$ 0,6 ms/cm	800 $\mu\text{s}/\text{cm}$ 0,8 ms/cm	1000 $\mu\text{s}/\text{cm}$ 1 ms/cm	1100 $\mu\text{s}/\text{cm}$ 1,1 ms/cm
Ec – метр	< 100 $\mu\text{s}/\text{cm}$ < 0,1 ms/cm	300 $\mu\text{s}/\text{cm}$ 0,3 ms/cm	600 $\mu\text{s}/\text{cm}$ 0,6 ms/cm	800 $\mu\text{s}/\text{cm}$ 0,8 ms/cm	1000 $\mu\text{s}/\text{cm}$ 1 ms/cm	1100 $\mu\text{s}/\text{cm}$ 1,1 ms/cm
TDS – метр	< 50 ppm	150 ppm	300 ppm	400 ppm	500 ppm	550 < ppm

Характеристика воды

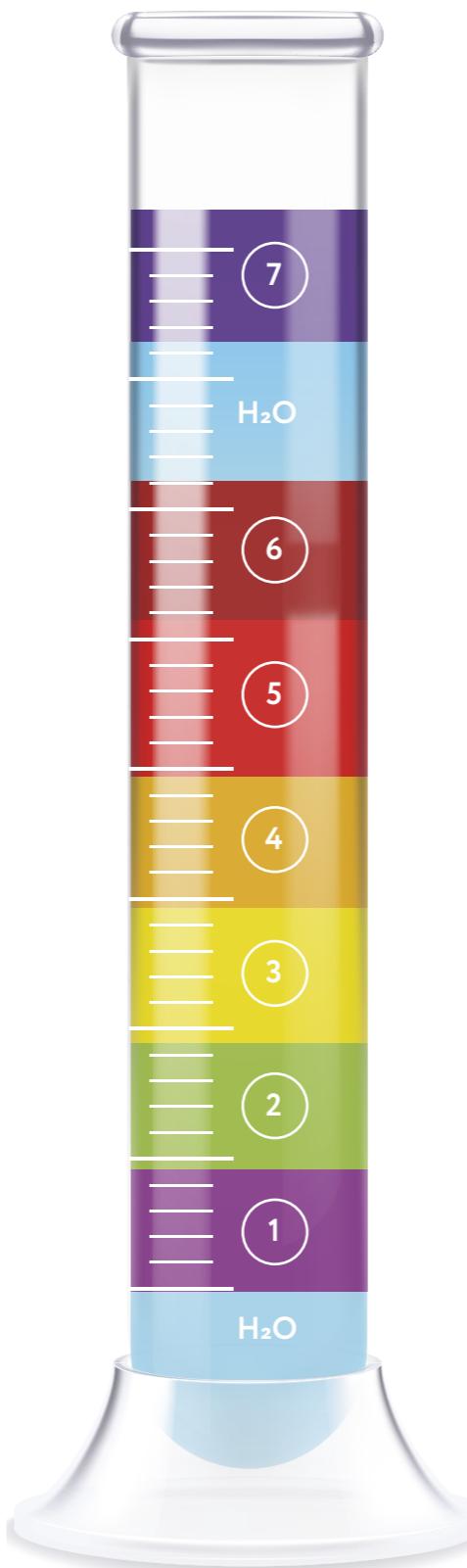
Мягкая вода	Слабо жёсткая вода	Средне жёсткая вода	Жёсткая, ограничено пригодная вода	Предельно допустимая, малопригодная жёсткая вода	Сильно жёсткая, не пригодная вода
-------------	--------------------	---------------------	------------------------------------	--	-----------------------------------

Требуется очистка воды осмосом

#### Температура воды, °C



### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СМЕШИВАНИЯ ФОРМУЛЯЦИЙ ПЕСТИЦИДОВ И УДОБРЕНИЙ



7 ПАВ Адьюванты: Агропол, Агропол Супер, Агропол Эмульс

6 Водорастворимые preparative forms:

- водорастворимый концентрат (ВРК)
- водный раствор (ВР)

5 Препартивные формы в виде эмульсий (масляные и водные) и коллоидного раствора:

- микроэмульсия (МЭ)
- концентрат эмульсии (КЭ)
- супензионная эмульсия (СЭ)
- масляный концентрат эмульсии (МКЭ)
- масляная дисперсия (МД)
- эмulsion масляно-водная (ЭМВ)
- водная эмульсия (ВЭ)
- концентрат коллоидного раствора (ККР)

4 Препартивные формы в виде супензий и паст:

- водно-супензионный концентрат (ВСК)
- концентрат супензии (КС)
- супензионный концентрат (СК)
- микрокапсулированная супензия (МКС)
- текущая супензия (ТС)
- текущая паста (ТПС)

3 Сухие препартивные формы:

- водорастворимый порошок (ВРП)
- смачивающийся порошок (СП)
- водно-диспергируемые гранулы (ВДГ)
- водорастворимые гранулы (ВГ)
- сухая текущая супензия (СТС)

2 Пестициды в водорастворимых пакетах (ВРПак), водорастворимых капсулах (ВРКап)

1 Кондиционер воды – Агропол Баланс, пеногаситель Агропол ПенаСтоп

№ при смещении	Препарат	ДВ	pH 1% водного раствора	Упаковка: тара (шт), объём (л, кг)	Температура хранения	Срок хранения	Объекты регистрации
<b>ПРОТРАВИТЕЛИ</b>							
3	Авантюрин, ВДГ	флудиоксанил, 500 г/л	6-8	банка 12 x 1 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Картофель
4	Ансамбль, КС	тиабендазол + флутриафол, 25 + 25 г/л	6-8	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Пшеница, ячмень
4	Аттик, КС	дифеноконазол + ципро-коназол, 30 + 6,3 г/л	6-8	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Пшеница, ячмень, овёс, рожь озимая
4	Доспех, КС	тебуконазол, 60 г/л	7-8,5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	5 лет	Пшеница
4	Доспех 3, КС	тебуконазол + тиабенда-зол + имазалил, 60 + 60 + 40 г/л	7-8,5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	5 лет	Пшеница, ячмень
4	Доспех Квадра, КС	имидаclоприд + тебуко-назол + тиабендазол + имазалил, 300 + 30 + 30 + 20 г/л	6,5-8	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Пшеница, ячмень, овёс, рожь озимая
4	Имикар, КС	имидаclоприд + тиабен-дазол, 280 + 80 г/л	6-8	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Картофель
4	Комфорт, КС	карбендазим, 500 г/л	7-8,5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Рожь, пшеница, ячмень, подсолнечник
4	Темифлю, КС	тиаметоксам + мефенок-сам + флудиоксонил, 280 + 32,3 + 8 г/л	4-5,5	канистры 2 x 10 л	от -10 до +30°C	3 года	Рапс
4	Тридим, КС	тирама + тритиконазола + пираклостробина, 250 + 80 + 40 г/л	6-8	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Пшеница, ячмень, овёс, рожь
4	Фарватер, КС	флудиоксанил + мефе-ноксам, 25 + 10 г/л	6,5-8,5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Соя, горох, кукуруза*
4	Фендрик, КС	ацетамиприд + фипронил, 400 + 100 г/л	6,5-8	канистры 4 x 5 л; 2 x 10 л	от -10 до +30°C	5 лет	Зерновые (кроме овса), соя, подсолнечник, кукуруза, рапс, картофель
<b>ФУНГИЦИДЫ</b>							
5	Авиаль, КЭ	тебуконазол + триадиме-фон, 125 + 100 г/л	5-7	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	5 лет	Пшеница, ячмень, рожь озимая
3	Агрорич, ВДГ*	трифлокистробин, 500 г/кг	5-9	мешки 20 x 0,6 кг	от -30 до +30°C	3 года	Яблоня, груша, виноград
5	Альтруист, КЭ	тебуконазол + азоксист-робин, 100 + 60 г/л	5-7	канистры 2 x 10 л	от -10 до +30°C	5 лет	Пшеница, ячмень
4	Альтруист, СК	тебуконазол + азоксист-робин, 100 + 60 г/л	6-8	канистры 2 x 10 л	от -10 до +30°C	3 года	Пшеница, ячмень
	Боскалид, 500 г/кг		6-8	банка 12 x 1 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Морковь, томат, капуста, огурец, лук, виноград, горох, арбуз*, дыня*, земляника*, малина*
3	Баркас, ВДГ						
4	Зивал, КС*	дитианон + дифенекона-зол, 350 + 50 г/л	6,5-8	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Яблоня, груша
4	Зивал Про, КС	пираметанила + тетрако-назола, 375 + 40 г/л	6-8	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Яблоня, виноград, капуста
5	Икарус, КЭ	тебуконазол, 250 г/л	5-7	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	5 лет	Пшеница, ячмень, рапс, рис, соя
3	Индо菲尔 М-45, СП	манкоцеб, 800 г/кг	6-8	мешки 1 x 10 кг	от -30 до +30°C	3 года	Картофель, виноград
4	Комфорт, КС	карбендазим, 500 г/л	7-8,5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Пшеница, ячмень, рожь, свёкла сахарная
4	Крёз, КС	боскалид + крезоксим-метил, 200 + 100 г/л	7-8	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Картофель, виноград, яблоня, груша, рапс
4	Кристалл, КС	эпоксиконазол + пираклостробин + боскалид, 160 + 100 + 90 г/л	7,5-8,5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Пшеница, ячмень, рапс яровой, кукуруза, подсолнечник

№ при смещении	Препарат	ДВ	pH 1% водного раствора	Упаковка: тара (шт), объём (л, кг)	Температура хранения	Срок хранения	Объекты регистрации
3	Манифест, ВДГ	манкоцеб + мефеноксам, 640 + 40 г/кг	6-8	мешки 1 x 5 кг; 1 x 10 кг	от -30 до +30°C	3 года	Картофель, виноград, лук
3	Медиум, ВДГ*	гидрооксид меди, 461 г/кг (300 г/кг в пересчёте на медь)	7-9	мешки 1 x 10 кг	от -30 до +30°C	3 года	Томат и огурец открытого и защищённого грунта, виноград, яблоня, груша, персик, вишня, слива,
3	Мирус, ВДГ*	ципродунил, 750 г/кг	6-8	мешки 20 x 0,6 кг	от -10 до +30°C	3 года	виноград, яблоня, груша, слива, вишня, черешня, томат, земляника
4	Полпред, КС	флуазинам, 500 г/л	7-8	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Картофель, виноград, яблоня
5	Проект, КЭ*	тебуконазол + протиоко-назол, 125 + 125 г/л	5,5-6,5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Пшеница, ячмень, рапс, кукуруза, соя, горох, нут, люпин
4	Ризет, КС*	пикоксистробин + ципро-коназол, 200 + 80 г/л	7-8	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Зерновые, рис, кукуру-за, подсолнечник, рапс, соя, горох
5	Тимус, КЭ	пропиконазол, 250 г/л	5-7	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Пшеница, ячмень, рожь озимая, овес
3	Тонус, ВДГ	фамоксадон + цимокса-нил, 250 + 250 г/кг	5-7	мешки 20 x 0,6 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Картофель, томат открытого грунта, подсолнечник
4	Тридим, КС	тирам + тритиконазол + пираклостробин, 250 + 80 + 40 г/л	6-8	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Пшеница, ячмень, рожь, овес
4	Хронос, КС	циазофамид, 160 г/л	4,5-6,5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 годы	Картофель, виноград, томат
5	Цимус Прогресс, КЭ	пропиконазол + ципро-коназол, 250 + 80 г/л	5-7,5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	5 лет	Пшеница, ячмень, свёкла сахарная, горох
<b>ГЕРБИЦИДЫ И ДЕСИКАНТЫ</b>							
5	Абордаж, КЭ*	флуороксопир + флорасу-лам, 200 + 10,0 г/л	3-5	канистры 2 x 10 л	от -10 до +30°C	5 лет	Пшеница, кукуруза, ячмень, рожь
5	Авантикс Экстра, ЭМВ	феноксапроп-П-этил + клоквинтосет-мексил, 69 + 34,5 г/л	5-7	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 годы	Пшеница, ячмень яровой
6	АгроЛайт, ВРК	имазамокс + имазапир, 33 + 15 г/л	7-8,5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +35°C	5 лет	Подсолнечник
6	Актуаль, ВР	глифосат (изопропила-минная соль), 480 г/л	4,5-5,5	канистры 1 x 20 л; еврокуб 1000 л	от -15 до +30°C	5 лет	Пары; поля под посев яровых культур; земли не с/х назначения
5	Акцент, КЭ	клетодим + галоксифоп -р-метил, 150 + 75 г/л	3-5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +35°C	3 годы	Свёкла сахарная и кор-мовая, подсолнечник, соя, рапс, лен долгунец
3	Артстар, ВДГ	трибенурон-метил, 750 г/кг	6-8	банки 50 x 0,1 кг	от -30 до +30°C	3 годы	Пшеница, ячмень, овёс
5	Бегин, КЭ	С-метолахлор, 960 г/л	5-7	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1000 л	от -10 до +35°C	5 лет	Кукуруза (на зерно), соя, подсолнечник, рапс яровой, свёкла сахарная
4	Бегин Турбо, КС	тербутилазин + С-мето-лахлор, 250 + 250 г/л	6,5-8,5	канистры 2 x 10 л	от -10 до +35°C	3 годы	Подсолнечник, кукуруза
6	Блиц, ВРК	бентазона + ацифлуор-фена, 320 + 160 г/л	7-8,5	канистры 2 x 10 л;	от 0 до +30°C	5 лет	Соя
6	Виадук, ВК	имазетапир, 100 г/л	7-8	канистры 4 x 5 л	от +4 до +30°C	5 лет	Соя, горох овощной
6	Всполох, ВР	2,4-Д кислота + дикамба, 344 + 120 г/л	7-8,5	канистры 2 x 10 л	от -10 до +35°C	5 лет	Пшеница яровая

№ при сме-шении	Препарат	ДВ	pH 1% водного раствора	Упаковка: тара (шт), объём (л, кг)	Температура хранения	Срок хране-ния	Объекты регистрации
6	Глиф, ВР	глифосат (калийная соль), 540 г/л	4,5–5,5	канистры 1 x 20 л; еврокуб 1000 л	от -15 до +30°C	5 лет	Пары; поля под посев яровых культур; земли не с/х назначения
6	Губернатор, ВР	дикамба, 480 г/л	7–8,5	канистры 4 x 5 л	от +4 до +30°C	5 лет	Пшеница, ячмень, рожь, кукуруза (на зерно)
6	Зодиак, ВР	имазамокс, 40 г/л	7–7,5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +35°C	3 года	Соя, горох
3	Карамболь, СП	трифлусульфурон-метил, 500 г/кг	7–8	банки 10 x 0,6 кг	от -30 до +30°C	3 года	Свёкла сахарная
5	Команч, КЭ	кломазона, 480 г/л	3,5–5	канистры 2 x 10 л	от -10 до +35 °C	3 года	Соя
		клопиралид, 300 г/л	7–8,5	канистры 4 x 5 л	от +5 до +30°C	5 лет	Пшеница, ячмень, овёс, свёкла сахарная, рапс, газоны <sup>®,</sup> капуста <sup>®,</sup> горчица <sup>®,</sup> земляника <sup>®,</sup> лён <sup>®</sup> масличный и долгунец, гречиха <sup>®</sup>
6	Корректор, ВР						
5	Левираг, КЭ	2,4-Д кислота, 550 г/л	3–5	канистры 2 x 10 л	от -10 до +35°C	3 года	Пшеница яровая
5	Лемур, КЭ/ Велоцерат, КЭ <sup>®</sup>	квизалофоп-п-тефурил, 40 г/л	5,5–7	канистры 4 x 5 л	от -10 до +35°C	5 лет	Свёкла, подсолнечник, соя, лук (кроме на перо), морковь, капуста белокочанная, картофель, рапс, нут, лён
5	Магнификус, МД	антидота мефенпир-диэтанол + амидосульфурон + йодосульфурон-метил натрия, 250 + 100 + 25 г/л	6–8	12 x 1 л	от -10 до +35°C	1 год	лён долгунец, кукуруза, зерновые за исключением овса
6	Мегаполис, ВР	глюфосината аммония, 150 г/л	6,5–8,5	канистры 2 x 10 л	от 0 до +30°C	5 лет	Кукуруза, картофель, подсолнечник, соя, пары
4	Меис, КС	мезотрион, 480 г/л	3–4	канистры 4 x 5 л	от -10 до +35°C	3 года	Кукуруза на зерно и силос (кроме зеленого корма)
5	Меткий, МД	мезотрион + никосульфурон, 75 + 30 г/л	3–4	канистры 2 x 10 л	от -10 до +35°C	2 года	Кукуруза
5	Мидас, СЭ	2,4-Д эфир + флорасулам, 410 + 15 г/л	3,5–5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +35°C	3 года	Пшеница, ячмень, кукуруза
4	Мэр, КС	метрибузин, 480 г/л	6,5–8,5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Картофель (кроме раннеспелого), томат, соя
4	Нарвал, КС	никосульфурон, 40 г/л	4–5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +35°C	2 года	Кукуруза на зерно
4	Нефрит, КС <sup>®</sup>	сульфентразон, 480 г/л	4,5–6,5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +35°C	3 года	соя, крестоцветные
3	Патрон, ВДГ	тифенсульфурон-метил + трибенурон-метил, 500 + 250 г/кг	6–8	банки 12 x 0,6 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Пшеница, ячмень, рожь, овес
3	Перфектус, ВДГ <sup>®</sup>	тифенсульфурон-метил, 750 г/кг	5,5–8	банки 50 x 0,1 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Кукуруза, соя, зерновые, лён
5	ПиноКвинто, КЭ	пиноксаден + клонкви-сет-мексил, 50 + 12,5 г/л	4,5–5,5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +35°C	5 лет	Пшеница, ячмень
5	ПиноТоп, КЭ <sup>®</sup>	пиноксаден + фенокса-проп-п-этил + клонкви-сет-мексил, 50 + 50 + 25 г/л	4,5–5,5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +35°C	5 лет	Пшеница, ячмень
6	Полис, ВР	дикват дигромид, 280 г/л (в пересчёте на дикват ион, 150 г/л)	4,5–6	канистры 2 x 10 л	от -5 до +30°C	5 лет	Подсолнечник, картофель
5	Прокул, КЭ	пропизохлор, 720 г/л	5–7	канистры 2 x 10 л	от -10 до +35°C	5 лет	Подсолнечник, кукуруза, рапс яровой

№ при смещении	Препарат	ДВ	pH 1% водного раствора	Упаковка: тара (шт), объём (л, кг)	Температура хранения	Срок хранения	Объекты регистрации
4	Променад, КС	прометрин, 500 г/л	7-8,5	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от -10 до +35°C	3 года	Морковь (за исключением пучкового товара), соя, картофель, кукуруза на зерно, подсолнечник (на семена и масло)
3	Ранголи-Три-Бенурон, ВДГ	технический трибену-рон-метил, 750 г/кг	6-8	банки 50 x 0,1 кг	от -30 до +30°C	2 года	Пшеница, ячмень, овёс
3	Римэкс, ВДГ	римсульфурон, 250 г/кг	5-7,5	банки 50 x 0,1 кг	от -30 до +30°C	3 года	Кукуруза на зерно, картофель
4	Секира Дуэт, КС	десмедифам + фенмеди-фам, 160 + 160 г/л	4,5-8	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Свёкла сахарная и кормовая
5	Секира Элит, КЭ	этофумезат + фенмеди-фам + десмедифам, 112 + 91 + 71 г/л	3,5-8	канистры 4 x 5 л; еврокубы 1 x 1000 л	от -10 до +35°C	5 лет	Свёкла сахарная, кормовая и столовая (кроме пучкового товара)
6	Сиквел, ВР	фомесафен, 250 г/л.	7-8,5	канистры 2 x 10 л	от +5 до +35°C	5 лет	Соя
4	Теис, КС*	темботрион +изоксоди-фен, 200 + 100 г/л	3-4,5	канистры 2 x 10 л	от -10 до +30°C	5 лет	Кукуруза
6	Тигрис, ВР	бентазон, 480 г/л	7-8	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1000 л	от 0 до +30°C	5 лет	Пшеница, ячмень, рожь озимая, яровые с подсевом, горох на зерно, соя, рис (А)*, люцерна*, нут*, лёндолгунец*
5	Тираназор, КЭ	2,4-Д эфир + флорасу-лам, 550 + 7,4 г/л	3-5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +35°C	3 года	Пшеница, ячмень яровой, кукуруза
5	Топтун 100, КЭ	феноксапроп-П-этил + мефенпир-диэтил, 100 + 27 г/л	5-6	канистры 2 x 10 л	от +4 до + 25°C	5 лет	Пшеница
3	Триас, ВДГ	триасульфурон, 750 г/кг	5,5-8	банки 50 x 0,1 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Пшеница, ячмень, рожь озимая
5	ФланГАгроКЭ	галоксифоп-П-метил, 104 г/л	5-7,5	канистры 2 x 10 л	от -10 до +30°C	3 года	Свёкла сахарная и кормовая, подсолнечник, соя, рапс яровой
5	Чёткий, КЭ	пиноксаден + клоквин-тосет-мексил + флорасу-лам, 45 + 11,5 + 5,1 г/л	3,5-5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	5 лет	Пшеница, ячмень
5	Шиву, КЭ*	пропизохлор + кломазон, 600 + 35 г/л	5,5-6,5	канистры 2 x 10 л	от -10 до +30°C	5 лет	Рапс, свёкла, соя, картофель
6	Шкипер, ВР	клопирапид + пиклорам, 267 + 67 г/л	7-8,5	канистры 4 x 5 л	от 0 до +30°C	5 лет	Рапс
5	Элефант, КЭ	клетодим, 240 г/л	3,5-5,5	канистры 2 x 10 л	от -10 до +30°C	3 года	Свёкла сахарная, лук (кроме на перо), соя, подсолнечник
5	Элефант Экстра, КЭ	клетодим, 360 г/л	3,5-5,5	канистры 2 x 10 л	от -10 до +30°C	2 года	Свёкла столовая, сахарная, лук (кроме на перо), соя, горох, подсолнечник, капуста белокачанная, картофель, рапс, морковь, лён масличный, томат, гречиха
<b>ИНСЕКТИЦИДЫ</b>							
4	Акридо, КС*	тиаклоприд, 480 г/л	7-8	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Рапс, виноград, яблоня
5	Альтаир, КЭ	альфа-циперметрин, 100 г/л	5,5-7	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	5 лет	Пшеница, ячмень, картофель, рапс, пастбища, дикая растительность
5	ДИ-68, КЭ	диметоат, 400 г/л	3,5-4,5	канистры 4 x 5 л	от -5 до +30°C	3 года	Пшеница, зернобобовые, свёкла сахарная

## Ассортимент

№ при смещении	Препарат	ДВ	pH 1% водного раствора	Упаковка: тара (шт), объём (л, кг)	Температура хранения	Срок хранения	Объекты регистрации
4	Килимо, КС®	хлорантранилипрол, 200 г/л	6–8	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Картофель, яблоня, виноград, томат, кукуруза, подсолнечник, горох, соя, капуста, рапс
4	Конвент, КС	спиротетрамата + клотианидина, 120 + 70 г/л	3–5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Яблоня, виноград, рапс, капуста, лук, соя, томат и огурец открытого грунта
5	Красицeps, КЭ®	хлорпирифос + циперметрин, 500 + 50 г/л	4–7	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	5 лет	Пшеница, ячмень яровой, рапс
3	Набат, ВДГ®	люfenuron + эмамектин бензоат, 400 + 50 г/кг	4–6	мешок 20 x 0,6 кг	от -10 до +30°C	5 лет	Яблоня, персик, виноград, томат
5	Новацет, КЭ	новалурон + ацетамиприд, 100 + 80 г/л	4–5,5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	5 лет	Яблоня, груша, виноград, вишня, черешня, слива
		пиперонил бутоксид + дельтаметрин, 200 + 25 г/л	6–7	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	5 лет	Пшеница, ячмень, картофель, свёкла сахарная и кормовая, капуста, лён-долгунец, яблоня, груша, виноград, люпин, пастбища, дикая растительность
5	Орбита, КЭ	фенитротион + дельтаметрин, 400 + 50 г/л	3–5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	5 лет	Пшеница, ячмень, картофель, виноград, яблоня, груша
5	Патрий, КЭ	циперметрин, 250 г/л	4,5–6	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	5 лет	Пшеница, соя, рапс
4	Патриций, КС®	диафентиурон, 500 г/л	7–8,5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Рапс, соя, картофель, яблоня
4	Питомец, КС	тиаметоксам + альфа-циперметрин, 150 + 150 г/л	3,5–5,5	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Пшеница, ячмень, яблоня
5	Сенсей, КЭ	лямбда-цигалотрин, 50 г/л	5–7	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	5 лет	Пшеница, ячмень, картофель
4	Серпент, КС®	индоксакарб, 150 г/л	4–8	канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	3 года	Яблоня, виноград, рапс, томат, кукуруза, подсолнечник, соя, капуста
4	Фендрик, КС	ацетамиприд + фипронил, 400 + 100 г/л	6,5–8	канистры 4 x 5 л; 2 x 10 л	от -10 до +30°C	5 лет	Свёкла сахарная, зерновые (кроме овса), зернобобовые (кроме сои)
<b>РЕГУЛЯТОРЫ РОСТА</b>							
5	Агролист, ВЭ®	касугомицин + дигидрокварцетин, 20 + 5 г/л	4,5–5,5	флаконы 10 x 1 л	от -10 до +30°C	5 лет	Пшеница, ячмень, соя, горох, чечевица, нут, рис, капуста, томат, огурец, яблоня, груша, персик, вишня, слива
6	Атриум, ВРК®	мепикват-хлорид + метконазол, 210 + 30 г/л	4,5–5,5	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от -10 до +30°C	5 лет	Пшеница, ячмень, рожь, рапс
6	Теафол, ВР®	хлормекватхлорид, 750 г/л	6,5–8,5	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от -10 до +30°C	5 лет	Пшеница, ячмень, рожь, рапс
<b>АДЬЮВАНТЫ</b>							
7	Агропол	гептометилтрисилоксан, 750 г/л	–	флаконы 10 x 1 л	от 0 до +30°C	5 лет	Растекатель со всеми пестицидами и агрохимикатами

№ при смещении	Препарат	ДВ	pH 1% водного раствора	Упаковка: тара (шт), объём (л, кг)	Температура хранения	Срок хранения	Объекты регистрации
1	Агропол Баланс	ортофосфорная кислота 90% + цветовой индикатор pH	–	флаконы 10 x 1 л; канистры 4 x 5 л	от -10 до +30°C	5 лет	Кондиционер воды для физиологически кислых пестицидов
7	Агропол Колос (Красный)	азокраситель, 90%	–	канистры 4 x 5 л	от 0 до +30°C	5 лет	Сигнальный краситель для проправителей и инокулянтов семян
1	Агропол Пенастоп	водная эмульсия на основе силиконового пеногасителя 90%	–	флаконы 10 x 1 л	от 0 до +30°C	5 лет	Пеногаситель для пестицидов
7	Агропол Семена	ПАВы + пленкообразователь, 60 + 30%	–	канистры 4 x 5 л	от 0 до +30°C	5 лет	Пленкообразователь для проправителей и инокулянтов семян
7	Агропол Супер	растительное масло + эмульгатор, 60 + 30%	–	флаконы 10 x 1 л	от 0 до +30°C	5 лет	Прилипатель совместно с инсектицидами, фунгицидами и граминицидами
7	Агропол Эмульс	рапсовое масло + эмульгатор, 60 + 30%	–	флаконы 10 x 1 л; канистры 4 x 5 л	от 0 до +30°C	5 лет	Смачиватель для пестицидов
<b>БИОПРЕПАРАТЫ</b>							
2	Биомеч А, ВРКап	Azospirillum brasiliense OT-22, 1x10 в 12 KOE/г	5,8–7,5	капсулы	от -30 до +30°C	3 года	Зерновые, зернобобовые, технические, кормовые культуры, зерновые, зернобобовые, овощные, бахчевые культуры, картофель, плодово-ягодные культуры, виноград
2	Биомеч Иммуно, ВРКап®	Bacillus megaterium, 1x10 в 12 KOE/г + Bacillus amyloliquefaciens, 1x10 в 12 KOE/г + Bacillus mucilaginosus, 1x10 в 12 KOE/г	5,8–7,5	капсулы	от -30 до +30°C	5 лет	Зерновые, зернобобовые, технические, кормовые культуры, картофель, овощные, бахчевые культуры, плодово-ягодные, овощные культуры, виноград
3	Биомеч Инсекто, СП	Bacillus thuringiensis var. kurstaki HG207 титр не менее 1x10 в 9 KOE/г + Beauveria bassiana HG208 титр не менее 1x10 в 6 KOE/г	5,8–7,5	мешки 1 x 5 кг; 1 x 10 кг	от -30 до +30°C	3 года	соя, зернобобовые культуры, горох, кукуруза, подсолнечник, рапс, крестоцветные овощные, дыня, томат, яблоня, вишня, виноград, картофель, смородина, лук, лён
2	Биомеч Спец, ВРКап®	Bacillus thuringiensis, 1x10 в 12 KOE/г + вирус ядерного полиэдроза хлопковой совки	5,8–7,5	капсулы	от -30 до +30°C	5 лет	Кукуруза, соя, подсолнечник, томат, перец, баклажан открытого грунта, яблоня, виноград, томат, перец,
2	Биомеч Сэйф, ВРКап®	Bacillus subtilis List 16, 1x10 в 12 KOE/г + Bacillus amyloliquefaciens List 1, 1x10 в 12	5,8–7,5	капсулы	от -30 до +30°C	5 лет	Картофель, морковь
2	Биомеч Элементс, ВРКап®	Bacillus mucilaginosus, 1x10 в 12 KOE/г + Enterobacter ludwigii, 1x10 в 12 KOE/г	5,8–7,5	капсулы	от -30 до +30°C	5 лет	Зерновые, зернобобовые, технические, кормовые культуры, картофель, овощные, бахчевые культуры, плодово-ягодные, овощные культуры, виноград
5	Лариксифол, ВЭ	дигидрокверцетина 50 г/л	4,5–5,5	флаконы 10 x 1 л	от -10 до +30°C	5 лет	Кукуруза, подсолнечник, рапс

## Ассортимент

№ при смещении	Препарат	ДВ	pH 1% водного раствора	Упаковка: тара (шт), объём (л, кг)	Температура хранения	Срок хранения	Объекты регистрации
3	Фолимар, П	Bacillus amyloliquefaciens	5,8-7,5	мешки 1 x 5 кг	от -30 до +30°C	3 года	Зерновые, зернобобовые, технические, кормовые, овощные, плодово-ягодные культуры
2	Фолимар Супер, ВРКап®	Bacillus amyloliquefaciens, 1x10 в 12 KOE/г	5,8-7,5	капсулы	от -30 до +30°C	5 лет	Зерновые, зернобобовые, технические, кормовые культуры, овощные культуры, картофель, плодово-ягодные культуры, виноград, овощные, бахчевые культуры
<b>КОМПЛЕКСНЫЕ УДОБРЕНИЯ</b>							
<b>ФОЛИРУС В – СУХИЕ КОМПЛЕКСНЫЕ УДОБРЕНИЯ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА МОРСКИХ ВОДОРОСЛЕЙ</b>							
3	Фолирус Прима	%: Органика-40; Альгиновая кислота-22; N-1; P-0,2; K-18; Mg-0,25; Ca-0,5; S-1,1; Fe-0,4; B-0,02	7,3-7,7	мешок 25 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Все культуры
<b>ФОЛИРУС ГУФ – СУХИЕ КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ВОДОРАСТВОРИМЫЕ УДОБРЕНИЯ С ГУМИНОВЫМИ И ФУЛЬВОКИСЛОТАМИ</b>							
3	Фолирус Гуф Зерновые	%: Фульво- и гуминовые кислоты-4; N-23; P-7; K-23; Mg-1; S-8,5; Mn-0,2; Cu-0,2; Fe-0,05; B-0,1; Zn-0,2; Mo-0,002		мешок 25 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Зерновые
3	Фолирус Гуф Зернобобовые	%: Фульво- и гуминовые кислоты-3; N-10; P-10; K-30; Mg-0,1; S-9; Mn-0,04; Cu-0,01; Fe-0,07; B-0,025; Zn-0,025; Mo-0,004		мешок 25 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Зернобобовые
3	Фолирус Гуф Кукуруза	%: Фульво- и гуминовые кислоты-3; N-21; P-7; K-15; Mg-2; S-6,7; Mn-0,04; Cu-0,01; Fe-0,08; B-0,15; Zn-0,15; Mo-0,004		мешок 25 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Кукуруза
3	Фолирус Гуф Масличные	%: Фульво- и гуминовые кислоты-3; N-7; P-6; K-32; Mg-1; S-6,7; Mn-0,1; Cu-0,2; Fe-0,02; B-0,15; Zn-0,1; Mo-0,004		мешок 25 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Соя, подсолнечник, рапс, лён-масличный
3	Фолирус Гуф Овощные	%: Фульво- и гуминовые кислоты-2; N-4; P-16; K-30; Mg-2; Ca-0,2; S-10; Mn-0,04; Cu-0,01; Fe-0,08; B-0,02; Zn-0,02; Mo-0,01		мешок 25 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Овощные (открытый грунт)
3	Фолирус Гуф Плодовые	%: Фульво- и гуминовые кислоты-2; N-13; P-5; K-26; Mg-0,2; Ca-1; S-8,7; Mn-0,1; Cu-0,01; Fe-0,1; B-0,1; Zn-0,1; Mo-0,001		мешок 25 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Плодовые
3	Фолирус Гуф Ягодные	%: Фульво- и гуминовые кислоты-3; N-11; P-5; K-32; Ca-0,5; S-9; Mn-0,1; Cu-0,02; Fe-0,1; B-0,1; Zn-0,1; Mo-0,005		мешок 25 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Ягодные

№ при смещении	Препарат	ДВ	pH 1% водного раствора	Упаковка: тара (шт), объём (л, кг)	Температура хранения	Срок хранения	Объекты регистрации
<b>ФОЛИРУС УНИВЕРСАЛ – СУХИЕ КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ВОДОРАСТВОРИМЫЕ УДОБРЕНИЯ С АМИНОКИСЛОТАМИ</b>							
3	Фолирус Универсал 5:23:35 Амино	%: N-5; P-23; K-35; Mg-0,1; Mn-0,04; Cu-0,01; Fe-0,08; B-0,03; Zn-0,02; Mo-0,004; Глицин-0,7; L-глутамин-0,2; L-аргинин-0,05; L-валин-0,03; L-триптофан-0,02	3,3-3,7	мешок 25 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Зерновые, зернобобовые, капуста белокачанная, свёкла сахарная и столовая, плодовые, виноград, овощные (открытый грунт), бахчевые
3	Фолирус Универсал 8:13:36 Амино	%: N-8; P-13; K-36; Mn-0,04; Cu-0,01; Fe-0,08; B-0,03; Zn-0,02; Mo-0,004; Глицин-0,35; L-глутамин-0,1; L-аргинин-0,03; L-валин-0,015; L-триптофан-0,01	4,3-4,7	мешок 25 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Зерновые, зернобобовые, капуста белокачанная, свёкла сахарная и столовая, плодовые, виноград, овощные (открытый грунт), бахчевые
3	Фолирус Универсал 11:7:34 Амино	%: N-11; P-7; K-34; Mn-0,04; Cu-0,01; Fe-0,08; B-0,03; Zn-0,02; Mo-0,004; Глицин-0,35; L-глутамин-0,1; L-аргинин-0,025; L-валин-0,015; L-триптофан-0,01	2,8-3,2	мешок 25 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Зерновые, зернобобовые, капуста белокачанная, свёкла сахарная и столовая, плодовые, виноград, овощные (открытый грунт), бахчевые
3	Фолирус Универсал 12:48:8 Амино	%: N-12; P-48; K-8; Mg-0,1; Mn-0,04; Cu-0,01; Fe-0,08; B-0,03; Zn-0,02; Mo-0,004; Глицин-0,7; L-глутамин-0,2; L-аргинин-0,05; L-валин-0,03; L-триптофан-0,02	3,3-3,7	мешок 25 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Зерновые, зернобобовые, капуста белокачанная, свёкла сахарная и столовая, плодовые, виноград, овощные (открытый грунт), бахчевые
3	Фолирус Универсал 15:5:30 Амино	%: N-15; P-5; K-30; Mg-0,1; Ca-0,1; Mg-0,1; Ca-0,1; Mn-0,04; Cu-0,01; Fe-0,08; B-0,03; Zn-0,02; Mo-0,004; Глицин-0,35; L-глутамин-0,1; L-аргинин-0,025; L-валин-0,015; L-триптофан-0,01	3,3-3,7	мешок 25 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Зерновые, зернобобовые, капуста белокачанная, свёкла сахарная и столовая, плодовые, виноград, овощные (открытый грунт), бахчевые
3	Фолирус Универсал 15:39:15 Амино	%: N-15; P-39; K-15; Mn-0,04; Cu-0,01; Fe-0,08; B-0,03; Zn-0,02; Mo-0,004; Глицин-0,7; L-глутамин-0,2; L-аргинин-0,05; L-валин-0,03; L-триптофан-0,02	4,3-4,7	мешок 25 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Зерновые, зернобобовые, капуста белокачанная, свёкла сахарная и столовая, плодовые, виноград, овощные (открытый грунт), бахчевые
3	Фолирус Универсал 20:20:20 Амино	%: N-20; P-20; K-20; Mg-0,2; Mn-0,04; Cu-0,01; Fe-0,08; B-0,03; Zn-0,02; Mo-0,004; Глицин-1,4; L-глутамин-0,4; L-аргинин-0,1; L-валин-0,06; L-триптофан-0,04	4,3-4,7	мешок 25 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Зерновые, зернобобовые, капуста белокачанная, свёкла сахарная и столовая, плодовые, виноград, овощные (открытый грунт), бахчевые

## Ассортимент

№ при смещении	Препарат	ДВ	pH 1% водного раствора	Упаковка: тара (шт), объём (л, кг)	Температура хранения	Срок хранения	Объекты регистрации
3	Фолирус Универсал 34:5:5 Амино	%: N-34; P-5; K-5; Mg-1,5; Mn-0,04; Cu-0,01; Fe-0,08; B-0,03; Zn-0,02; Mo-0,004; Глицин-0,7; L-глутамин-0,2; L-аргинин-0,05; L-валин-0,03; L-триптофан-0,02	4,3-4,7	мешок 25 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Зерновые, зернобобовые, капуста белокачанная, свекла сахарная и столовая, плодовые, виноград, овощные (открытый грунт), бахчевые
<b>ФОЛИРУС КОКОЛИ – СУХОЕ РАСТВОРИМОЕ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНОЕ УДОБРЕНИЕ</b>							
3	Фолирус Коколи	%: Гуминовые и фульвокислоты-5; N-18,6; P-0,15; K-11,5	4-8	мешок 10 кг	от -30 до +30°C	5 лет	Зерновые, зернобобовые, капуста белокачанная, свёкла сахарная и столовая, плодовые, виноград, овощные (открытый грунт), бахчевые
<b>ФОЛИРУС О – ЖИДКИЕ КОРРЕКТИРУЮЩИЕ МИКРОУДОБРЕНИЯ</b>							
4	Фолирус Бор	Г/л: B-150	7,5-9	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Соя, подсолнечник, рапс, свёкла сахарная, плодовые
6	Фолирус Кальций-Магний, водный раствор	Г/л: Ca-172,4; Mg-23,9	9-10	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Плодовые, овощные (открытый грунт), бахчевые
6	Фолирус Кальций-Магний Солярис, концентрат супензия	Г/л: Ca-172,4; Mg-23,9	9-10	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от -10 до +30°C	5 лет	Плодовые, овощные (открытый грунт), бахчевые
6	Фолирус Комплекс	Г/л: N-109; Mg-46,5; S-176,9; Mn-48,4	3,5-4	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Зерновые, соя, рапс, свёкла сахарная
6	Фолирус Марганец	Г/л: Mn-100	3,5-4	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Зерновые, соя, рапс, свёкла сахарная, плодовые
6	Фолирус Медь	Г/л: Cu-100	0,5-1	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Зерновые
6	Фолирус Сера	Г/л: S-800	7-8,5	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Зерновые, соя, рапс, свёкла сахарная
6	Фолирус Цинк	Г/л: Zn-150	3-3,5	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Зерновые, плодовые
<b>ФОЛИРУС Х – ЖИДКИЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ</b>							
6	Фолирус Актив	Г/л: N-354; Mg-19,7; Mn-13,1; Cu-2,6; Fe-2,6; B-2,6; Zn-0,13; Mo-0,07	4-4,5	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Зерновые, зернобобовые, соя, подсолнечник, кукуруза, рапс, лён-долгунец, картофель, капуста белокачанная, свёкла сахарная и столовая, плодовые, ягодные, виноград, земляника, хмель, зеленные

№ при смещении	Препарат	ДВ	pH 1% водного раствора	Упаковка: тара (шт), объём (л, кг)	Температура хранения	Срок хранения	Объекты регистрации
6	Фолирус Комби	Г/л: N-186,9; Mg-37,4; Mn-1,59; Cu-1,59; B-1,59	6,5-7	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Зерновые, зернобобовые, подсолнечник, кукуруза, рапс, лён-долгунец, картофель, капуста белокачанная, свекла сахарная и столовая, плодовые, ягодные, виноград, земляника, хмель, зеленные
6	Фолирус Макси	Г/л: N-146; P-48,7; K-73; Mg-2,4; S-74,8; Mn-0,12; Cu-0,12; Fe-0,12; B-0,24; Zn-0,06; Mo-0,06	9-10	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Зерновые, соя, подсолнечник, кукуруза, рапс, лён-долгунец, картофель, капуста белокачанная, свекла сахарная и столовая, виноград, земляника, хмель, зеленые
6	Фолирус Микс	Г/л: N-97,4; P-97,4; K-97,4; Mg-2,9; S-0,15; Mn-0,15; Cu-0,15; Fe-0,29; B-0,07	6,5-7	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Зернобобовые, подсолнечник, кукуруза, лён-долгунец, лён масличный, плодовые, травы бобовые
6	Фолирус Премиум	Г/л: N-126,6; P-126,6; K-126,6; Mg-0,13; Mn-0,13; Cu-0,13; Fe-0,13; B-0,26; Zn-0,08	7-7,5	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Зерновые, зернобобовые, соя, подсолнечник, кукуруза, рапс, лён-долгунец, лён масличный, картофель, свекла сахарная и столовая, плодовые, травы бобовые
6	Фолирус Старт	Г/л: N-175,1; Mg-7,59; Mn-0,12; Cu-0,12; Fe-0,12; B-0,12; Zn-0,07	6-7	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Зерновые, зернобобовые, соя, подсолнечник, кукуруза, рапс, лён-долгунец, картофель, капуста белокачанная, свекла сахарная и столовая, плодовые, ягодные, виноград, земляника, хмель, зелёные
6	Фолирус Стимул	Г/л: N-73; P-146; K-73; Mg-0,12; Mn-0,12; Cu-0,12; Fe-0,12; B-0,12; Zn-0,61; Mo-0,06	6,5-7	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Зернобобовые, подсолнечник, кукуруза, лён-долгунец, лён масличные, плодовые (семечковые)
6	Фолирус Супер	Г/л: N-142,7; P-47,6; K-71,3; Mg-2,38; Mn-0,12; Cu-0,12; Fe-0,12; B-0,24; Zn-0,06; Mo-0,06	7-7,5	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Зерновые, соя, подсолнечник, кукуруза, рапс, лён-долгунец, лён масличный, картофель, капуста белокачанная, свекла сахарная и столовая, плодовые, виноград, хмель, овощные (открытый грунт)
6	Фолирус Форте	Г/л: N-351,3; Mg-6,51; Mn-1,3; Cu-1,3	6-6,5	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Зерновые, зернобобовые, соя, кукуруза, рапс, капуста белокачанная, свекла сахарная и столовая, плодовые, ягодные, земляника
6	Фолирус Экстра	Г/л: N-58,2; P-58,2; K-58,2; Mg-2,79; Mn-15,7; Cu-3,14; Fe-0,31; B-0,31; Zn-0,15	7-7,5	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Зерновые, рапс, картофель, свекла сахарная и столовая
<b>ФОЛИРУС ЛИСТВЕННОЕ – ЖИДКИЕ КОМПЛЕКСНЫЕ УДОБРЕНИЯ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА МОРСКИХ ВОДОРОСЛЕЙ</b>							
6	Фолирус Лиственное Дуо	Г/л: Органика-788,9; N-45,1; P-22,5; K-22,5; Cu-2,8; Fe-0,2; Zn-0,1	5-6	канистры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Все культуры

## Ассортимент

№ при смешении	Препарат	ДВ	pH 1% водного раствора	Упаковка: тара (шт), объём (л, кг)	Температура хранения	Срок хранения	Объекты регистрации
6	Фолирус Лиственное Рассадное	Г/л: Органика-210,2; N-3,7; P-2,1; K-26,3; Fe-0,2; Zn-0,1	6-7	каинстры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Все культуры
6	Фолирус Лиственное NPK 3-2-10	Г/л: Органика-171,8; Альгиновая кислота - 114,5; N-34,4; P-22,9; K-114,5	10-11	каинстры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Все культуры
6	Фолирус Лиственное NPK 10-2-2	Г/л: Органика-165,8; Альгиновая кислота - 110,5; N-110,5; P-2,2; K-2,2	6-7	каинстры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +4°C до +30°C	5 лет	Все культуры
<b>ФОЛИРУС ЭЛИКСИР – ЖИДКИЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ</b>							
6	Фолирус Эликсир Виноград	Г/л: N-39; P-78; Mg-0,1; Mn-10,4; Cu-13; Fe-2,6; B-6,5; Zn-19,5; Mo-0,1; Co-0,1	7,5-9	каинстры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +5°C до +30°C	5 лет	Виноград
6	Фолирус Эликсир Зерновые	Г/л: N-44,2; Mg-0,1; Ca-0,7; Cu-32,5; Fe-1,3; B-19,5; Zn-22,1	7,5-9	каинстры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +5°C до +30°C	5 лет	Зерновые
6	Фолирус Эликсир Зернобобовые	Г/л: N-52; Mn-0,3; Cu-15,6; B-26; Zn-13	8,5-9,5	каинстры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +5°C до +30°C	5 лет	Зернобобовые
6	Фолирус Эликсир Картофель	Г/л: N-52; P-104; Mg-6,5; Mn-0,9; Cu-6,5; Fe-1,3; B-6,5; Zn-19,5; Mo-0,065; Co-0,3	8,5-9	каинстры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +5°C до +30°C	5 лет	Картофель
6	Фолирус Эликсир Кукуруза	Г/л: N-52; P-65; Mn-0,9; Cu-13; Fe-2,6; B-4,6; Zn-39	8,5-9	каинстры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +5°C до +30°C	5 лет	Кукуруза
6	Фолирус Эликсир Масличные	Г/л: N-52; Mn-0,3; Cu-15,6; B-26; Zn-13	7,5-9	каинстры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +5°C до +30°C	5 лет	Соя, подсолнечник, рапс, лён масличный
6	Фолирус Эликсир МультиMo	Г/л: N-84; P-25,2; Cu-1,4; Zn-1,4; Mo-250,6; Co-7	5-6	каинстры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +5°C до +30°C	5 лет	Зерновые, зернобобовые, рапс, свёкла сахарная
6	Фолирус Эликсир Мультимикс	Г/л: N-156; P-104; Mg-14,3; Mn-10,4; Cu-15,6; Fe-1,3; B-11,7; Zn-13; Mo-0,02; Co-0,08	7,5-9	каинстры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +5°C до +30°C	5 лет	Зерновые, зернобобовые, подсолнечник, кукуруза, рапс, лён масличный, капуста белокачанная, свёкла сахарная и столовая, овощные (открытый грунт), бахчевые
6	Фолирус Эликсир Сад	Г/л: N-52; P-78; Mg-6,5; Mn-13; Cu-6,5; Fe-2,6; B-6,5; Zn-19,5; Mo-0,1; Co-0,3	8,5-9,5	каинстры 2 x 10 л; еврокубы 1 x 1000 л	от +5°C до +30°C	5 лет	Плодовые

## ТЕСТ НА ХИМИЧЕСКУЮ И ФИЗИЧЕСКУЮ СОВМЕСТИМОСТЬ КОМПОНЕНТОВ

Когда в хозяйстве встает вопрос за один проход опрыскивателя провести все инсектицидные, фунгицидные, гербицидные обработки в комплексе с подкормками из 4 и более компонентов, часто аграрии сталкиваются с проблемами их совместимости в баковой смеси. Химические и физическая несовместимость компонентов может сыграть злую шутку с аграрием, привести к следующим негативным последствиям:

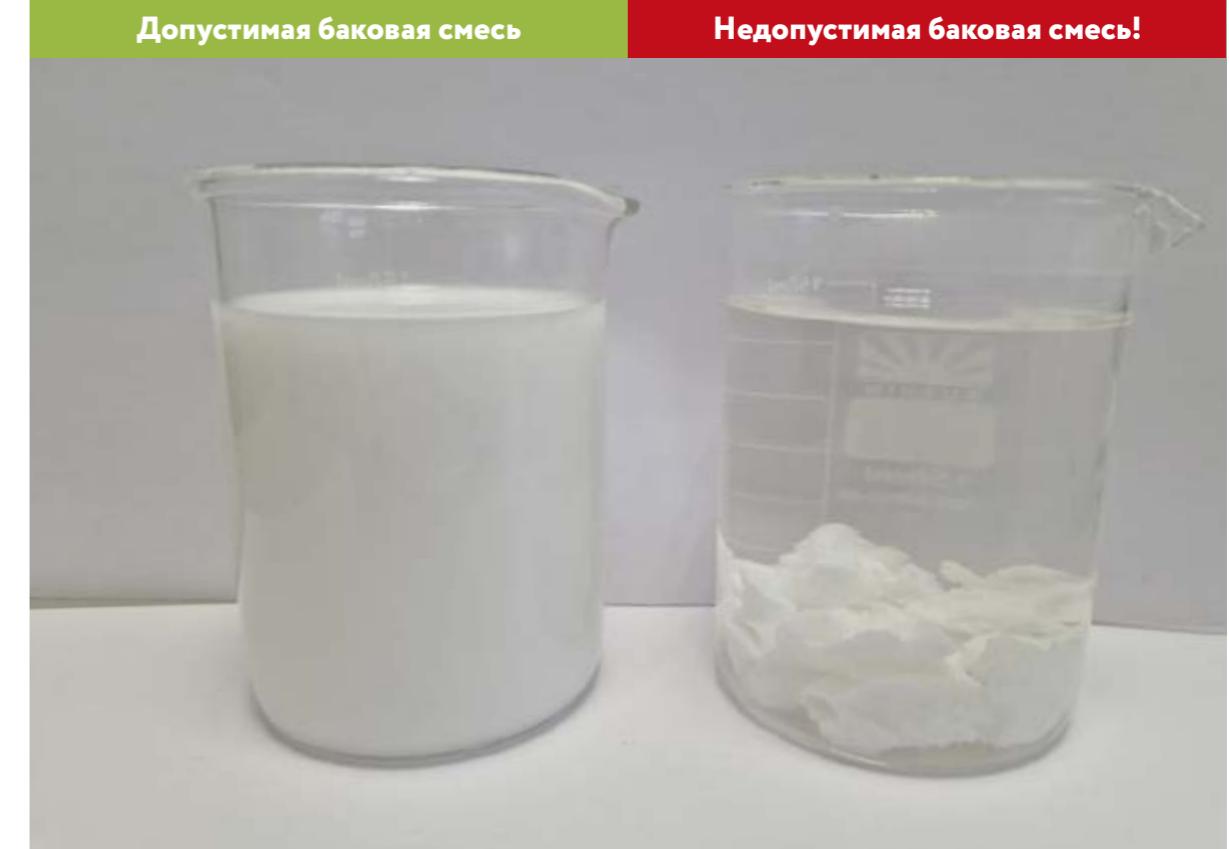
- привести к ожогам, или снижению качества обработки;
  - вывод из строя насоса и фильтров в опрыскивателе, а также к забиванию форсунок из-за образования нерастворимого остатка.
- Эти факторы могут стать дорогой ценой за желание сэкономить на кратности прохода опрыскивателя. Стоит помнить, что невозможно предотвратить все риски, связанные с применением многокомпонентных баковых смесей, для начала важно убедиться в безопасности баковой смеси для культуры. Все её компоненты должны соответствовать следующим условиям:
- каждый препарат должен иметь регистрацию на соответствующей культуре и на её соответствующей фазе развития;
  - ПАВ адьюванты применяются только тогда, когда это конкретно требуется одному из про-

дуктов партнеров по смешению, в иных случаях это может привести к химическим ожогам; • дозировки подбираются в соответствии регламенту тарной этикетки.

Если вышеперечисленные условия были соблюдены, следующим этапом с которым мы можем столкнуться это физико-химическое совмещение компонентов партнеров. В этом случае нужно провести проверку совместимости компонентов методом экспресс теста:

1. В мерный стакан набрать 1 л воды;
2. Маленькой мерной ложкой добавить ингредиенты в соответствии с порядком внесения препартивных форм, предварительно помешав раствор;
3. Дать раствору постоять в течении 5 минут. Стоит обращать внимание на следующие реакции как: разогревание раствора, выделение газа, бурление, образование гелей, выпадение творожистых осадков, кристаллизация. Всё это говорит о несовместимости компонентов. В таком случае стоит разобраться какой компонент может быть лишним, и его стоит исключить из баковой смеси, и внести отдельно.
4. Если вышеперечисленные признаки отсутствуют, то это говорит о совместимости компонентов и данную баковую смесь можно смело масштабировать в полевых условиях.

### Допустимая баковая смесь



### Недопустимая баковая смесь!

## Особенности ассортимента

### СОВМЕСТИМОСТЬ УДОБРЕНИЙ ФОЛИРУС

	Эликсир Зерновые	Эликсир Зернобобовые	Эликсир Масличные	Эликсир Кукуруза	Эликсир Картофель	Эликсир Виноград	Эликсир Сад	Эликсир МультиМикс	Эликсир МультиМо	NPK 10-2-2	NPK 3-2-10	Дуо	Рассадное	Комплекс	Бор	Сера	Медь	Цинк	Марганец	Экстра
Эликсир Зерновые	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Эликсир Зернобобовые	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Эликсир Масличные	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Эликсир Кукуруза	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Эликсир Картофель	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Эликсир Виноград	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Эликсир Сад	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Эликсир МультиМикс	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Эликсир МультиМо	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
NPK 10-2-2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
NPK 3-2-10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Дуо	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Рассадное	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Комплекс	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Бор	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Сера	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Медь	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Цинк	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Марганец	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Экстра	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Супер	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Стимул	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Премиум	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Микс	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Макси	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Форте	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Старт	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Комби	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Актив	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Прима	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Гуф Зернобобовые	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Гуф Зерновые	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Гуф Кукуруза	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Гуф Масличные	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Гуф Овощные	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Гуф Плодовые	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Гуф Ягодные	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5-23-35 Амино	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
12-48-8 Амино	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8-13-36 Амино	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
15-39-15 Амино	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
11-7-34 Амино	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
20-20-20 Амино	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
34-5-5 Амино	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
15-5-30 Амино	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

	■ - Можно	○ - Осторожно	✗ - Нельзя	■ - Смешивается сам на себя
Супер	■	○	○	■
Стимул	■	○	○	■
Премиум	■	○	○	■
Микс	■	○	○	■
Макси	■	○	○	■
Форте	■	○	○	■
Старт	■	○	○	■
Комби	■	○	○	■
Актив	■	○	○	■
Прима	■	○	○	■
Гуф Зернобобовые	■	○	○	■
Гуф Зерновые	■	○	○	■
Гуф Кукуруза	■	○	○	■
Гуф Масличные	■	○	○	■
Гуф Овощные				

## Особенности выбора форсунок

### ФОРСУНКИ

Основополагающим фактором успешного проведения опрыскивания является выбор типа форсунок. Пытаясь найти новые форсунки (к сожалению, очень часто, раствор из них уже не распыляется, а капает или течет), многие сталкиваются с типичной ситуацией: продавцы техники оперативно присыпают прайс-лист со списком распылителей на 2–3 листах. Почему так много типов форсунок? Это сложилось исторически. В результате постоянного совершенствования техники удавалось создавать все более совершенные форсунки. Новые типы форсунок минимизировали недостатки предыдущих. Таким образом, наряду



### Виды форсунок

В щелевой форсунке разделение потока жидкости на капли происходит после того, как жидкость прошла грань сопла. Спектр капель сильно зависит от рабочего давления, и он очень неоднороден, то есть в достаточно большом количестве присутствуют как крупные, так и очень мелкие капли. При повышении давления спектр смещается в сторону мелких и очень мелких капель. При оптимальных (погодных) условиях работы мелкие капли необходимы, так как они равномернее покрывают поверхность листьев на культуре, с малой листовой поверхностью, что важно при работе с контактными препаратами на растениях без опушённости листьев. Но есть и недостатки: например, низкая способность проникновения внутрь стеблестоя. При отсутствии идеальных погодных условий работа с щелевыми форсунками имеет массу недостатков и влечет за собой большие потери рабочего раствора за счет сноса и быстрому испарению мелких капель.

В наших климатических условиях это сильно отра-



Капли воды обычных щелевых форсунок

с высокотехнологичными инжекторными форсунками, давно производятся и достаточно простые щелевые, все еще используемые из-за их небольшой стоимости. Несмотря на значительную разницу в стоимости, высокотехнологичные инжекторные форсунки находят все большее применение из-за неоспоримых преимуществ в работе — за счёт существенного снижения потерь при сносе и испарении и более высокой эффективности средств защиты растений. К примеру, в Мире последние несколько лет на долю инжекторных форсунок приходится более 80 % всего рынка.



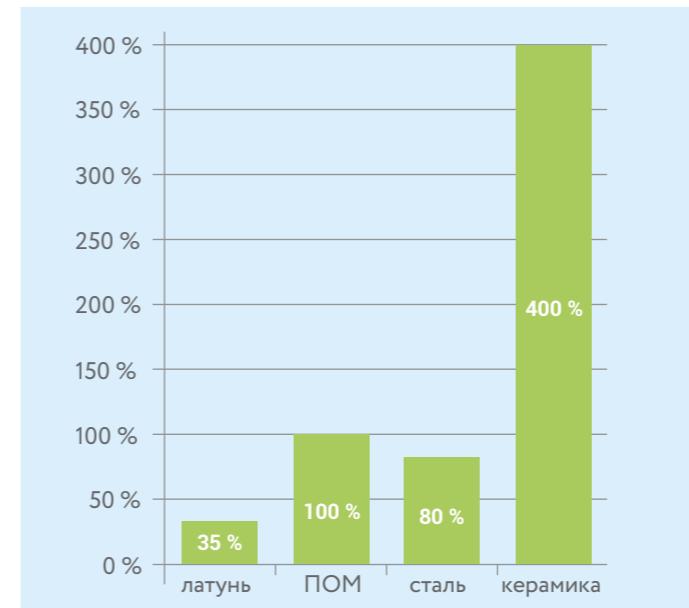
Капли воды инжекторных форсунок

### Цветовая маркировка форсунок

Довольно часто считают, что цвет и номер распылителя означает размер капель, которые он дает. Косвенно это так, однако распылители одного номера/цвета, но разных типов при одинаковом давлении дадут разный средний размер капель. В действительности цвет/номер распылителя означает только одно: расход воды в минуту при определенном давлении. Объемный расход распылителей кодируется с помощью международной цветовой маркировки в соответствии с нормами ISO. К примеру, размер 05 (коричневый цвет) означает, что при давлении в 2,77 атмосфер расход составляет 1,89 л/мин. Или в переводе на европейские единицы измерения — 1,94 л/мин при 3,0 атмосфера.

**ВНИМАНИЕ!** Международную маркировку используют не все производители распылителей (к примеру, ALBUZ пользуется собственной!).

### Материал и износостойкость форсунок



### Соответствие калибров и цветов форсунок

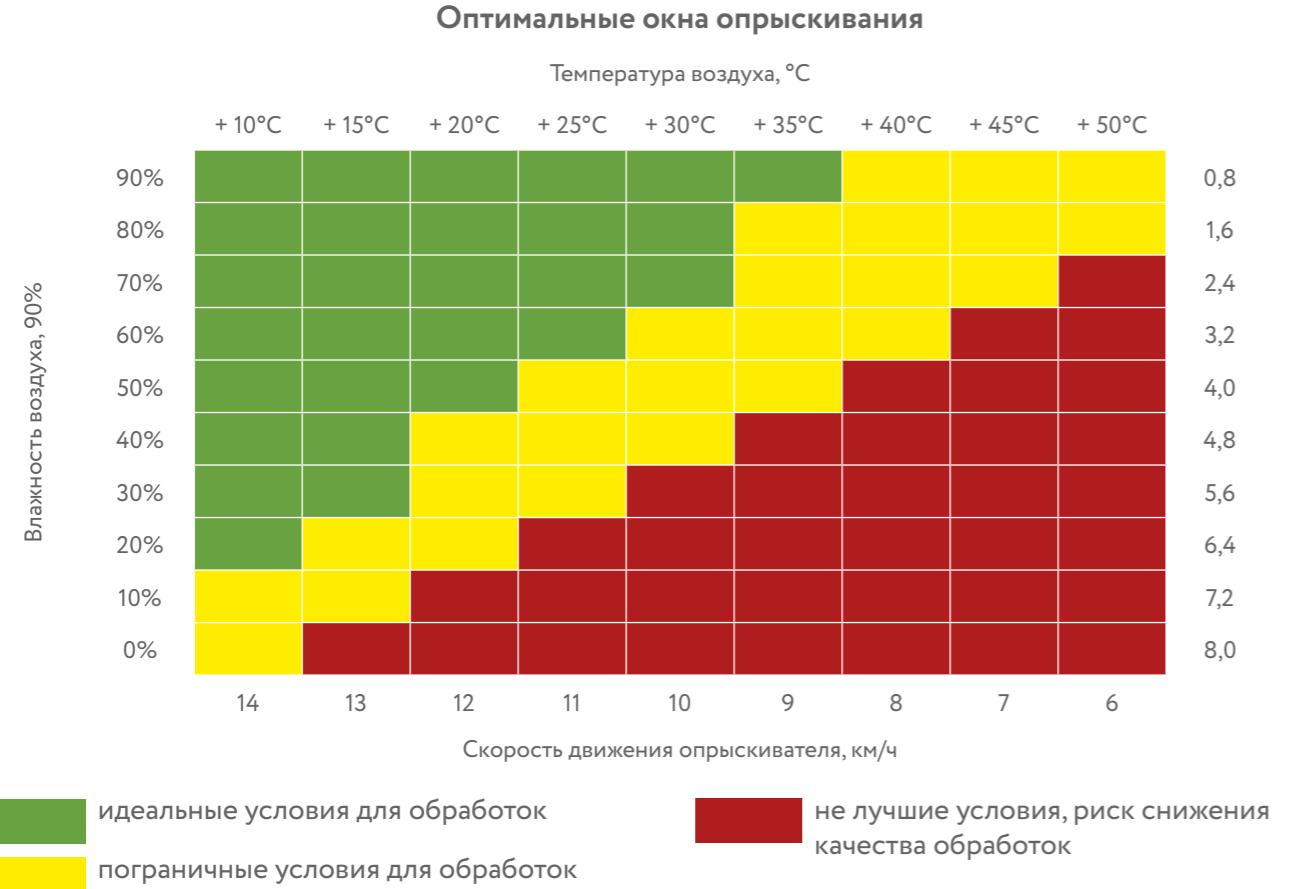
Калибр	Цвет	Расход л/мин при 3 атм.
01	оранжевый	0,39
015	зеленый	0,59
02	желтый	0,80
025	лиловый	0,99
03	синий	1,19
04	красный	1,58
05	коричневый	1,97
06	серый	2,36
08	белый	3,16
10	голубой	3,86
15	салатовый	6,12
20	черный	7,72

## Погодные окна проведения обработок

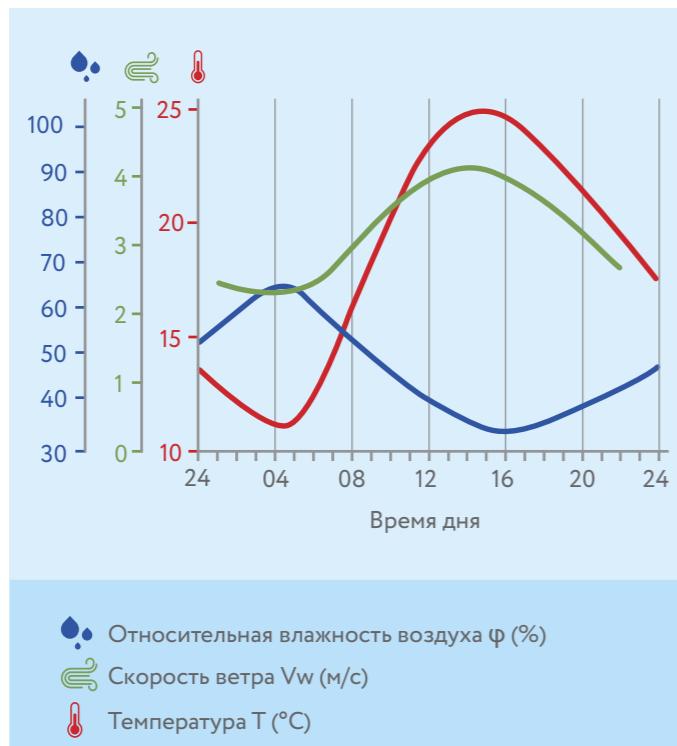
### ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА, СКОРОСТЬ ВЕТРА, И ВЛАЖНОСТЬ

Многие агрохозяйства находятся в зоне резко континентального климата с жарким летом. Благоприятные метеорологические условия для обработки растений – устойчивое состояние приземного слоя баросферы при наличии ветра <2 м/с, температуры +10...+25°C и относительной влажности > 60% – имеются не всегда.

В наших условиях, когда опрыскиватель используется весь световой день, подобные рекомендации трудновыполнимы. Что делать, если опрыскивать надо, а погода жаркая или, наоборот, холодная? Прежде всего, надо учсть температурные ограничения по применению препаратов, они указаны в тарной этикетке.



### Корреляция скорости ветра, температуры, влажности воздуха в течение дня планирования опрыскивания

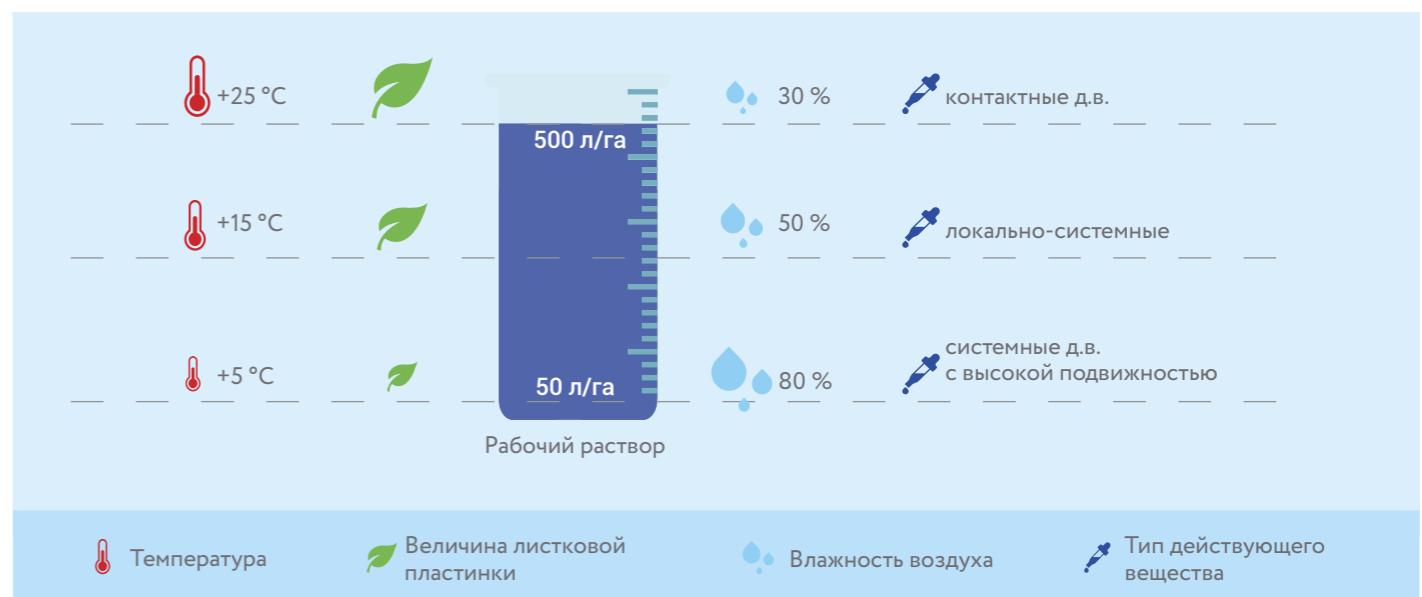


### ОПРЕДЕЛЕНИЕ СКОРОСТИ ВЕТРА ПЕРЕД ОПРЫСКИВАНИЕМ

#### Сила ветра у земной поверхности по шкале Бофорта

Скорость ветра на высоте штанги опрыскивателя, м/с	Баллы Бофорта	Словесное обозначение силы ветра	Визуальное обозначение	Описание	Опрыскивание, рекомендации
0–0,2	0	Штиль		Дым подымается вертикально	Использовать средние и крупные капли, более 250 мкм
0,2–1,5	1	Тихий		Направление заметно по относу дыма	Использовать средние и крупные капли, более 250 мкм
1,6–3,3	2	Легкий		Ветер ощущается лицом, шелестят листья	Использовать средние и крупные капли, более 250 мкм
3,4–5,4	3	Слабый		Листья и мелкие ветви деревьев колышутся постоянно	Высокий риск сноса. Скорость движения до 15 км/ч. Капли не менее 350 мкм
5,5–7,9	4	Умеренный		Ветер подымает пыль и бумажки	Не рекомендуется вносить большинство СЗР. Скорость движения до 8 км/ч. Капли не менее 450 мкм
8–10,7	5	Свежий		Качаются толстые сучья деревьев	Не рекомендуется вносить большинство СЗР. Скорость движения до 8 км/ч. Капли не менее 450 мкм

### Подбор объема рабочего раствора для внесения СЗР и удобрений



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНСЕКТИЦИДОВ

Методика проведения учетов зависит от вида вредителя, биологических особенностей его развития и от повреждаемой культуры:

**Учёт насекомых, ведущие открытый образ жизни** (хлебных жуков, гусениц шелкопрядов, белянок, совок и др.), проводят непосредственно на растениях. При этом на каждом варианте опыта подсчитывают вредителей, находящихся на 100 растениях. Учёт проводят по диагонали (на 10 растениях в 10 местах или на 5 растениях в 20 местах).

**Учёт скрытно живущих насекомых** (жуки-долгоносики, пилильщики, проволочники и др.), учёт проводят на пробных площадках через рамку агронома размером 0,1 м<sup>2</sup> (33 x 33 см) в 10 местах на каждом варианте поиска вредителей: подкоп почвы, припаривание

растений, или определения очагов колоний мелких вредителей (паутинные клещи, трипы, тли).

**Учёт активно живущих насекомых** (саранчевые, блошки, моли, трипы) учитывают с помощью энтомологического сачка (метод кошения). Сачком без перерыва делают 10 или 25 взмахов по верхней части травостоя. После чего насекомых вынимают из сачка и подсчитывают. Обычно проводят 10 или 4 серии взмахов, чтобы их суммарное число в каждом варианте достигло 100. Взмахи должны быть короткие, направленные в одну сторону, с охватом растений перед собой на 90°.

### 1. Этап: Расчёт среднего количества вредителей на единице площади:

$$A = \frac{\sum a}{\sum b}$$

где:

A – среднее количество вредителей на единицу площади;

$\sum a$  – сумма выявленных особей или очагов вредителей;

$\sum b$  – количество точек учета на поле (рамка агронома 0,1 м<sup>2</sup> (33x33 см), 0,25 м<sup>2</sup> (50x50 см), 0,36 м<sup>2</sup> (60x60 см)) где проходил подсчёт особей.



### 2. Этап: Расчёт биологической эффективности инсектицида:

$$C = \frac{A-B}{A} * 100$$

где:

C – биологическая эффективность, %;

A – количество вредителей до обработки;

B – количество вредителей после обработки.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНГИЦИДОВ

Биологическая эффективность препаратов в борьбе с болезнями растений определяется путем сопоставления процента пораженных растений и интенсивности или степени поражения на обработанном участке и в контроле.

Процент пораженных растений устанавливается путем подсчета их при осмотре определенного числа растений на участке или делянке. Зная число здоровых и больных растений, вычисляют процент поражения по каждой повторности и средний процент по каждому варианту. Сравнение с контролем позволяет вычислить биологическую эффективность обработки по формуле:

$$\text{БЭ\%} = \frac{100 (a-b)}{a}$$

где:

БЭ% – биологическая эффективность, %;

a – процент поражённых растений, или процент площади поражения растения в контроле;

b – процент поражённых растений, или процент площади поражения растения в обработанном фунгицидом варианте.



# Эффективности гербицидов по сорнякам

Виды	Аббордаж, КЭ	Авантисс Экстра, ЭМВ	Акцент, КЭ	АгроЛайт, ВРК	Актуаль, ВР	Артстар, ВДГ	Тираназор, КЭ	Бегин Турбо, КС	Бегин, КЭ	Блиц, ВРК	Велоцерат, КЭ	Виадук, ВК	Всполох, ВР	Глиф, ВР <sup>и</sup>	Губернатор, ВР	Зодиак, ВР	Карамболь, СП	Команч, КЭ	Корректор, ВР	Левиарат, КЭ	Малахит, ВДГ
------	--------------	----------------------	------------	---------------	-------------	--------------	---------------	-----------------	-----------	-----------	---------------	------------	-------------	-----------------------	----------------	------------	---------------	------------	---------------	--------------	--------------

## ДВУДОЛЬНЫЕ

Аистник цикутовый	3	0	0	3	3	3	3	3	1	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Акалифа южная	3	0	0	3	3	3	3	2	2	3	0	3	3	3	3	3	3	2	3	1	1
Аксирис щирецевидный	3	0	0	3	3	1	3	3	2	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Белена черная	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3
Вика (горошек) мохнатая	3	0	0	0	3	3	3	3	3	2	0	0	3	3	2	0	3	2	3	3	3
Вика посевная	3	0	0	0	3	3	3	3	3	2	0	0	3	3	2	0	3	2	3	3	3
Воробейник полевой	3	0	0	3	3	3	3	3	3	2	0	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3
Галинога виды	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Герань рассеченная	3	0	0	3	3	3	3	3	1	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Гибискус тройчатый	2	0	0	3	3	2	3	2	2	3	0	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2
Горох полевой (пелюшко)	3	0	0	0	3	3	3	3	3	2	0	0	3	3	2	0	3	2	3	3	3
Горчица полевая	3	0	0	3	3	3	3	3	1	3	0	3	3	3	3	3	2	0	3	3	3
Гречиха татарская	3	0	0	3	3	3	3	3	2	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Двойчатка лучистая	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Дивала однолетняя	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Дурман вонючий	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3
Дурнишники виды	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Дымянка аптечная	3	0	0	3	3	3	2	3	1	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Жабник полевой	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Желтушник левкойный	3	0	0	3	3	3	3	3	1	3	0	3	3	3	3	3	1	0	3	3	3
Заразиха подсолнечниковая	3	0	0	3	3	2	2	1	1	3	0	3	2	3	2	3	2	1	3	1	1
Звездчатка (мокрица)	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Змееголовник тимьяноцветный	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Зубчатка обыкновенная	3	0	0	3	3	3	3	1	1	3	0	3	3	3	3	3	1	3	1	3	1
Кокорыш обыкновенный	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Крестовник обыкновенный	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Кривоцвет полевой	3	0	0	3	3	3	3	3	3	2	0	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3
Куколь посевной	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Курай (солянка)	3	0	0	3	3	3	3	3	2	3	0	3	3	3	3	3	1	2	2	3	2
Лепучка виды	3	0	0	3	3	3	3	3	3	2	0	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3
Мак самосейка	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Марь виды	3	0	0	3	3	3	2	2	2	3	0	3	3	3	3	3	1	2	2	2	2
Марьянник полевой	3	0	0	3	3	3	3	1	1	3	0	3	3	3	3	3	1	3	1	3	3
Мелколепестник канадский	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
Паслен черный Пастернак луговой	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3

## ОДНОЛЕТНИЕ СОРЯКИ

Магнификус, МД	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	0	0	3	2	1	1	3	3	3	3	0
Мегаполис, ВР	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	0	0	2	3	1	1	3	3	3	3	0
Меис, КС	3	3	3	3	3	3	3	1	3	2	0	0	3	3	2	3	3	3	3	3	0
Меткий, МД	3	3	3	3	3	3	0	0	3	3	0	0	3	1	3	0	3	3	3	3	0
Мидас, СЭ	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	0	0	3	1	1	1	3	3	3	3	0
Мэр, КС	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	0	0	3	1	1	1	3	3	3	3	0
Нарвал, КС	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	0	0	3	3	1	3	3	3	3	0
Патрон, ВДГ	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	0
Перфектус, ВДГ	3	3	3	3	3	3	3	1													

## Эффективности гербицидов по сорнякам

Виды	Линии																			
	Аббордаж, КЭ	Авантикс Экстра, ЭМВ	Акцент, КЭ	АгроЛайт, ВРК	Актуаль, ВР	Артстар, ВДГ	Тираназор, КЭ	Бегин Турбо, КС	Бегин, КЭ	Блиц, ВРК	Велоцерат, КЭ	Виадук, ВК	Всплох, ВР	Глиф, ВР <sup>3</sup>	Губернатор, ВР	Зодиак, ВР	Карамболь, СП	Команч, КЭ	Корректор, ВР	Левираг, КЭ
Пикульники виды	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	1	
Повелика виды	3	0	0	3	3	3	3	1	1	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	
Погремок виды	3	0	0	3	3	2	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	1	1	
Подмаренник цепкий	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	
Подорожник шероховатый	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	
Портулак огородный	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	
Пролесник однолетний	3	0	0	3	3	3	3	3	1	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	
Просвирник пренебрежный	3	0	0	3	3	3	3	3	1	3	0	3	3	3	3	3	2	2	3	
Редька дикая	3	0	0	3	3	3	3	3	1	3	0	3	3	3	3	3	1	0	3	3
Рыжик посевной	3	0	0	3	3	3	3	3	1	3	0	3	3	3	3	3	1	0	3	3
Свербига восточная	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	1	0	3	3
Скерда кровельная	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	
Торилис полевой	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	
Торица обыкновенная	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	
Трехребетник непахучий	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	
Чернушка полевая	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	
Чистец однолетний	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	1	
Шерардия полевая	3	0	0	3	3	2	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	
Щирицы виды	3	0	0	3	3	2	3	3	2	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	
Ярутка полевая	3	0	0	3	3	3	3	3	1	3	0	3	3	3	3	1	0	3	3	

### ОДНОДОЛЬНЫЕ

Метлица обыкновенная	0	3	3	3	3	0	0	3	3	2	3	3	0	3	0	0	0	3	
Мятлик однолетний	0	3	3	3	3	0	0	3	3	2	3	3	0	3	0	0	0	3	
Овсянка	0	3	3	3	3	0	0	3	3	2	3	3	0	3	0	0	0	3	
Плевел льняной	0	3	3	3	3	0	0	3	3	2	3	3	0	3	0	0	0	3	
Полевичка малая	0	3	3	3	3	0	0	3	3	2	3	3	0	3	0	0	0	3	
Просо куриное	0	3	3	3	3	0	0	3	3	2	3	3	0	3	0	0	0	3	
Щетинники виды	0	3	3	3	3	0	0	3	3	2	3	3	0	3	0	0	0	3	
Элевсина	0	3	3	3	3	0	0	3	3	2	3	3	0	3	0	0	0	3	

### ДВУДОЛЬНЫЕ

Амброзии виды	2	0	0	3	3	2	1	2	2	2	0	3	3	3	2	3	3	1	2
Бодяк виды	2	0	0	3	3	2	1	2	2	2	0	3	3	3	2	3	3	1	2
Борщевик сосновского	3	0	0	3	3	3	3	1	1	1	0	3	3	3	3	2	3	3	1
Будра плющевидная	3	0	0	3	3	3	3	2	2	2	0	3	3	3	3	2	3	3	1
Выюнок полевой	3	0	0	3	3	2	2	1	1	2	0	3	2	3	2	3	3	2	1
Горцы виды	3	0	0	3	3	3	3	2	2	2	0	3	3	3	3	2	3	3	2
Горчак розовый	2	0	0	3	3	2	1	2	2	2	0	3	3	3	2	3	3	2	0
Иван-чай	3	0	0	3	3	2	3	2	1	2	0	3	3	3	3	2	3	2	0

Линии	Линии																								
	Магнификус, МД	Мегаполис, ВР	Менс, КС	Меткий, МД	Мидас, СЭ	Мэр, КС	Нарвал, КС	Патрон, ВДГ	Перфектус, ВДГ	ПиноКвинто, КЭ	ПиноТоп, КЭ	Полис, ВР	Прокул, КЭ	Променад, КС	Римэкс, ВДГ	Секира Дуэт, КС	Секира Элит, КЭ	Сиквел, ВР	Тигрис, ВР	Топтун100, КЭ	Триас, ВДГ	ФлангАгро, КЭ	Чёткий, КЭ	Шиву, КЭ	Шкипер, ВР
Аббордаж, КЭ	3	3	3																						

## Эффективности гербицидов по сорнякам

Виды	Абордаж, КЭ														
	Авантекс Экстра, ЭМВ														
Акцент, КЭ	АгроЛайт, ВРК														
Колокольчик рапунцелевидный	3	0	0	3	3	2	3	3	2	2	0	3	3	3	2
Крапива двудомная	3	0	0	3	3	3	3	3	2	2	0	3	3	3	2
Лапчатка гусиная	3	0	0	3	3	3	3	3	2	2	0	3	3	3	2
Лопух виды	2	0	0	3	3	2	1	2	2	2	0	3	3	3	2
Льнянка обыкновенная	3	0	0	3	3	3	3	3	2	2	0	3	3	3	2
Мать-и-мачеха	2	0	0	3	3	2	1	2	2	2	0	3	3	3	2
Молокан татарский	2	0	0	3	3	2	1	2	2	2	0	3	3	3	2
Молочай лозный	3	0	0	3	3	2	3	2	2	2	0	3	3	3	2
Мята полевая	3	0	0	3	3	3	3	2	2	2	0	3	3	3	2
Незабудка средняя	3	0	0	3	3	2	3	3	2	2	0	3	3	3	2
Одуванчик лекарственный	2	0	0	3	3	2	1	2	2	2	0	3	3	3	2
Осот полевой	2	0	0	3	3	2	1	2	2	2	0	3	3	3	2
Очный цвет полевой	3	0	0	3	3	3	3	3	2	0	3	3	3	3	3
Подорожник большой	3	0	0	3	3	3	3	3	2	2	0	3	3	3	3
Полыни виды	2	0	0	3	3	2	1	2	2	2	0	3	3	3	2
Сныть обыкновенная	3	0	0	3	3	3	3	1	1	2	0	3	3	3	1
Софора обыкновенная	3	0	0	0	3	3	3	3	3	2	0	3	3	3	2
Тысячелистник обыкновенный	2	0	0	3	3	2	1	2	2	2	0	3	3	3	2
Хлопушка	3	0	0	3	3	3	3	3	2	2	0	3	3	3	2
Цикорий обыкновенный	2	0	0	3	3	2	1	2	2	2	0	3	3	3	2
Чина клубненосная	3	0	0	1	3	3	3	3	3	2	0	3	3	2	2
Шавель виды	3	0	0	3	3	3	3	2	2	2	0	3	3	3	2

### ОДНОДОЛЬНЫЕ

Костры виды	0	1	3	3	3	0	0	2	2	2	3	3	0	3	0	0	3
Лук дикий	0	0	0	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	1	3
Паспалум расширенный	0	1	3	3	3	0	0	2	2	2	3	3	0	3	0	0	3
Плевел опьяняющий	0	1	3	3	3	0	0	2	2	2	3	3	0	3	0	0	3
Пырей ползучий	0	1	3	3	3	0	0	2	2	2	3	3	0	3	0	0	3
Свинорой пальчаторый	0	1	3	3	3	0	0	2	2	2	3	3	0	3	0	0	3
Сорго алепское (гумай)	0	1	3	3	3	0	0	2	2	2	3	3	0	3	0	0	3

### СПОРОВЫЕ

Хвощ полевой	2	0	0	3	3	1	1	2	2	2	0	1	2	3	3	1	3	2	2	3
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### ДВУДОЛЬНЫЕ

Бородавник обыкновенный	3	0	0	3	3	2	2	3	2	3	0	3	3	3	3	3	3	1	2
Бурачек маленький	3	0	0	3	3	3	3	1	3	0	3	3	3	3	3	1	0	3	3
Василек синий	3	0	0	3	3	2	2	3	2	3	0	3	3	3	3	3	1	2	
Вероника полевая	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	0

Магнификус, МД	Абордаж, КЭ														
	Авантекс Экстра, ЭМВ														
Мегаполис, ВР	АгроЛайт, ВРК														
Мейс, КС	Бегин Турбо, КС														
Меткий, МД	Блиц, ВР														
Мидас, СЭ	Глиф, ВР*														
Мэр, КС	Губернатор, ВР														
Нарвал, КС	Зодиак, ВР														
Нарвал, КС	Карамболь, СП														
Нарвал, КС	Команч, КЭ														
Нарвал, КС	Корректор, ВР														
Нарвал, КС	Левират, КЭ														

## Эффективности гербицидов по сорнякам

Виды	Виды																			
	Аббордаж, КЭ	Авантикс Экстра, ЭМВ	Акцент, КЭ	АгроЛайт, ВРК	Актуаль, ВР	Артстар, ВДГ	Тираназор, КЭ	Бегин Турбо, КС	Бегин, КЭ	Блиц, ВРК	Велоцерат, КЭ	Виадук, ВК	Всплох, ВР	Глиф, ВР <sup>a</sup>	Губернатор, ВР	Зодиак, ВР	Карамболь, СП	Команч, КЭ	Корректор, ВР	Левиарат, КЭ
Гелиотроп европейский	3	0	0	3	3	3	3	3	3	2	0	3	3	3	3	3	3	3	1	3
Гульянники виды	3	0	0	3	3	3	3	3	1	3	0	3	3	3	3	3	3	1	0	3
Донник виды	3	0	0	0	3	3	3	3	3	2	0	0	3	3	2	0	3	3	2	3
Дрема белая	3	0	0	3	3	3	3	3	2	2	0	3	3	3	3	3	3	2	3	2
Живокость посевная	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Клоповники виды	3	0	0	3	3	3	3	3	1	3	0	3	3	3	3	3	1	0	3	3
Коровяк виды	3	0	0	3	3	3	3	3	2	2	0	3	3	3	3	3	3	2	3	3
Круглец обыкновенный	3	0	0	3	3	3	3	3	1	3	0	3	3	3	3	3	1	0	3	3
Латук дикий	3	0	0	3	3	2	2	3	2	3	0	3	3	3	3	3	3	3	1	2
Лебеда раскидистая	3	0	0	3	3	3	2	2	2	3	0	3	3	3	3	3	1	2	2	2
Лютюки виды	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Морковница восточная	3	0	0	3	3	3	3	2	2	2	0	3	3	3	3	2	3	1	0	1
Морковь дикая	3	0	0	3	3	3	3	2	2	2	0	3	3	3	3	2	3	1	0	1
Онопордум колючий	3	0	0	3	3	2	2	3	2	3	0	3	3	3	3	3	3	1	2	2
Пастушья сумка	3	0	0	3	3	3	3	3	1	3	0	3	3	3	3	3	1	0	3	3
Пупавка полевая	3	0	0	3	3	2	2	3	2	3	0	3	3	3	3	3	3	1	2	2
Сердечник шершавый	3	0	0	3	3	3	3	3	1	3	0	3	3	3	3	3	1	0	3	3
Синяк обыкновенный	3	0	0	3	3	3	3	3	3	2	0	3	3	3	3	3	3	1	3	3
Скабиоза голубиная	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Смолёвка вильчатая	3	0	0	3	3	3	3	3	2	2	0	3	3	3	3	3	2	3	2	0
Сурепка обыкновенная	3	0	0	3	3	3	3	3	1	3	0	3	3	3	3	3	1	0	3	3
Сушеница топяная	3	0	0	3	3	2	2	3	2	3	0	3	3	3	3	3	3	1	2	2
Фиалка полевая	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Чернокорень лекарственный	3	0	0	3	3	3	3	3	3	2	0	3	3	3	3	3	3	1	3	3
Чертополох виды	3	0	0	3	3	2	2	3	2	3	0	3	3	3	3	3	3	1	2	2
Ясколка обыкновенная	3	0	0	3	3	3	3	3	2	2	0	3	3	3	3	3	3	2	3	2
Яснотки виды	3	0	0	3	3	3	3	3	2	2	3	0	3	3	3	3	2	1	0	3

## ОДНОДОЛЬНЫЕ

Лисохвост мышехвостниковидный	0	2	3	3	3	0	0	2	2	3	3	0	3	0	3	0	0	3	0	3
-------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Магнификус, МД	Мегаполис, ВР	Менс, КС	Меткий, МД	Мидас, СЭ	Мэр, КС	Нарвал, КС	Патрон, ВДГ	Перфектус, ВДГ	Пиноквинто, КЭ	ПиноТоп, КЭ	Полис, ВР	Прокул, КЭ	Променад, КС	Римэкс, ВДГ	Секира Дуэт, КС	Секира Элит, КЭ	Сиквел, ВР	Тигрис, ВР	Топтун 100, КЭ	Триас, ВДГ	ФлангАгро, КЭ	Чёткий, КЭ	Шиву, КЭ	Шкипер, ВР	Элефант Экстра, КЭ	
2	3	2	3	3	3	1	3	2	0	0	3	1	1	3	3	3	3	2	2	0	2	0	3	1	0	0
2	3	2	3	3	3	1	3	3	1	0	0	3	2	2	3	3	3	3	3	2	0	3	0	3	0	0
2	3	2	3	3	3	1	3	3	1	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	0	3	0	0
2	3	2	3	3	3	1	3	3	1	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	0	3	0	0
2	3	2	3	3	3	1	3	3	1	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	0	3	0	0
2	3	2	3	3	3	1	3	3	1	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	0	3	0	0
2	3	2	3	3	3	1	3	3	1	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	0	3	0	0
2	3	2	3	3	3	1	3	3	1	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	0	3	0	0
2	3	2	3	3	3	1	3	3	1	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	0	3	0	0
2	3	2	3	3	3	1	3	3	1	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	0	3	0	0
2	3	2	3	3	3																					

## Учёты для определения биологической эффективности пестицидов

### Методика определения биологической эффективности гербицидов



#### РАСЧЁТ ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ НА ПОЛЕ:



#### Культуры сплошного сева:

Данная методика основана на использовании рамки агронома  $0,1 \text{ м}^2$  ( $33 \times 33 \text{ см}$ ),  $0,25 \text{ м}^2$  ( $50 \times 50 \text{ см}$ ),  $0,36 \text{ м}^2$  ( $60 \times 60 \text{ см}$ ). В 4 точках (повторностях) по диагонали поля проводят подсчёт среднего количества растений в рамке, агронома:

$$\Gamma C = \frac{10000}{S} \cdot \frac{\sum x}{n}$$

где:

$\Gamma C$  – густота стояния растений, шт;

$10000$  –  $\text{м}^2$  в 1 га;

$S$  – площадь рамки агронома,  $\text{м}^2$ ;

$\sum x$  – общая сумма растений в повторностях;

$n$  – повторности.

**1. Этап:** Определение интенсивности распространения однодольных и двудольных сорняков, – рассчитывается визуально глазомерным способом методом оценки проективного покрытия единицы площади (рамка агронома  $0,1 \text{ м}^2$  ( $33 \times 33 \text{ см}$ ),  $0,25 \text{ м}^2$  ( $50 \times 50 \text{ см}$ ),  $0,36 \text{ м}^2$  ( $60 \times 60 \text{ см}$ )) отдельными по морфологии видами (однодольные и двудольные) и по биологическим особенностям (однолетние и многолетние) сорняки по 100 бальной шкале в процентах: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100%.

**2. Этап:** Определение эффективности действия гербицида, подсчитывается гибель морфологических групп сорняков также по 100 бальной шкале в процентах.

#### Культуры пропашного сева:



1. Рассчитать количество погонных метров (ПМ) в 1 га:  
 $\text{ПМ}=10000 \text{ м}^2/\text{ШМ}$ ,  
 где: ШМ – ширина между рядья культуры, м.

2. Рассчитать длину гона в метрах (ДГ):  
 $\text{ДГ} = \text{ПМ}/1000$ ;
3. Пересчитать количество растений культуры на длине гона (ДГ);
4. Рассчитать количество растений культуры, шт/га в одном рядке:  
 $\Sigma_{\text{раст}} \text{ДГ} \cdot 1000$ .

Рассмотрим пример:

1. Ширина между рядами кукурузы составляет 0,7 м.
2.  $10000 \text{ м}^2$  делим на 0,7 м и делим на 1000, получаем длину гона 14,3 м;
3. На дистанции 14,3 м в одном ряду насчитали 76 растений.
4. Густота стояния:  $76 \cdot 1000 = 76000$  шт/га.

Также можно подсчитать количество растений в двух рядках на расстоянии  $14,3/2 = 7,15$  м в одну и обратную стороны.

Для получения объективных средних данных измерение необходимо проводить в нескольких участках поля (не менее 3-х повторностей учёта), не ближе 30 метров от края поля и обсева, где посев не имеет нахлёстов и пробелы от недосева.

## РАСЧЁТ ГИДРОТЕРМИЧЕСКОГО КОЭФФИЦИЕНТА УВЛАЖНЕНИЯ МЕСТОНОСТИ СЕЛЯНИНОВА

Характеристика уровня влагообеспеченности территории. Введен Советским климатологом Г. Т. Селяниновым (1887–1966). Широко используется в агрономии для общей оценки климата и выделения зон различного уровня влагообеспеченности с целью определения целесообразности выращивания определенных культур.

Рассчитывается по формуле:

$$K = R \cdot 10 / \sum t,$$

где:

$R$  – представляет собой сумму осадков в миллиметрах (мм) за период активных температур выше  $+10^{\circ}\text{C}$ ;

$\sum t$  – определяет сумму температур в градусах Цельсия ( $^{\circ}\text{C}$ ) за то же время.



Г.Т. Селянинов по ГТК выделяет следующие зоны:

- избыточного увлажнения, или зона дренажа ( $\text{ГТК} > 1,3$ );
- обеспеченного увлажнения (1,0–1,3);
- засушливая (0,7–1,0);
- сухого земледелия (0,5–0,7);
- ирригации ( $\text{ГТК} < 0,5$ ).

Классификация зон увлажнения по ГТК: влажная – 1,6–1,3; слабо засушливая 1,3–1,0; засушливая – 1,0–0,7; очень засушливая 0,7–0,4; сухая – <0,4. Колебания значений ГТК для зон неустойчивого увлажнения значительны и связаны с неравномерностью выпадения осадков.

## АГРОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧВ ДЛЯ УДОБСТВА ВЫБОРА УДОБРЕНИЙ (ДАННЫЕ ВНИИ АГРОХИМИИ ИМ. ПРЯНИШНИКОВА):

№ п/п	Показатель	Значение	Методика определения	Обеспеченность показателем				
				очень низкое	низкое	среднее	повы- шенное	высокое
1	Азот (N)	макроэлемент	гидролизуемый азот по Тюриной и Коноваловой, мг/кг	<30	35,5	60,5	85,5	100<
2	Азот (N)	макроэлемент	гидролизуемый азот по Корнфилду, мг/кг	<120	140	160	180	200<
3	Азот (N)	макроэлемент	Нитрификационная способность почвы по методу компостирования Кравкову в модификации Болотиной и Абрамовой	<5	6,5	11,5	22,5	45<
4	Фосфор (P)	макроэлемент	по Мачигину, мг/кг	<10	23	38	53	60<
5	Фосфор (P)	макроэлемент	по Кирсанову, мг/кг	<25	37,5	75,5	125	250<
6	Фосфор (P)	макроэлемент	по Чирикову, мг/кг	<21	35,5	75,5	125	200<
7	Фосфор (P)	макроэлемент	по Эгнеру Римму, мг/кг	<13	23	38	53	60<
8	Калий (K)	макроэлемент	по Мачигину, мг/кг	<100	150	250	350	500<
9	Калий (K)	макроэлемент	по Кирсанову, мг/кг	<40	60	100	145	250<
10	Калий (K)	макроэлемент	по Чирикову, мг/кг	<20	30	60	100	150<
11	Калий (K)	макроэлемент	по Эгнеру Римму, мг/кг	<70	98	112	126	140<
12	Калий (K)	макроэлемент	по Маслову, мг/кг	<50	75	125	175	250<
13	Сера (S)	мезоэлемент	Экстрагирование сульфатов 0,1н KCl, мг/кг	<6	7,5	9	10,5	12<
14	Кальций (Ca)	мезоэлемент	Обменный кальций, мг/кг	<2,5	5	10	15	20<
15	Магний (Mg)	мезоэлемент	Обменный магний, мг/кг	<0,5	1	2	3	4<
16	Железо (Fe)	микроэлемент	ГОСТ 27395-87, мг/кг	<2	2,5	3	4,5	5<
17	Марганец (Mn)	микроэлемент	по Пейве-Ринькису, мг/кг	<30	40	50	60	70<
18	Медь (Cu)	микроэлемент	по Пейве-Ринькису, мг/кг	<1,5	1,7	2,2	2,7	3<
19	Цинк (Zn)	микроэлемент	по Пейве-Ринькису, мг/кг	<0,7	0,9	1,1	1,3	1,5<
20	Бор (B)	микроэлемент	по Пейве-Ринькису, мг/кг	<0,3	0,4	0,5	0,6	0,7<
21	Кобальт (Co)	микроэлемент	по Пейве-Ринькису, мг/кг	<0,1	0,5	1	1,5	2<
22	Молибден (Mo)	микроэлемент	по Пейве-Ринькису, мг/кг	<0,2	0,5	1	1,5	2<
23	Органическое вещество	Потенциал плодородия	по методу Тюрина сжиганием образца, %	<2	3	5	8	10<
24	pH	Химическая мелиорация почв, расчёт потребности в известковании	Гидролитическая кислотность с pH <7	Гидролитическая кислотность				
				<4,5	6	7	8	9<
25	(Na) засоление	Химическая мелиорация почв, расчёт гипсования солонцов	Сульфатное, мг/кг	<50	70	300	500	550<
26	(Na) засоление		Хлоридное, мг/кг	<50	70	300	500	550<
27	(Na) засоление		Сульфатно-хлоридное, мг/кг	<50	70	300	500	550<
28	(Na) засоление		Хлоридно-сульфатное, мг/кг	<50	70	300	500	550<
29	(Na) засоление		Содово-хлоридное, мг/кг	<50	70	300	500	550<
30	(Na) засоление		Содово-сульфатное, мг/кг	<50	70	300	500	550<
31	(Na) засоление		Хлоридно-содовое, мг/кг	<50	70	300	500	550<
32	(Na) засоление		Сульфатно-содовое, мг/кг	<50	70	300	500	550<
33	(Na) засоление		Сульфатно-хлоридное гидрокарбонатное, мг/кг	<50	70	300	500	550<
34	(Na) засоление		Карбонатное, мг/кг	<50	70	300	500	550<
35	Плотность почвы	Наличие агрономически полезных агрегатов, степень структуризации почв	по Качинскому, г/см <sup>3</sup>	<1	1,2	1,4	1,6	1,8<

## Значение элементов питания

### ЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ ДЛЯ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАСТЕНИЙ

#### МАКРОЭЛЕМЕНТЫ

Растения поглощают макроэлементы в больших количествах, измеряемых в граммах. Они составляют более десятой доли процента от сухой биомассы.

Макроэлементы включают в себя элементы, которые растения могут легко получить из воды и атмосферы, такие как водород (H), кислород (O) и углерод (C). Также существуют макроэлементы, которые растения получают только из субстратов, например, азот (N), фосфор (P) и калий (K), часто являющиеся дефицитными из-за ограниченных запасов в почве.

Макроэлементы являются важными компонентами для получения высоких урожаев и обеспечения качества сельскохозяйственной продукции.

#### АЗОТ (N)

##### Функции в растениях:

входит в состав всех белков и ферментов; отвечает за синтез хлорофилла, аминокислот, усвоение витаминов; улучшает вегетативный рост.

##### Симптомы дефицита:

появляются на старых листьях или по всему растению в виде бледно-зелёной окраски листьев (салатовый хлороз) у жилок и прилегающей к ним части листовой пластины. Растения задерживаются в росте, отмечается слабое кущение вегетативных органов, вегетативные органы короткие, хрупкие и тонкие, корни длинные, боковые корешки слабо развиты, соцветия мельчают, опадает завязь, снижается количество зерна в колосе, урожайность низкая, в семенах значительно падает уровень белка.

##### Факторы, ухудшающие усвоение:

недостаток азота в почве; холодный период ранней весны; кислые почвы; переувлажнение; недостаток кислорода; ослабление линейного роста для увеличения белка в зерне (на последних стадиях развития зерновых).

##### Фолибузы, содержащие азот (N):

Актив, Комби, Старт, Форте, Макси, Микс, Премиум, Стимул, Супер, Экстра, Лиственные (Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2), Эликсиры (Зерновые, Зернобобовые, Масличные, Кукуруза, Картофель, Виноград, Сад, МультиМо), Прима, Гуф (Зерновые, Зернобобовые, Масличные, Кукуруза, Овощные, Плодовые, Ягодные), Универсал (20:20:20 Амино, 34:5:5 Амино, 15:5:30 Амино, 8:13:36 Амино, 15:39:15 Амино, 11:7:34 Амино, 12:48:8 Амино, 5:23:35 Амино), Коколи.

#### ФОСФОР (P)

##### Функции в растениях:

он играет важную роль в энергетическом обмене клетки, участвуя в синтезе АТФ и АДФ. Он также стимулирует развитие корневой системы и формирование генеративных органов растений. Фосфор является ключевым компонентом фитина — запасного вещества семян, которое необходимо проросткам для нормального роста. Кроме того, этот элемент повышает зимостойкость многолетних растений, помогая им пережить холодные периоды.

##### Симптомы дефицита:

появляются на старых листьях или на всём растении в виде красной, фиолетовой или тёмно-синей окраски листьев по краям, которая затем распространяется по всей поверхности. У кукурузы, зерновых и других культур наблюдается слабое развитие початков, колоса и зёрен. Побеги растут медленно, корни растут плохо, они длинные, бурого или чёрного цвета, с небольшим количеством корневых волосков. Цветение и созревание также задерживаются.

##### Факторы, ухудшающие усвоение фосфора (P):

холодный период ранней весны; кислые почвы; избыток алюминия, железа, марганца; недоступность фосфора, вносимого с минеральными удобрениями (осенние обработки озимых).

##### Фолибузы, содержащие фосфор (P):

Макси, Микс, Премиум, Стимул, Супер, Экстра, Лиственные (Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2),

Эликсиры (Кукуруза, Картофель, Виноград, Сад, МультиМо), Прима, Гуфы (Зерновые, Зернобобовые, Масличные, Кукуруза, Овощные, Плодовые, Ягодные), Универсал (20:20:20 Амино, 34:5:5 Амино, 15:5:30 Амино, 8:13:36 Амино, 15:39:15 Амино, 11:7:34 Амино, 12:48:8 Амино, 5:23:35 Амино), Коколи.

#### КАЛИЙ (K)

##### Функции в растениях:

повышает гидрофильность протоплазмы (жидкости, содержащейся внутри клеток), что способствует перемещению ассимиляントов (продуктов фотосинтеза). Регулирует углеводный обмен и процесс полимеризации углеводов. Участвует в синтезе белков и жиров.

##### Симптомы дефицита:

на нижних старых листьях появляются признаки краевого ожога: листья желтеют по краям, затем становятся коричневыми, обесцвечиваются и отмирают. Листья приобретают морщинистый вид, теряют тurgor. Корни становятся слизистыми, с ржавым оттенком, и на них образуется мало боковых корешков. Растения растут медленно, не цветут, корни и стебли темнеют. Если на растениях формируются плоды, они созревают позже обычного. У злаков наблюдается полегание.

##### Факторы, ухудшающие усвоение калия (K):

жаркая и сухая погода; избыток в почве ионов:  $\text{Ca}^{2+}$  и  $\text{Mg}^{2+}$ ; высокий азотный фон; известкование почв.

##### Фолибузы, содержащие калий (K):

Макси, Микс, Премиум, Стимул, Супер, Экстра, Лиственные (Рассадное, Дуо, NPK 3-2-10, NPK 10-2-2), Прима, Гуфы (Зерновые, Зернобобовые, Масличные, Кукуруза, Овощные, Плодовые, Ягодные), Универсалы (20:20:20 Амино, 34:5:5 Амино, 15:5:30 Амино, 8:13:36 Амино, 15:39:15 Амино, 11:7:34 Амино, 12:48:8 Амино, 5:23:35 Амино), Коколи.

#### МЕЗОЭЛЕМЕНТЫ

Это элементы, которые поглощаются растениями чуть меньше, чем макроэлементы, и составляют сотую долю процента от сухой биомассы, к ним относится сера (S), кальций (Ca), магний (Mg). Мезоэлементы являются незаменимыми элементами почвенного плодородия и отвечают за качество и лёгкость сформированного урожая.

#### КАЛЬЦИЙ (Ca)

##### Функции в растениях:

участвует в углеводном и азотном обмене, обеспечивает проницаемость клеточных стенок.

##### Симптомы дефицита:

на молодых листьях появляются изменения: они бледнеют, скручиваются и становятся гофрированными, после чего отмирают. Также можно заметить неправильную форму краев листьев с бурыми пятнами, которые похожи на следы ожогов. Наблюдается повреждение и отмирание верхушечных почек и мелких корешков, а также сильное разветвление корней. Когда растение начинает формировать завязи и плоды, мякоть растрескивается.

##### Факторы, ухудшающие усвоение кальция (Ca):

почвы с повышенной кислотностью; избыток аммиака и азота в период роста и созревания плодов.

##### Фолибузы, содержащие кальций (Ca):

Кальций-Магний, Эликсиры (Зерновые, Зернобобовые), Прима, Гуфы (Овощные, Плодовые, Ягодные), Универсал (15:5:30 Амино).

#### МАГНИЙ (Mg)

##### Функции в растениях:

входит в состав хлорофилла, нуклеиновых кислот, пектинов и фитина. Положительно влияет на процесс поступления и включения фосфора в органический синтез. Также участвует в обмене веществ, плодообразовании и развитии генеративных органов.

##### Симптомы дефицита:

недостаток проявляется на нижних листьях, а затем распространяется выше. Окраска краев и областей между жилками меняется с зеленой на желтую, красную или фиолетовую в зависимости от пигmenta. Со временем

## Значение элементов питания

на листьях появляются пятна, свидетельствующие об отмирании тканей. При этом крупные жилки и прилегающие к ним участки остаются зелеными. Края листьев загибаются внутрь, придавая им куполообразную форму. Постепенно листья сморщиваются и отмирают.

### Факторы, ухудшающие усвоение магния (Mg):

внесение калийных и аммонийных азотных удобрений, высокая влажность, тип почвы – дерново-подзолистые и краснозёмы, засуха.

### Фолирусы, содержащие магний (Mg):

Актив, Комби, Старт, Форте, Макси, Микс, Премиум, Стимул, Супер, Экстра, Солярис, Эликсиры (Зерновые, Картофель, Виноград, Сад, Мульти микс), Прима, Гуфы (Зерновые, Зернобобовые, Масличные, Кукуруза, Овощные, Плодовые), Универсалы (20:20:20 Амино, 34:5:5 Амино, 15:5:30 Амино, 12:48:8 Амино, 5:23:35 Амино).

## СЕРА (S)

### Функции в растениях:

принимает участие в окислительно-восстановительных реакциях, активирует ферменты, участвует в обмене белков и синтезе серосодержащих аминокислот.

### Симптомы дефицита:

на молодых листьях, особенно на точке роста, часто появляются признаки дефицита серы, которые можно спутать с азотным голоданием. Листья приобретают жёлтую или бурую окраску, часто с некротическими пятнами. В отличие от азотного голодания, листья не отмирают. Стебли становятся длиннее и часто приобретают деревянистость. Корни становятся белыми, сильно разветвляются, а их кончики отмирают. У рапса наблюдается слабое цветение и плохое завязывание стручков. Дефицит серы приводит к ухудшению качества урожая.

### Факторы, ухудшающие усвоение серы (S):

усиленное азотное питание; хорошие агрофоны, а также богатые гумусом почвы; высокая влажность.

### Фолирусы, содержащие серу (S):

Макси, Микс, Экстра, Сера, Прима, Гуфы (Зерновые, Зернобобовые, Масличные, Кукуруза, Овощные, Плодовые, Ягодные).

## МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

Это элементы питания, которые поглощаются растениями в малых количествах и исчисляются от тысячных до десятитысячных долей процента от сухой биомассы, все они входят в состав ферментов и гормонов, участвующие в ускорении биологических процессов в организме растений. К микроэлементам относят: железо (Fe), бор (B), кобальт (Co), марганец (Mn), медь (Cu), молибден (Mo), цинк (Zn).

## ЖЕЛЕЗО (Fe)

### Функции в растениях:

является катализатором многих биохимических реакций, входит в состав гема и негемовых белков, хлоропластов и ферментов, принимает активное участие в метаболизме нуклеиновых кислот.

### Симптомы дефицита:

проявляются на молодых листьях: наблюдается равномерный хлороз между жилками листа, окраска верхних листьев становится бледно-зелёной и жёлтой, между жилками появляются белые полоски, и весь лист впоследствии может стать белым.

### Факторы, ухудшающие усвоение железа (Fe):

вымокающие участки; заfosфаченные почвы; карбонатные почвы; почвы с pH > 6.

### Фолирусы, содержащие железо (Fe):

Актив, Старт, Макси, Микс, Премиум, Стимул, Супер, Экстра, Лиственное (Рассадное, Дуо), Эликсиры (Зерновые, Зернобобовые, Кукуруза, Картофель, Виноград, Сад, Мульти микс), Прима, Гуфы (Зерновые, Зернобобовые, Масличные, Кукуруза, Овощные, Плодовые, Ягодные), Универсалы (20:20:20 Амино, 34:5:5 Амино, 15:5:30 Амино, 8:13:36 Амино, 15:39:15 Амино, 11:7:34 Амино, 12:48:8 Амино, 5:23:35 Амино).

## ЦИНК (Zn)

### Функции в растениях:

увеличивает синтез сахарозы, крахмала, общее содержание углеводов и белковых веществ; увеличивает содержание аскорбиновой кислоты, сухого вещества; повышает засухо-, жаро- и холодаустойчивость растений.

### Симптомы дефицита:

на молодых листьях появляются хлоротичные пятна, листья становятся бледно-зелёными, края листьев могут закручиваться вверху и принимают слегка вертикальное положение, может отмечаться розеточность побегов. На плодовых растениях: на растущих побегах развивается розеточная болезнь, уродливые листья. На зерновых и кукурузе: белые пятна и полосы на листьях. На зернобобовых культурах: хлороз и асимметричность листьев.

### Факторы, ухудшающие усвоение цинка (Zn):

монокультура в севообороте; засуха или переувлажнение; заfosфаченные или карбонатные почвы; подготовка к зимовке плодовых культур; риск abortивности цветков и завязей у зернобобовых культур.

### Фолирусы, содержащие цинк (Zn):

Актив, Старт, Макси, Микс, Премиум, Стимул, Супер, Экстра, Лиственные (Рассадное, Дуо), Эликсиры (Зерновые, Зернобобовые, Кукуруза, Картофель, Виноград, Сад, Мульти микс), Прима, Гуфы (Зерновые, Зернобобовые, Масличные, Кукуруза, Овощные, Плодовые, Ягодные), Универсалы (20:20:20 Амино, 34:5:5 Амино, 15:5:30 Амино, 8:13:36 Амино, 15:39:15 Амино, 11:7:34 Амино, 12:48:8 Амино, 5:23:35 Амино).

## МАРГАНЕЦ (Mn)

### Функции в растениях:

участвует в окислительно-восстановительных и ферментативных процессах, в фотосинтезе, дыхании, углеводном и белковом обменах, синтезе витамина С.

### Симптомы дефицита:

на зерновых: побеление и засыхание кончиков листовой пластинки, развитие пустоколосицы; на овощных культурах: розеточность, либо деформация листьев; на плодовых культурах: суховершинность листьев и побегов.

### Факторы, ухудшающие усвоение марганца (Mn):

засуха; кислые почвы; песчаные, глинистые, торфяные, серые лесные и дерново-подзолистые почвы; марганец предотвращает аммиачное отравление на сахарной свёкле; профилактирует пустоколосицу у зерновых культур.

### Фолирусы, содержащие марганец (Mn):

Актив, Старт, Форте, Макси, Микс, Премиум, Стимул, Супер, Экстра, Марганец, Эликсиры (Зернобобовые, Масличные, Кукуруза, Картофель, Виноград, Сад, Мульти микс), Прима, Гуфы (Зерновые, Зернобобовые, Масличные, Кукуруза, Овощные, Плодовые, Ягодные), Универсалы (20:20:20 Амино, 34:5:5 Амино, 15:5:30 Амино, 8:13:36 Амино, 15:39:15 Амино, 11:7:34 Амино, 12:48:8 Амино, 5:23:35 Амино).

## МЕДЬ (Cu)

### Функции в растениях:

главный участник ферментативных окислительно-восстановительных реакций; играет важную роль в процессах дыхания, фотосинтеза, перераспределения углеводов, фиксации и восстановления азота; влияет на проницаемость сосудов ксилемы для воды и контролирует баланс влаги; имеет fungицидное и бактерицидное действие.

### Симптомы дефицита:

побеление и скручивание молодых листьев у злаков; засыхание кончиков листьев; потеря тurgора, увядание; слабое образование колосьев, пустозёрность; снижение содержания белка; низкая устойчивость к грибковым заболеваниям.

### Факторы, ухудшающие усвоение:

жаркая сухая погода; кислые, песчаные почвы, с высоким содержанием органики.

### Фолирусы, содержащие медь (Cu):

Актив, Старт, Макси, Микс, Премиум, Стимул, Супер, Экстра, Лиственные (Дуо), Эликсиры (Зерновые, Зернобобовые, Кукуруза, Картофель, Виноград, Сад, Мульти микс), Гуфы (Зерновые, Зернобобовые, Масличные,

## Значение элементов питания

Кукуруза, Овощные, Плодовые, Ягодные), Универсалы (20:20:20 Амино, 34:5:5 Амино, 15:5:30 Амино, 8:13:36 Амино, 15:39:15 Амино, 11:7:34 Амино, 12:48:8 Амино, 5:23:35 Амино).

## БОР (B)

### Функции в растениях:

неотъемлемый элемент в углеводном обмене. Отвечает за развитие генеративных органов: развитие бутонов, цветов, органов оплодотворения.

### Симптомы дефицита:

молодые верхушечные листья сначала утрачивают нормальную окраску у своего искривленного основания. Верхние листья отличаются нездоровой светло-зелёной окраской и закручиваются от верхушки к основанию. Главные жилки поражённых листьев приобретают коричневую или чёрную окраску и при сгибании лист крошится, abortionia соцветий.

### Факторы, ухудшающие усвоение:

монокультура в севообороте; выращивание свекловичных, крестоцветных и масличных культур; засуха и жара.

### Фолирусы, содержащие бор (B):

Актив, Комби, Старт, Макси, Микс, Премиум, Стимул, Супер, Экстра, Бор, Эликсиры (Зерновые, Зернобобовые, Масличные, Кукуруза, Картофель, Виноград, Сад, Мульти микс), Прима, Гуфы (Зерновые, Зернобобовые, Масличные, Кукуруза, Овощные, Плодовые, Ягодные), Фолирус Универсал (20:20:20 Амино, 34:5:5 Амино, 15:5:30 Амино, 8:13:36 Амино, 15:39:15 Амино, 11:7:34 Амино, 12:48:8 Амино, 5:23:35 Амино).

## МОЛИБДЕН (Mo)

### Функции в растениях:

усиливает фиксацию атмосферного и редукцию нитратного азота, участвует в окислительно-восстановительных процессах, углеводном обмене, в синтезе хлорофилла и витаминов.

### Симптомы дефицита:

проявляется в светло-зелёной окраске сначала на старых, а потом и на молодых листьях, при этом сами листья становятся узкими, края их закручиваются вовнутрь и постепенно отмирают, появляется крапчатость, жилки листа остаются светло-зелёными.

### Факторы, ухудшающие усвоение:

избыток азотных удобрений; после известкования почвы.

### Фолирусы, содержащие молибден (Mo):

Актив, Макси, Стимул, Супер, Экстра, Эликсиры (Зернобобовые, Картофель, Виноград, Сад, Мульти микс, Мульти Mo), Гуфы (Зерновые, Зернобобовые, Масличные, Кукуруза, Овощные, Плодовые, Ягодные), Универсалы (20:20:20 Амино, 34:5:5 Амино, 15:5:30 Амино, 8:13:36 Амино, 15:39:15 Амино, 11:7:34 Амино, 12:48:8 Амино, 5:23:35 Амино).

## КОБАЛЬТ (Co)

### Функции в растениях:

он способствует фиксации атмосферного азота и уменьшению содержания нитратов в растениях, участвует в окислительно-восстановительных процессах, углеводном обмене, а также в синтезе хлорофилла и витаминов.

### Симптомы дефицита:

проявляется в светло-зелёной окраске сначала на старых, а потом и на молодых листьях, при этом сами листья становятся узкими, края их закручиваются вовнутрь и постепенно отмирают, появляется крапчатость, жилки листа остаются светло-зелёными.

### Факторы, ухудшающие усвоение:

избыток азотных удобрений; после известкования почвы.

### Фолирусы, содержащие кобальт (Co):

Актив, Макси, Стимул, Супер, Экстра, Эликсиры (Зернобобовые, Картофель, Виноград, Сад, Мульти микс, Мульти Mo), Гуфы (Зерновые, Зернобобовые, Масличные, Кукуруза, Овощные, Плодовые, Ягодные), Универсалы (20:20:20 Амино, 34:5:5 Амино, 15:5:30 Амино, 8:13:36 Амино, 15:39:15 Амино, 11:7:34 Амино, 12:48:8 Амино, 5:23:35 Амино).

# КОНТАКТЫ

## Регион «АЛТАЙ»

Алтайский край и Республика Алтай  
656000, г. Барнаул, ул. Власихинская, д. 141, 2 этаж, каб. 13  
Тел.: + 7 (3852) 50-21-84

**Руководитель региона — Пыхтин Андрей Викторович**  
**Моб. тел.: + 7 (985) 106-10-33; + 7 (961) 238-28-76**  
**E-mail: pyhtin@lysterra.ru**

## Регион «ВОЛГОГРАД, КАЛМЫКИЯ И АСТРАХАНЬ»

Астраханская и Волгоградская области,  
Республика Калмыкия  
400087, г. Волгоград, ул. Невская, д. 13 А, офис 613

**Руководитель региона — Самарский Вадим Игоревич**  
**Моб. тел.: + 7 (961) 690-04-44**  
**E-mail: vsamarskiy@lysterra.ru**

## Регион «ВОРОНЕЖ И КУРСК»

**Руководитель дивизиона «Воронеж» —**  
Чибисов Евгений Васильевич  
**Моб. тел.: + 7 (920) 461-34-40**  
**E-mail: chibisov@lysterra.ru**

**Руководитель дивизиона «Курск» —**  
Звягина Наталья Павловна  
**Моб. тел.: + 7 (910) 314-01-65**  
**E-mail: zvyagina@lysterra.ru**

## Регион «ВОСТОК»

Забайкальский, Красноярский, Приморский и Хабаровский края, Владимирская, Амурская, Иркутская, Кемеровская, Курганская, Новосибирская, Омская, Оренбургская, Сахалинская, Свердловская, Томская, Тюменская и Челябинская области, Еврейская АО, Ханты-Мансийский АО — Югра, Республики Тыва и Хакасия, Архангельская, Вологодская, Ивановская, Кировская, Костромская, Нижегородская, Ульяновская и Ярославская области, Пензенская, Пермский край, Республики Башкортостан, Татарстан, Коми, Марий Эл и Мордовия, Удмуртская и Чувашская Республики.

**Руководитель региона — Барковский Роман Владимирович**  
**Моб. тел.: + 7 (985) 420-35-55**  
**E-mail: barkovskiy@lysterra.ru**

## Регион «КРАСНОДАР»

Краснодарский край, Республика Адыгея  
350049, г. Краснодар, ул. Аэроромная, д. 33, офисы 318-319

**Руководитель региона — Алексеев Кирилл Андреевич**  
**Моб. тел.: + 7 (985) 106-10-39; + 7 (960) 471-12-27**  
**E-mail: alekseev@lysterra.ru**

## Регион «РОСТОВ»

346751, Ростовская область, Азовский район, с. Самарское, ул. Карла Маркса, д. 111А

**Руководитель региона — Цыфаров Олег Александрович**  
**Моб. тел.: + 7 (919) 880-07-79**  
**E-mail: cyfarov@lysterra.ru**

## Регион «САРАТОВ И САМАРА»

Самарская и Саратовская области

**Руководитель региона —**  
Жанабеков Каиржан Мулдагалиевич  
**Моб. тел.: + 7 (985) 106-10-32; + 7 (927) 220-12-47**  
**E-mail: zhanabekov@lysterra.ru**

## Регион «СТАВРОПОЛЬ»

Ставропольский край, Республики Дагестан, Ингушетия и Северная Осетия — Алания, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская и Чеченская Республики  
355029, г. Ставрополь, ул. Ленина, д. 456/2, офис 12  
Тел.: + 7 (8652) 56-42-01; + 7 (8652) 56-41-28

**Руководитель региона — Александр Алексеевич Терехов**  
**Моб. тел.: + 7 (906) 442-64-43**  
**E-mail: stavropol@lysterra.ru; terehov@lysterra.ru**

## Удобрения

**Руководитель дивизиона по продаже и продвижению агрохимии**  
Макаров Алексей Михайлович  
**Моб. тел.: + 7 (962) 379-20-20**  
**E-mail: makarov@lysterra.ru**

## Регион «ЦЕНТР»

Белгородская, Брянская, Калужская, Калининградская, Московская, Орловская, Псковская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Ленинградская, Новгородская, Тульская и Липецкая области

**Руководитель региона — Берназ Евгений Николаевич**  
**Моб. тел.: + 7 (985) 427-44-59**  
**E-mail: bernaz@lysterra.ru**

## Экспорт продукции

**Заместитель руководителя отдела экспорта**  
Костандов Артур Леонидович  
**Моб. тел.: + 7 (977) 363-74-05**  
**E-mail: kostandov@lysterra.ru**