

С нами расти легче

avgust 
crop protection



Лучшие решения компании
«Август» для борьбы
с сорняками на кукурузе

Содержание

Лучшие решения компании «Август» для борьбы с сорняками на кукурузе	2
Выбор почвенного препарата в зависимости от фазы развития культуры и сорняков.....	14
Подбор баковой смеси гербицидов по вегетации в зависимости от типа засоренности	16
Основные характеристики препаратов и их баковых смесей на кукурузу.....	18
Комплексная система защиты кукурузы препаратами компании «Август».....	20
Гербициды компании «Август» для защиты кукурузы	
Базовое решение	22
Эгида.....	22
Решения по вегетации	24
Дублон супер	24
Дублон голд.....	26
Дублон	28
Горгон	29
Балерина.....	30
Деймос.....	31
Эскудо	32
Почвенные препараты	34
Камелот.....	34
Гамбит.....	36
Симба	37
Приготовление баковых смесей гербицидов.....	38

Лучшие решения компании «Август» для борьбы с сорняками на кукурузе

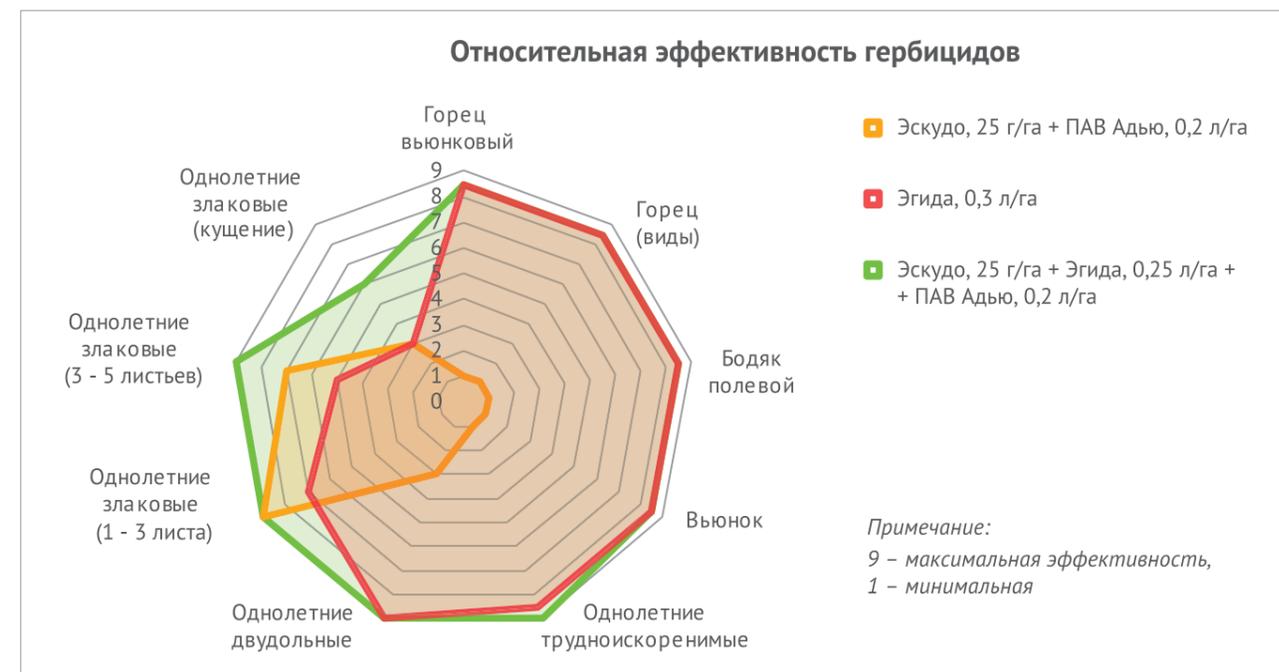
Компания «Август» в последнее время пополнила свою систему гербицидной защиты кукурузы несколькими новыми продуктами. Теперь из ассортимента фирмы можно выбрать препараты для устранения любой проблемы с засоренностью посевов этой культуры. В этой брошюре мы предлагаем вам лучшие решения для борьбы с сорняками на кукурузе.

Эгида – базовый компонент гербицидной защиты

Новый гербицид **Эгида** содержит мезотрион, который относится к химическому классу трикетонов. Можно выделить основные преимущества этого действующего вещества.

1. Широкий спектр действия против однолетних двудольных, а при использовании в высоких дозировках (от 0,3 л/га) – и против многолетних двудольных сорняков, например, вьюнка, осота, бодяка и латука (не позднее фазы розетки - начала стеблевания).

2. Наличие почвенного действия, которое помогает сдерживать всходы последующих «волн» сорняков на срок до двух - четырех недель в зависимости от погодных условий и нормы расхода. Опыты показывают, что даже такой проблемный сорняк, как паслен черный, можно сдержать с помощью Эгиды. И если он всходит после опрыскивания, то уже не представляет проблемы, поскольку останавливается в развитии и не производит семян. Причем гербицид связывается почвенными коллоидами и проникает в сорные растения через корни, благодаря чему даже неглубокая механическая обработка после химпрополки не снижает его эффективности.
3. Кроме того, Эгида обладает эффективностью и против некоторых видов злаковых сорняков, например, ежовника обыкновенного (проса куриного) – на 70 %, щетинника сизого – на 30 %. Это преимущество открывает новые возможности в борьбе со злаковыми сорняками. Способность Эгиды в нормах расхода от 0,3 л/га подавлять развитие проса куриного позволяет в смеси с препаратом



Характерное осветление бодяка полевого после обработки Эгидой



Действие Эгиды на вьюнок полевой

Дублон (в норме от 1,25 л/га) при сильной злаковой засоренности не только уничтожит сорняк в фазе кущения - начала стеблевания, но и обеспечит защиту от последующих «волн», в том числе и злаковых сорняков, так как оба эти препарата проявляют почвенное действие на злаковые засорители. При этом Эгида будет сдерживать и новые всходы однолетних двудольных сорняков.

Этот гербицид позволяет более эффективно использовать такие препараты, как **Эскудо**. Если состав сорняков в посевах смешанный, а **засоренность злаками умеренная** (преимущественно просом куриным в фазах развития вплоть до начала кущения), Эгида усилит действие Эскудо на злаковый компонент и защитит посевы от двудольных сорняков. Применение Эгиды (от 0,3 л/га) с Эскудо (25 г/га) дает возможность уверенно контролировать злаковые сорняки до фазы кущения.

При преобладании двудольной и умеренной злаковой засоренности очень эффективно использование Эгиды

(от 0,3 л/га) и в смеси с комбинированным гербицидом **Дублон голд**. Никосульфурон в его составе будет дополняться мезотрионом в борьбе со злаковыми сорняками, а тифенсульфурон-метил усилит действие Эгиды против широкого спектра двудольных, в том числе против некоторых многолетних видов (осоты, бодяки), а также горцев, падалицы подсолнечника и пр.

То есть, в зависимости от типа засоренности, можно подобрать наиболее эффективное решение, основой которого будет Эгида. Но важно помнить, что при ее использовании в смеси с Дублоном, который выпускается в жидкой препаративной форме (суспензионный концентрат), не нужно добавлять в рабочий раствор ПАВ Адыо. А смеси Эгиды с гербицидами на основе водно-диспергируемых гранул (Эскудо, Дублон голд) требуют добавления в рабочую жидкость адьюванта Адыо. В этом случае действие ПАВа направлено на усиление работы препаратов в сухой препаративной форме.

Лучшие гербицидные решения на кукурузу

4. Еще одним важным преимуществом Эгиды является очень высокая скорость проявления гербицидного эффекта. Основным симптом действия препарата – разрушение каротиноидов и, как следствие, выбеливание тканей сорного растения. Этот эффект проявляется максимум через 7 дней, а при благоприятных погодных условиях – через 4 дня. Это в максимально короткий срок останавливает рост сорняков, устраняет их конкуренцию с культурой за питательные вещества и влагу.
5. Важным является и такое преимущество гербицида, как широкое «окно» применения, вплоть до **восьмого листа кукурузы**. Это очень селективный к культуре препарат. Как правило, в поздние фазы развития кукурузы сорняки перерастают уязвимую фазу и менее восприимчивы к действию гербицидов. Но если сложились такие погодные условия или иные обстоятельства, при которых необходима поздняя химпрополка, то Эгида – один из немногих препаратов, которые могут быть применены в поздней фазе развития культуры. Гербицид если не уничтожит полностью, то остановит развитие переросших однолетних и многолетних двудольных сорняков.
6. Эгида прекрасно подходит в качестве базового компонента **в системе дробных обработок кукурузы**. Такую технологию часто применяют при поливе. В этом случае первые всходы сорняков появляются быстро и равномерно. Их легко уничтожить одной обработкой гербицидом в небольшой дозировке, а в дальнейшем, при появлении новых «волн» всходов сорняков, – провести повторное опрыскивание.

Эгида – это отличный базовый препарат для всех возделывающих кукурузу регионов.

Опыт применения

В 2016 году на опытном поле в ООО «Садовое» Нестеровского района Калининградской области применили смесь Эгида, 0,27 л/га + Дублон, 1,25 л/га по вегетирующим сорнякам в фазе пяти листьев кукурузы.

Общая засоренность на поле составляла 641 шт/м².

Преобладали фиалка полевая и марь белая, также присутствовали ярутка полевая, пастушья сумка, ромашка полевая, горец птичий, яснотка стеблеобъемлющая, пырей ползучий, мятлики и метлица полевая.

Через 15 дней после обработки общая биологическая эффективность смеси достигала 96 - 99 %. Через 30 дней в отношении двудольных сорняков она равнялась 98 %, против злаковых – 100 %.

Спустя 50 дней после обработки смесь Эгиды и Дублона полностью сдерживала весь комплекс сорняков на опытном участке.

В результате урожайность кукурузы при влажности зерна 14 % в варианте с использованием смеси Дублон + Эгида составила 99 ц/га, в контроле без обработки – 44 ц/га.

Опыт применения

В 2016 году в ООО «СПК имени Ленина» Луговичского района Московской области применили смесь Эгида, 0,3 л/га + Дублон, 1,5 л/га по вегетирующим сорнякам и в фазе 3 - 4 листьев кукурузы. В момент обработки на опытном поле засоренность



Эгида, 0,27 л/га + Дублон, 1,25 л/га через 52 дня после обработки в ООО «Садовое»



Контроль без применения гербицидов через 52 дня после обработки в ООО «Садовое»

сорными растениями составляла 624,2 шт/м². Преобладали щирца запрокинутая, дымянка аптечная, марь белая, пикульник обыкновенный, смолевка обыкновенная, также на поле встречались горец вьюнковый, яснотка стеблеобъемлющая, вероника глянцевоцветная, редька дикая, просвирник обыкновенный. Многолетние двудольные корнеотпрысковые сорняки в количестве 23,4 шт/м² были представлены вьюнком полевым, осотом полевым, бодяком полевым. В небольшом количестве присутствовали злаковые сорняки. В фазе 7 - 8 листьев кукурузы провели междурядную обработку, совмещенную с подкормкой. Первые симптомы действия баковой смеси с гербицидом Эгида визуально проявились уже в первые дни после обработки в виде обесцвечивания точек роста сорняков. Через две недели обесцвелились все растения, начался некроз их тканей. В результате урожайность зеленой массы кукурузы в варианте с использованием смеси Дублон + Эгида составила 683,2 ц/га, в контроле без обработки – 193,1 ц/га.



Действие смеси Эгида, 0,3 л/га + Дублон, 1,5 л/га на вьюнок через 15 дней после обработки в ООО «СПК имени Ленина»

Комплексные решения по вегетации кукурузы

Уже несколько лет земледельцы успешно применяют комбинированный гербицид компании «Август»

Дублон супер. Максимально эффективные дозировки никосульфурона в его составе при максимальной норме применения препарата позволяют справиться с любым уровнем злаковой засоренности, а второе действующее вещество – дикамба – уничтожает очень широкий спектр однолетних и многолетних двудольных сорняков, включая корневищные, корнеотпрысковые виды и вьюнок (до 10 - 15 см). Причем дикамба обладает более выраженной эффективностью против корневищных, корнеотпрысковых и стержнекорневых сорняков, чем эфиры 2,4-Д кислоты. Поэтому Дублон супер в максимальной дозировке полностью решает проблемы с засоренностью кукурузы при условии, что многолетние, в том числе трудноискоренимые сорняки, находятся в оптимальных для обработки фазах развития (высота до 10 - 15 см).



Вариант Дублон супер, 0,5 л/га + ПАВ Адыо, 0,2 л/га через 18 дней после обработки в партнерском хозяйстве

Опыт применения

В 2016 году в партнерском хозяйстве «Августа» в Красногвардейском районе Ставропольского края применили баковую смесь Дублон супер, 0,5 л/га + ПАВ Адыо, 0,2 л/га в посевах кукурузы на зерно.

В составе исходной засоренности преобладали следующие виды: амброзия польнолистная (4,2 шт/м²), марь белая (53,9), падалица подсолнечника (5,1), бодяк щетинистый (1,4), щирца запрокинутая (1), вьюнок полевой (10,1), канатник Теофраста (0,2), куриное просо (0,9), щетинник (виды) (3,2 шт/м²).

В момент опрыскивания, которое провели 21 мая, большинство сорняков находилось в оптимальных для обработки фазах. Через 45 суток общая эффективность препарата составила 94,4 %. Против амброзии, мари, падалицы подсолнечника, щирцы и канатника Дублон супер сработал на 100 %. Причем амброзия – злостный для этого региона сорняк – была уничтожена полностью, без отрастания боковых побегов. Препарат эффективно сдерживал комплекс сорных растений вплоть до уборки урожая, а вторая «волна» сорняков успешно угнеталась уже самой культурой.



Контроль без обработки через 18 дней после опрыскивания в партнерском хозяйстве



Вариант Дублон супер, 0,5 л/га + ПАВ Адыо, 0,2 л/га перед уборкой в партнерском хозяйстве

Необходимо принимать во внимание, что если в посевах культуры находятся вьюнок в переросшем состоянии, а также латук, бодяк, осот высотой более 15 см, то эффективность Дублона супер также будет высокой, но при большом количестве осадков возможно последующее отрастание этих сорняков.

Нужно помнить, что у Дублона супер, в отличие от Эгиды, симптомы гербицидного действия проявляются медленнее, так как он работает, прежде всего, на уничтожение корневой системы, а не вегетативной массы. Препарат сразу же останавливает рост сорняков, но первые симптомы на них появляются в течение периода до 2 - 3 недель (особенно это касается многолетних видов), когда наступает полная гибель сорных растений. Поэтому **при высокой засоренности поля видами осота и вьюнком** специалисты рекомендуют использовать эффективные баковые смеси. Например, комбинация Дублон супер + **Горгон** отлично очищает поле от ромашки, паслена черного, вьюнка, осотов, латука, уничтожая их корневую систему. Пиклорам, входящий в состав Горгона, исключительно эффективен против вьюнка и других корнеотпрысковых сорняков.

Опыт применения

В 2016 году в ООО «СПК имени Ленина» Луховицкого района Московской области применили смесь Дублон супер, 0,4 л/га + Горгон, 0,17 л/га + ПАВ Адыо, 0,2 л/га по вегетирующим сорнякам в фазе 3 - 4 листьев кукурузы. Общая исходная засоренность сорными растениями составляла 624,2 шт/м², из них многолетние двудольные корнеотпрысковые сорняки в количестве 23,4 шт/м² были представлены вьюнком полевым, осотом полевым и бодяком полевым.

В фазе 7 - 8 листьев кукурузы провели междурядную обработку, совмещенную с подкормкой.

Через 45 дней после опрыскивания баковая смесь Дублон супер + Горгон показала эффективность 98 % (снижение массы сорняков относительно контроля) против многолетних двудольных корнеотпрысковых сорняков. Симптомы действия смеси проявлялись в виде деформации стеблей и листьев растений, сильном угнетении роста, некрозах. Однолетние двудольные сорняки погибли на 99,3 %.

В результате урожайность зеленой массы кукурузы в варианте с использованием смеси Дублон супер + Горгон составила 701,2 ц/га, в контроле без обработки – 193,1 ц/га.



Контроль без обработки через 30 дней после опрыскивания в ООО «СПК имени Ленина»



Вариант Дублон супер, 0,4 л/га + Горгон, 0,17 л/га + Адыо, 0,2 л/га через 30 дней после обработки в ООО «СПК имени Ленина»

В АО «Заря» Тбилисского района Краснодарского края в 2015 году применили смесь Дублон супер, 0,45 л/га + Горгон, 0,17 л/га + ПАВ Адыо, 0,24 л/га на кукурузе на зерно гибрида НК Термо. Опрыскивание провели в фазе развития культуры 5 - 6 листьев. Засоренность в контрольном варианте без обработки составляла 76,4 шт/м², присутствовали амброзия польнolistная, марь белая, виды щирицы, канатник Теофраста, падалица подсолнечника, чистец болотный, подмаренник цепкий, щетинник зеленый, просо куриное и волосовидное.

Эффективность смеси по массе сорняков через 30 суток после опрыскивания составила 97 %, в контроле масса засорителей достигла к тому моменту 1365 г/м². Против амброзии, щирицы, канатника, подмаренника и щетинника комбинация сработала на 100 %.

Другим решением может быть смесь Дублон супер + Эгида + Адыо. Она отлично проявляет себя в случаях с **высокой засоренностью посевов падалицей подсолнечника, осотами,**



Действие смеси Дублон супер, 0,45 л/га + Горгон, 0,17 л/га + Адыо, 0,24 л/га через 30 суток после обработки в АО «Заря»

вьюнком, а также сдерживает последующие «волны» сорняков. Эгида в этой комбинации даже в минимальной дозировке позволяет получить более яркий и быстрый визуальный эффект, ускорить работу Дублона супер. Причем оба препарата не мешают действию друг друга, а наоборот, усиливают его.

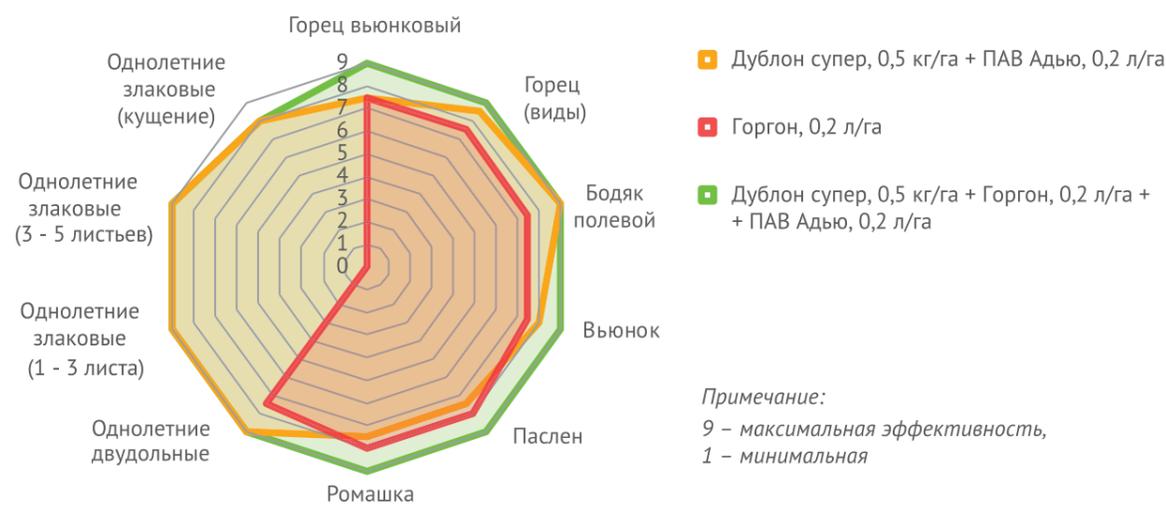
Дублон супер в максимальной дозировке гарантированно решает практически все проблемы с засоренностью во всех регионах выращивания кукурузы.

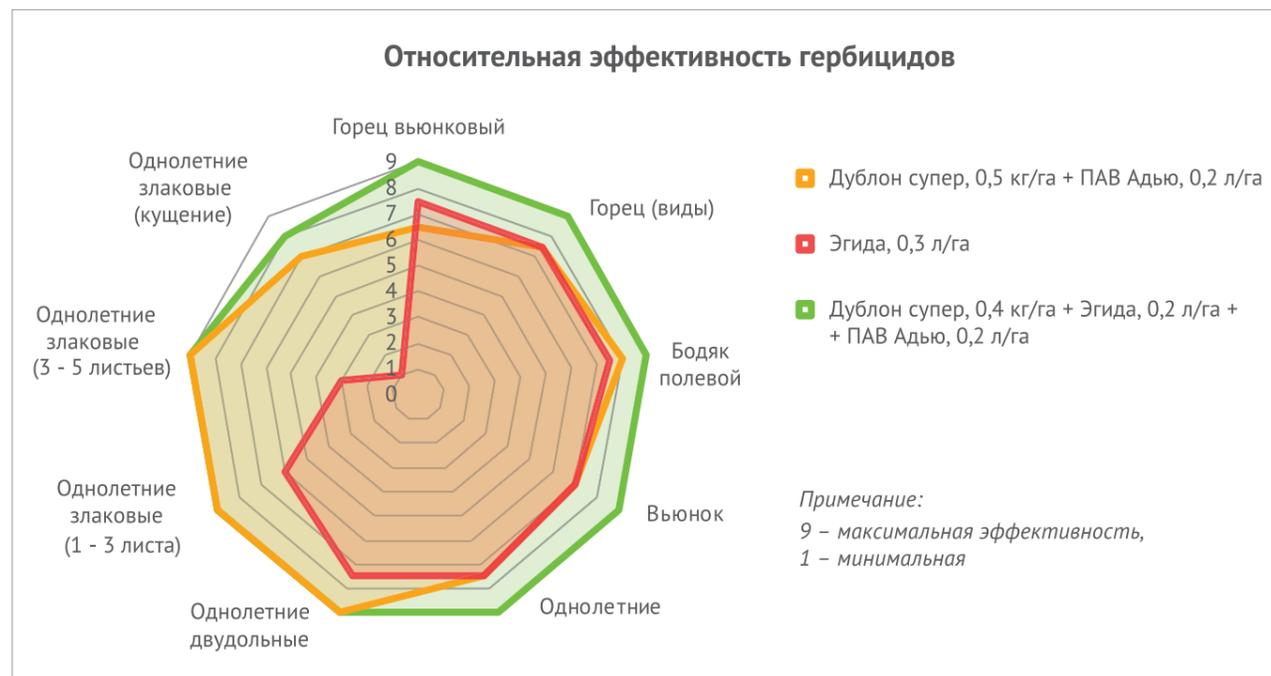
Комплексные решения по борьбе с засоренностью посевов кукурузы по вегетации представлены у «Августа» и другими комбинациями препаратов, позволяющими хозяйствам с разными уровнями технологий и финансовой обеспеченности выбрать подходящий вариант. Например, **классическая комбинация**, способная решить большинство проблем с засоренностью, – **Балерина** + Дублон. Эту смесь уже несколько лет применяют во многих регионах России и других странах, и она очень надежно работает против комплекса злаковых (овсюг, виды проса, гумай и др.) и двудольных (включая ромашку, виды осота и бодяка, амброзию, марь, виды щирицы, дурнишник, вьюнок, паслен и др.) сорняков. Если обработку проводят в **ранние фазы развития сорняков при условии невысокой засоренности злаками**, высокую эффективность показывают смеси Балерина + Дублон голд и Балерина + Эскудо.

Опыт применения

В ООО «Приамурье» Тамбовского района Амурской области в 2016 году испытали комбинацию Балерина, 0,5 л/га + Дублон, 1,5 л/га в посевах кукурузы сорта Машук. Смесь применили 20 июня в фазе 2 - 3 листьев культуры, по фону доведомовой обработки Лазуритом, 1 кг/га. Этот препарат сдерживал первую «волну» сорняков, исключение составил овсюг, которого перед химпрополкой по вегетации было очень много. Также в тот момент в посевах присутствовала вторая «волна» других сорняков:

Относительная эффективность гербицидов





осот желтый, хвощ полевой, коммелина обыкновенная, акалифа южная, щирица запрокинутая, марь белая, просо куриное, полынь Сиверса. Через 37 дней после применения смеси Балерина + Дублон ее эффективность против комплекса сорняков составила 99 %, против овсяга, щирицы, мари, осота, коммелины, акалифы – 100 %, против проса куриного – 98,1 %, против хвоща – 93,7 %. В контроле общая засоренность в этот момент достигла 498 шт/м². В итоге урожайность зерна кукурузы в опытном варианте составила 56 ц/га, что на 16 ц/га выше, чем в контроле.

В АО «Заря» Тбилисского района Краснодарского края в 2015 году применили смесь Балерина, 0,25 л/га + Дублон голд,

70 г/га + ПАВ Адьо, 0,24 л/га на кукурузе на зерно гибрида НК Термо. Опрыскивание провели в фазе развития культуры 5 - 6 листьев. В контрольном варианте без обработки насчитывалось 53,6 шт/м² сорняков, присутствовали амброзия польнolistная, марь белая, виды щирицы, канатник Теофраста, падалица подсолнечника, чистец болотный, подмаренник цепкий, щетинник зеленый, просо куриное и волосовидное. Эффективность смеси по массе сорняков через 30 суток после опрыскивания составила 99,2 %, в контроле масса засорителей достигла к тому моменту 1365 г/м². Против мари, щирицы, канатника, чистеца, подмаренника и проса куриного комбинация сработала на 100 %.



Действие смеси Балерина, 0,5 л/га + Дублон, 1,5 л/га на фоне контроля без обработки через 15 дней после опрыскивания в ООО «Приамурье»



Действие смеси Балерина, 0,25 л/га + Дублон голд, 70 г/га + ПАВ Адьо, 0,24 л/га через 30 дней после обработки в АО «Заря»

В опытном варианте был получен урожай кукурузы 88,2 ц/га, что превышало контрольный показатель на 18,7 ц/га. Данная смесь себя хорошо показала в условиях низкой засоренности и отсутствия переросших злаковых и двудольных сорняков на момент обработки.

В КХ «Кошалко» Илийского района Алматинской области в 2015 году испытали комбинацию Эскудо, 25 г/га + Балерина, 0,5 л/га + ПАВ Адьо, 0,2 л/га в посевах кукурузы, выращиваемой на поливе. Исходная засоренность перед обработкой была средней, при этом сорняки были в оптимальных для обработки



Вариант Эскудо, 25 г/га + Балерина, 0,5 л/га + ПАВ Адьо, 0,2 л/га через 16 дней после обработки в КХ «Кошалко»



Контроль без обработки через 30 дней после опрыскивания в АО «Заря»

фазах: осот – в фазе розетки, вьюнок, щавель конский, просо – 2 - 3 листа, щирица, одуванчик, лебеда – 2 - 4 листа, амброзия и сорго – 4 - 6 листьев, конопля – 10 - 15 см, щетинник – 3 - 5 см. Только камыш уже отрос до высоты 30 - 40 см. Через 30 дней после обработки эффективность смеси Эскудо + Балерина составила 4,6 балла, при этом она была снижена в основном из-за невысокой эффективности против камыша (3 балла). Против остальных видов комбинация сработала на 4 - 5 баллов, обеспечив высокую биологическую и экономическую эффективность применения.



Контроль без обработки через 16 дней после опрыскивания в КХ «Кошалко»

Комплексные решения при почвенном применении препаратов

Еще один препарат, способный решить целый комплекс проблем, – **Камелот**. Он содержит С-метолахлор и тербутилазин. Первое действующее вещество относится к классу хлорацетамидов, второе – к симм-триазинам. Оба активных ингредиента обладают почвенным действием. С-метолахлор больше нацелен на борьбу с однолетней злаковой засоренностью, а тербутилазин – с однолетними двудольными сорняками. Оба действующих вещества проникают в растения через корни и проростки, а тербутилазин – и через листья. Причем почвенное действие препарата не снижается при неглубокой механической обработке, а также не очень сильно зависит от влажности почвы, хотя во влажных условиях эффективность гербицида выше.

Опыт применения

В 2016 году на опытном поле в ООО «Садовое» Нестеровского района Калининградской области применили Камелот, 4 л/га в фазе 2 - 3 листьев культуры. На поле наблюдалась общая засоренность 578 шт/м². В основном на участке присутствовали двудольные сорняки: марь белая в фазе двух



Камелот, 4 л/га через 60 дней после обработки в ООО «Садовое»



Контроль без применения гербицидов через 60 дней после обработки в ООО «Садовое»

настоящих листьев, очагами – осот полевой, а также злаковые сорняки – метлица полевая и пырей ползучий. Через 15 дней после обработки Камелот сдерживал двудольные сорняки (марь, фиалку, пикульник, ромашку) на 100%. Такая же высокая эффективность против двудольных засорителей сохранялась и через 30 дней после обработки, в то время как в контроле без применения гербицидов масса сорняков достигала 3220 г/м². Общая эффективность Камелота на 60-й день после применения составила 97% по массе сорняков (в контрольном варианте масса засорителей была 3471 г/м²). В результате урожайность кукурузы при влажности зерна 14% в варианте с использованием Камелота составила 105 ц/га (в контроле без обработки – 44 ц/га).

Камелот подходит тем хозяйствам, в которых не хотят подвергать культуру воздействию стресса от жестких обработок гербицидами по ее вегетации, а стремятся защитить кукурузу на самых ранних фазах развития. Кроме того, препарат идеально подходит для тех регионов, где всходы сорняков появляются раньше, чем всходы культуры, а также для кукурузы, выращиваемой на поливе. Важно отметить, что гербицид обладает высокой селективностью к культуре и с успехом прошел испытания на селекционных линиях кукурузы, а также на сладкой кукурузе, в том числе в смеси с Эгидой.

Камелот контролирует широкий спектр сорных растений. Но при наличии в составе исходной засоренности многолетних сорняков потребуется обработка страховым гербицидом по вегетации, например, Деймосом, Балериной, Горгоном (вплоть до поздних фаз развития культуры). Если же взойдет вторая «волна» однолетних двудольных сорняков, можно применить Эгиду в нормах расхода 0,2 - 0,23 л/га.

Камелот вносят вплоть до фазы 3 листьев кукурузы, чтобы максимально расширить срок почвенного действия препарата с момента начала развития культуры. В том случае, если в этот период на поле достаточно сильная засоренность возшедшими злаковыми сорняками, можно добавить противозлаковый компонент (Эскудо, Дублон), либо, если то же самое происходит с двудольными, – противодвудольный (Эгида, Балерина, Горгон).

То есть Камелот – это очень гибкий препарат. Его можно применять до всходов культуры или после, но в обоих случаях – до всходов сорняков. Если же сорные растения уже появились, то можно поддержать Камелот необходимым препаратом-партнером в минимальной дозировке.

Опыт применения

В 2016 году в АО «Заря» Тбилисского района Краснодарского края применили смесь Камелот, 3,75 л/га + Эгида, 0,25 л/га в двух вариантах: до всходов культуры и в фазе 3 листьев кукурузы на зерно гибрида НК Термо. В случае почвенного применения смеси обработку провели 18 апреля. После появления сорняков в контроле без обработки преобладающими видами являлись виды щирицы, амброзия польнолистная и виды злаковых сорняков – 26,8, 16 и 270,4 шт/м² соответственно. Кроме того, в незначительных количествах на поле встречались марь белая, канатник Теофраста, горчица полевая.



Гибель осотов в варианте Камелот, 3,75 л/га + Эгида, 0,25 л/га (почвенное применение) через 10 суток после обработки в АО «Заря»



Вариант Камелот, 3,75 л/га + Эгида, 0,25 л/га (почвенное применение) через 16 суток после обработки в АО «Заря»



Контроль без обработки через 16 суток после опрыскивания в АО «Заря»



Вариант Камелот, 3,75 л/га + Эгида, 0,25 л/га (почвенное применение) через 70 суток после обработки в АО «Заря»



Контроль без обработки через 70 суток после опрыскивания в АО «Заря»



Вариант Камелот, 3,75 л/га + Эгида, 0,25 л/га (применение по вегетации культуры) через 15 суток после обработки в АО «Заря»



Контроль без обработки через 15 суток после опрыскивания в АО «Заря»



Вариант Камелот, 3,75 л/га + Эгида, 0,25 л/га (применение по вегетации культуры) через 46 суток после обработки в АО «Заря»



Контроль без обработки через 46 суток после опрыскивания в АО «Заря»

На 30-е сутки после обработки эффективность комбинации против двудольных сорняков составила 94,8 %, против злаковых – 99,1 % (общая – 96,1 %).

Прибавка биологической урожайности в опытном варианте достигла 60,2 ц/га зерна. Урожайность зерна в контроле была на уровне 32,4 ц/га.

По вегетации кукурузы смесь применили 28 апреля.

Основными видами в составе засоренности были амброзия польнolistная (55,6 шт/м²) и виды злаковых сорняков (117,6 шт/м²).

Эффективность баковой смеси через 30 суток после обработки против двудольных сорняков составила 92,2 %, против злаковых – 93 % (общая – 92,8 %).

В опытном варианте была достигнута прибавка урожайности 51,4 ц/га зерна. Урожайность зерна в контроле – 32,4 ц/га.

Безусловно, Камелот – это великолепное решение для борьбы с засоренностью кукурузы в таких регионах, как Калининградская и другие области Северо-Западного региона, в Белоруссии и других регионах с влажным и не жарким климатом, а также там, где кукурузу выращивают на полевом.

Из других гербицидных решений в части почвенного применения можно отметить препараты **Гамбит** (прометрин) и **Симба** (С-метолахлор). Эти продукты по классам действующих веществ являются как бы составными частями Камелота. Они – экономичное решение для ситуаций с невысоким начальным уровнем засоренности и требуют последующего применения страховых гербицидов. В баковых смесях Гамбит и Симба могут решать широкий спектр проблем. Например, если на поле присутствуют

ранние всходы двудольных сорняков и низкая засоренность злаковыми, можно применить смесь Симба + Эгида.

Опыт применения

В 2015 году в АО «Заря» Тбилисского района Краснодарского края применили смесь Симба, 1,6 л/га + Эгида, 0,31 л/га на посевах кукурузы на зерно гибрида Краснодарский 291 АМВ. Обработку провели 23 апреля до всходов культуры.

Преобладающими видами сорных растений на опытном поле были марь белая, виды щирицы и просо куриное. Доля этих видов в контроле без обработки через 30 суток после опрыскивания опытного варианта составила 56, 12,5 и 26,2 % соответственно. Кроме того, в незначительных количествах встречались амброзия польнolistная, канатник Теофраста, подмаренник цепкий, горчица полевая и горец вьюнковый.

Эффективность баковой смеси на 30-е сутки после обработки составила 91,8 % против двудольных сорняков и 98,7 % – против злаковых (общая – 93,6 %).

Высокая степень засоренности в контроле привела к формированию низкой урожайности зерна – 31,7 ц/га, в то время как в опытном варианте этот показатель составил 63 ц/га.

В этой брошюре вы найдете алгоритмы выбора гербицидных решений для любой ситуации с засоренностью.



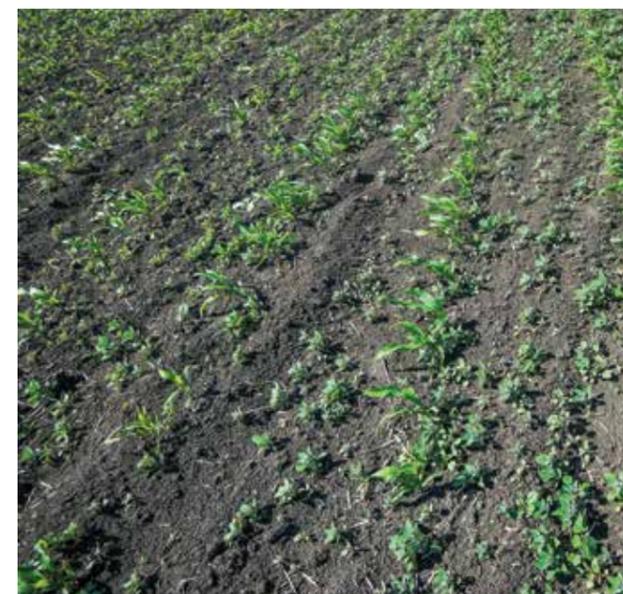
Вариант Симба, 1,6 л/га + Эгида, 0,31 л/га через 15 суток после обработки в АО «Заря»



Контроль без обработки через 15 суток после опрыскивания в АО «Заря»



Вариант Симба, 1,6 л/га + Эгида, 0,31 л/га через 30 суток после обработки в АО «Заря»



Контроль без обработки через 30 суток после опрыскивания в АО «Заря»

Выбор почвенного препарата в зависимости от фазы развития культуры и сорняков

До всходов культуры и сорняков

По всходам сорняков
и не далее фазы трех листьев культуры

Преимущественно
злаковая засоренность

Симба, 1,3 - 1,6 л/га

Преимущественно
двудольная засоренность

Лазурит, 0,5 - 1 кг/га
Гамбит, 2 - 3,5 л/га

Смешанная
засоренность

Камелот, 3 - 4 л/га

Камелот, 3 - 4 л/га
Камелот, 3 - 4 л/га + Эгида, 0,25 - 0,3 л/га
Симба, 1,3 - 1,6 л/га + Эгида, 0,3 - 0,35 л/га

Подбор баковой смеси гербицидов по вегетации в зависимости от типа засоренности

Злаковая засоренность



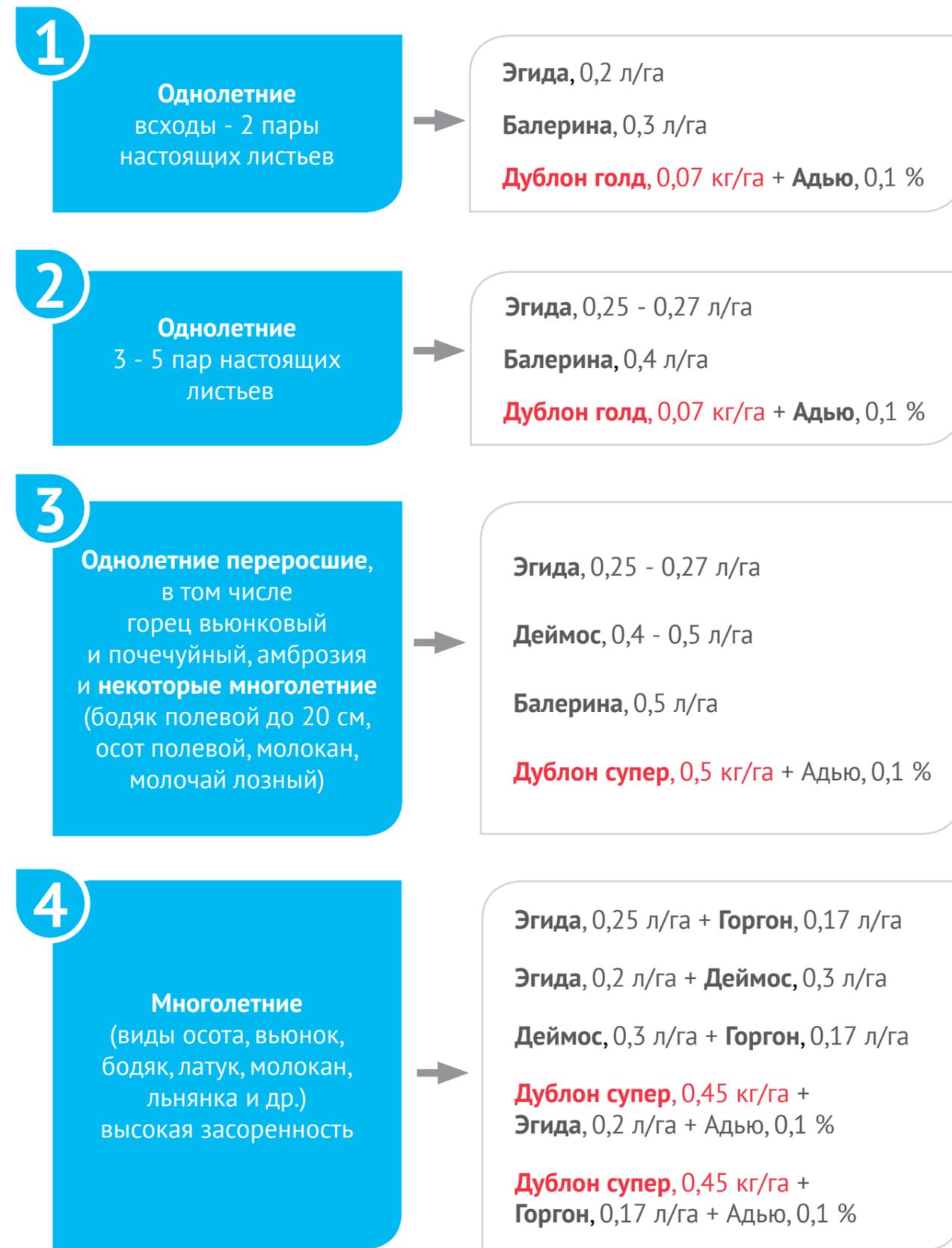
– комплексные решения:



* – 0,1 % от объема рабочей жидкости

** – в случае обработки после фазы кущения возможно дальнейшее отрастание сорняков

Двудольная засоренность



Основные характеристики препаратов и их баковых смесей на кукурузу



Группа препаратов	Препарат, баковая смесь	Фаза развития культуры, шт. листьев/возможность применения					Злаковые сорняки, фаза развития/эффективность				Однолетние двудольные сорняки, фаза развития (пар настоящих листьев)/эффективность					Многолетние двудольные сорняки, фаза развития (см)/эффективность					Проявление почвенного эффекта, длительность (недель)					Возможное последствие в севообороте
		0	1-3	3-5	6	8	1-3 листа	3-5 листьев	кущение	выход в трубку	1-2	2-3	3-5	5-6	>6	розетка	до 10	10-15	15-20	>20	<1	1-2	2-3	3-4	>4	
Гербициды против злаковых сорняков	Эскудо, 25 г/га + Адю, 0,1 %*										некоторые										злаковые					нет
	Дублон, 1 л/га										некоторые										злаковые					нет
	Дублон, 1,5 л/га										некоторые										злаковые					нет
Гербициды против двудольных сорняков	Эгида, 0,25 л/га						посо куриное																			на бобовые, подсолнечник
	Эгида, 0,35 л/га						посо куриное																			на бобовые, подсолнечник
	Балерина, 0,3 л/га																									нет
	Балерина, 0,5 л/га																									нет
Комплексные решения по вегетации культуры	Дублон голд, 70 г/га + Адю, 0,1 %																				злаковые					нет
	Дублон супер, 0,35 кг/га + Адю, 0,1 %																				злаковые					нет
	Дублон супер, 0,5 кг/га + Адю, 0,1 %																				злаковые					нет
	Эгида, 0,25 л/га + Эскудо, 25 г/га + Адю, 0,1 %						посо куриное																			на бобовые, подсолнечник
	Эгида, 0,23 л/га + Дублон, 1,1 л/га																									на бобовые, подсолнечник
	Эгида, 0,27 л/га + Дублон, 1,3 л/га																									на бобовые, подсолнечник
	Эгида, 0,31 л/га + Дублон, 1,5 л/га																									на бобовые, подсолнечник
	Дублон супер, 0,4 кг/га + Эгида, 0,2 л/га + Адю, 0,1 %																									на бобовые, подсолнечник
	Дублон супер, 0,5 кг/га + Горгон, 0,17 л/га + Адю, 0,1 %																									на бобовые, подсолнечник
Почвенные препараты и комплексные решения	Симба, 1,6 л/га						до всходов сорняков				некоторые, до всходов сорняков															нет
	Гамбит, 3,5 л/га						некоторые, до всходов сорняков				до всходов сорняков															нет
	Камелот, 4 л/га						до всходов сорняков				до и по всходам сорняков															нет
	Симба, 1,6 л/га + Эгида, 0,3 л/га						до всходов сорняков				вплоть до 6 пар листьев у сорняков					по ранним фазам развития сорняков										на бобовые, подсолнечник

18 ■ – высокая эффективность/высокий почвенный эффект ■ – средняя эффективность/средний почвенный эффект ■ – умеренная эффективность/слабый почвенный эффект ■ – нет эффективности/нет почвенного эффекта

* – 0,1 % от объема рабочей жидкости

19

Комплексная система защиты кукурузы препаратами компании «Август»



Схема защиты кукурузы		00	09 - 11	12	13	15	17/32 - 34	53	63	69	79-89
Вредный объект	До посева	До всходов	Всходы	2-й лист	3 - 5-й листья	6-8-й лист	9-й лист трубкование	Трубкование до 9-го узла	Выбрасывание метелки	Цветение	Налив - полная спелость
Проволочники	Табу® Нео										
Пузырчатая головня, корневые и стеблевые гнили, фузариоз, бактериоз, плесневение семян	ТМТД ВСК										
Все виды двудольных и злаковых сорняков	Торнадо® 500; Торнадо® 540; Суховой®										
Однолетние двудольные и злаковые сорняки	Гамбит®; Симба®										
	Камелот®										
		Лазурит®		Лазурит®							
Весь спектр злаковых и двудольных сорняков				Дублон® + Балерина®; Дублон® супер + Горгон®							
Однолетние и многолетние злаковые, однолетние и многолетние двудольные сорняки				Дублон® супер; Эскудо® + Балерина®; Дублон® голд + Балерина®							
Однолетние и многолетние злаковые, некоторые однолетние и многолетние двудольные сорняки				Дублон® голд							
Однолетние и многолетние злаковые, некоторые однолетние двудольные сорняки				Дублон®; Эскудо®							
Однолетние двудольные, в том числе устойчивые к 2,4-Д и МЦПА, и некоторые многолетние двудольные сорняки, включая виды осота (бодяк и др.)				Деймос®; Балерина®; Горгон®							
Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки				Эгида®							
Кукурузный мотылек, хлопковая совка			Шарпей®								
Луговой мотылек			Брейк®								

Базовое решение

Эгида®

мезотрион, 480 г/л

Высокотехнологичное решение проблем с сорняками

Преимущества препарата:

- подавление широкого спектра двудольных сорняков, а также некоторых однолетних злаковых (на начальных стадиях их роста)
- широкое «окно» применения, вплоть до 6 - 8 листьев культуры
- высокая скорость проявления симптомов гербицидного воздействия
- сдерживание второй «волны» сорняков за счет почвенного действия
- высокая селективность к культуре
- прекрасная совместимость с другими гербицидами в баковых смесях

Назначение:

послевсходовый системный гербицид с почвенным действием для борьбы с однолетними и некоторыми многолетними двудольными сорняками, а также отдельными видами однолетних злаковых сорняков в посевах кукурузы.

Действующее вещество:

мезотрион, 480 г/л.

Препаративная форма:

суспензионный концентрат.

Характеристика действующего вещества:

мезотрион относится к химическому классу трикетонов.

Спектр действия:

Эгида® уничтожает широкий спектр двудольных сорняков, а также однолетних злаковых на начальных фазах их роста. Среди чувствительных к препарату следующие **однолетние двудольные сорняки**: канатник Теофраста, щирица (виды), осот огородный, галинсога мелкоцветная, горчица полевая, сурепка обыкновенная, редька полевая, дурман вонючий, трехреберник, редька белая, дурнишник обыкновенный, звездчатка средняя, горец почечуйный, портулак огородный, лютик полевой, амброзия полыннолистная, лебеда, пикульник обыкновенный, паслен черный, марь белая. Частично гербицид подавляет и **многолетние двудольные**: бодяк полевой, осот полевой, хвощ полевой, вьюнок полевой (только попавший под обработку), молочай лозный (в начальных фазах развития); а также **однолетние злаковые сорняки**: просо ветвистометельчатое, просо куриное, росичку кроваво-красную.

Механизм действия:

мезотрион проникает в растения через листья и корни, передвигаясь акропетально и базипетально. Ингибирует биосинтез каротиноидов.

Скорость и симптомы воздействия:

после обработки Эгидой® чувствительные сорняки в течение 1 - 2 дней прекращают свой рост, их точки роста обесцвечиваются, далее обесцвечивается все растение целиком, его ткани отмирают. Полная гибель сорных растений наступает в течение 1 - 2 недель с момента обработки в зависимости от погодных условий и видового состава сорняков.

Период защитного действия:

40 - 60 дней с момента обработки в зависимости от нормы расхода, погодных условий, видового состава и физиологического состояния сорной растительности.

Рекомендации по применению:

опрыскивание посевов гербицидом проводят в фазе 3 - 6 листьев культуры и ранние фазы роста (2 - 4 листа) сорняков. Оптимальная при опрыскивании фаза однолетних сорняков – 2 - 3 листа, многолетних – розетка диаметром 5 - 8 см. При этом сорные растения должны активно вегетировать, что улучшает проникновение и распределение в них действующего вещества препарата. Важно провести опрыскивание в фазы, когда культура не экранирует сорняки. Не следует проводить обработку, если растения кукурузы находятся в стрессовом состоянии из-за засухи, заморозков и других неблагоприятных условий, а также при обильной росе и выпадении осадков. Дождь, прошедший через час после опрыскивания, не снижает эффективности гербицида. Для проявления максимальной эффективности Эгиды® необходимо обеспечить качественное и равномерное покрытие листьев сорняков рабочим раствором препарата. При применении **до всходов сорняков** как самостоятельно, так и в баковых смесях с препаратами-партнерами, Эгида® высокоэффективна без добавления ПАВ. При обработке посевов **по всходам сорняков** Эгидой® в чистом виде рекомендуется добавление ПАВ Адыо®, а при опрыскивании посевов в то же время смесью Эгиды® с препаратами в форме ВДГ, ВРГ, СП – добавление ПАВ Адыо® обязательно (0,1 л на каждые 100 л воды). При использовании Эгиды® в баковой смеси с Дублоном® ПАВ можно не добавлять. Не рекомендуется добавлять в рабочий раствор препарата КАС и ПАВ на основе масла при обработке сахарной и лопающейся кукурузы. Максимальную норму расхода препарата применяют при высокой засоренности посевов и при упущении оптимальной

Регламенты применения:

Культура	Норма расхода препарата, л/га	Сорные растения	Способ и сроки обработки
Кукуруза	0,25 - 0,35	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки	Опрыскивание посевов от фазы 2 - 3 до 5 - 7 листьев культуры и ранние фазы роста сорняков (2 - 4 листа)

для обработки фазы развития сорняков, а также при неблагоприятных погодных условиях. Не следует проводить механические обработки почвы в течение недели до и после применения Эгиды®.

Фитотоксичность:

в рекомендуемых нормах расхода препарат не проявляет фитотоксичности к культуре, не оказывает отрицательного действия на ее рост и развитие.

Возможность возникновения резистентности:

случаев появления резистентности не выявлено. Во избежание ее возникновения рекомендуется чередование использования препарата с применением гербицидов из других химических классов.

Ограничения по севообороту:

при необходимости пересева посевов кукурузы, обработанных Эгидой®, (из-за засухи, вымокания, заморозков) можно сразу же сеять кукурузу. Осенью того же года можно высевать озимую пшеницу, ячмень, райграс, а также озимый рапс, если была проведена глубокая вспашка. Весной следующего года после глубокой вспашки можно высевать подсолнечник, сорго, сою, картофель, табак, хлопчатник. Чувствительные культуры, такие как сахарная, столовая и кормовая свекла, горох, бобы, можно высевать через 24 месяца после применения мезотриона.

В случае возникновения сомнений перед высевом чувствительных культур рекомендуется провести биотестирование.

Совместимость:

для расширения спектра действия Эгиду® можно применять в баковых смесях с другими гербицидами, например с Дублоном®, Дублоном® голд, Дублоном® супер, Эскудо®, Балериной®, а также гербицидами на основе С-метолахлора (Симба®, Камелот®), пиклорама (Горгон®) и дикамбы (Деймос®), применяемыми в те же сроки. Однако в каждом конкретном случае смешиваемые препараты следует проверять на совместимость, а также стабильность и фитотоксичность рабочей жидкости.

Расход рабочей жидкости:

100 - 300 л/га.

Упаковка:

канистры по 5 л.

® – зарегистрированный товарный знак ЗАО Фирма «Август»

Дублон® супер

дикамба, 425 г/кг + никосульфурон, 125 г/кг

Супер-эффективность для супер-урожая

Преимущества препарата:

- высокая эффективность против основных видов злаковых и двудольных сорняков
- полная гибель многолетних корнеотпрысковых двудольных сорняков
- наличие в составе никосульфурона – наиболее активного действующего вещества против пырея ползучего
- подавление сорняков, устойчивых к 2,4-Д и сульфонилмочевинам
- быстрое проникновение через листовую поверхность и угнетение точек роста злаковых сорняков
- остановка роста сорных растений, которые перестают конкурировать с культурой за питательные вещества, свет и влагу
- уничтожение всходов падалицы рапса и подсолнечника

Назначение:

системный гербицид против однолетних и многолетних двудольных и злаковых сорняков.

Действующие вещества:

дикамба, 425 г/кг и никосульфурон, 125 г/кг.

Препаративная форма:

водно-диспергируемые гранулы. При разведении водой препарат очень быстро образует рабочую суспензию, средний размер частиц в которой составляет 5 мкм.

Характеристика действующих веществ:

дикамба относится к производным бензойной кислоты, никосульфурон – к химическому классу производных сульфонилмочевины.

Спектр действия:

однолетние и многолетние двудольные и злаковые сорняки. Среди **злаковых** чувствительны к препарату пырей ползучий, просо куриное, гумай (сорго алеппское), лисохвост, мятлик (виды), овсюг (виды), плевел (виды), просо волосовидное, росичка кроваво-красная, сыть (виды), щетинник (виды) и др. Среди **двудольных** чувствительными к гербициду являются: амброзия полыннолистная, бодяк (виды), борщевик Сосновского, вьюнок полевой, горец (виды), горчица полевая, дурман вонючий, дурнишник обыкновенный, звездчатка средняя, канатник Теофраста, лебеда, марь белая, мята, осот

(виды), падалица подсолнечника, падалица рапса, паслен черный, пикульник (виды), подмаренник цепкий, полынь (виды), портулак огородный, редька полевая, ромашка (виды), сурепка обыкновенная, чистец болотный, щавель (виды), щирица (виды) и др.

Механизм действия:

дикамба абсорбируется листьями, а при достаточном увлажнении – и корнями, затем перемещается по флоэме и ксилеме к точкам роста и подавляет их. Никосульфурон является ингибитором образования фермента ацетолаттасинтазы, участвующего в синтезе незаменимых аминокислот. Гербицид обладает системным действием, быстро проникает в растения сорняков и останавливает их рост.

Скорость и симптомы воздействия:

препарат быстро поступает через листья и частично через корни и перемещается по всему растению. Рост чувствительных сорняков прекращается через несколько часов после опрыскивания, однако видимые симптомы отмечаются через 2 - 3 дня после обработки (покраснение жилок, хлороз листьев, отмирание точек роста и некроз тканей), а полное отмирание сорняков наступает через 15 и более дней. Скорость действия зависит от погодных условий в момент обработки (влажность, температура), видового состава сорняков и фазы их развития.

Период защитного действия:

препарат в большинстве случаев уничтожает только те сорняки, которые уже проросли или прорастают в момент обработки. В прохладную и влажную погоду гербицид контролирует сорняки при опрыскивании по всходам в течение максимум трех недель благодаря поглощению через корневую систему. Поэтому для лучшего почвенного действия препарата не рекомендуется проводить культивацию междурядий ранее, чем через 7 дней после внесения Дублона® супер.

Рекомендации по применению:

Дублон® супер следует вносить однократно в фазе 3 - 5 листьев кукурузы и в ранние фазы роста сорняков. **Норма расхода 0,3 кг/га:** используется, когда злаковые сорняки (кроме проса волосовидного и многолетних злаковых) находятся в фазе строго до 3 листьев, двудольные – не позднее первой пары настоящих листьев. Оптимальна при преимущественной засоренности злаковыми сорняками и низком уровне засоренности двудольными. **Норма расхода 0,4 кг/га:** применяется, когда злаковые сорняки (кроме проса волосовидного и многолетних злаковых) находятся в фазе 1 - 4 листьев, двудольные –

Регламенты применения:

Культура	Норма расхода препарата, кг/га	Способ и сроки обработки
Кукуруза	0,3 - 0,5	Опрыскивание в фазе 3 - 5 листьев культуры в баковой смеси с ПАВ Адью®, 0,2 л/га

в фазе первой - второй пары настоящих листьев. Оптимальна при низком уровне засоренности двудольными сорняками и отсутствии на поле корневищных и корнеотпрысковых сорняков.

Норма расхода 0,5 кг/га: рекомендуется, когда злаковые сорняки находятся в фазе 1 - 5 листьев - до начала кущения, просо волосовидное – 1 - 3 листа, многолетние злаковые – до высоты 15 см, двудольные – 2 - 3 пары настоящих листьев, осот, бодяк – начало стеблевания (до высоты 10 - 15 см), падалица подсолнечника – не позднее второй пары настоящих листьев, вьюнок – до высоты 10 - 15 см. Обязательно добавление в рабочий раствор препарата ПАВ Адью®, 0,2 л/га.

Ограничения:

селективность гербицида основана на способности растений кукурузы быстро метаболизировать и инактивировать действующие вещества. При использовании на сортах лопающейся (попкорновой) и сахарной кукурузы следует обращать внимание на селективность выращиваемого сорта (гибрида) по отношению к дикамбе.

Совместимость:

препарат может использоваться в баковых смесях с гербицидами на основе мезотриона, метрибузина, сульфонилмочевин, производных феноксикислот, а также с фунгицидами и инсектицидами.

Не следует применять препарат совместно с фосфорорганическими инсектицидами и чередовать с ними, если между опрыскиваниями проходит менее 14 дней, из-за опасности фитотоксичности.

Не рекомендуется смешивать препарат с пестицидами, имеющими сильнощелочную или сильнокислую реакцию. Во всех случаях при приготовлении баковых смесей необходимо проверять физическую и химическую совместимость их компонентов.

Расход рабочей жидкости:

200 - 300 л/га.

Упаковка:

флаконы по 800 г.

® – зарегистрированный товарный знак ЗАО Фирма «Август»

Дублон® голд

никосульфурон, 600 г/кг + тифенсульфурон-метил, 150 г/кг

Золото в награду за чистые поля

Преимущества препарата:

- очень широкий спектр действия благодаря комбинации двух действующих веществ, взаимно дополняющих друг друга
- продолжительный период защиты культуры
- экономичность в использовании благодаря низкой норме расхода
- удобная в применении, транспортировке и хранении препаративная форма

Назначение:

системный гербицид для борьбы со многими видами однолетних и многолетних злаковых, однолетних и некоторых многолетних двудольных сорняков в посевах кукурузы.

Действующие вещества:

никосульфурон, 600 г/кг и тифенсульфурон-метил, 150 г/кг.

Препаративная форма:

водно-диспергируемые гранулы.

Характеристика действующих веществ:

никосульфурон и тифенсульфурон-метил относятся к классу производных сульфонилмочевины.

Спектр действия:

однолетние и многолетние злаковые, однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки. В том числе **однолетние злаковые:** ежовник обыкновенный (просо куриное), щетинник (виды), росичка кроваво-красная, овсюг (овес пустой), просо сорное (посевное), просо ветвистометельчатое, просо волосовидное, элевзина индийская; **многолетние злаковые:** пырей ползучий, сорго алеппское (гумай); **однолетние двудольные:** аистник цикутный, амброзия полыннолистная, василек синий, вика волосистая (горошек), горец (виды), горчица полевая, гулявник (виды), дескурайния Софии, дивала однолетняя, желтушник лакфиольный, капуста полевая, крестовник обыкновенный, марь (виды), одуванчик лекарственный, осот огородный, пастушья сумка обыкновенная, пикульник (виды), редька дикая, ромашка (виды), чистец однолетний, щирица запрокинутая, ярутка полевая, яснотка пурпуровая; **многолетние двудольные:** бодяк полевой, латук татарский (осот голубой, молокоан), осот полевой (желтый).

Механизм действия:

обладает системным избирательным действием. Действующие вещества проникают в сорняки через листья и корни,

поглощаются ими и передвигаются по ксилеме и флоэме. Они угнетают фермент ацетоллактатсинтазу, участвующую в синтезе незаменимых аминокислот лейцина, изолейцина и валина, что вызывает нарушение процесса деления клеток, остановку роста и последующую гибель сорных растений.

Скорость и симптомы воздействия:

Дублон® голд поступает в растения в течение примерно 4 ч после обработки. Замедление роста сорняков происходит уже через несколько часов после поглощения ими препарата. Однако видимые симптомы отмечаются через 5 - 10 дней после обработки – резкое замедление роста, антоциановая окраска, обесцвечивание жилок, хлороз листьев, отмирание точек роста, некроз тканей. Листья сорняков становятся хлоротичными в течение 1 - 3 недель после обработки, точки роста последовательно отмирают, и сорняки погибают. Полное отмирание сорных растений наступает через 15 и более дней, в зависимости от погодных условий в момент обработки (влажность, температура), видового состава сорняков и фазы их развития. Переросшие или менее чувствительные к гербициду сорняки не погибают, но прекращают дальнейшее развитие и не оказывают влияния на урожайность культуры.

Период защитного действия:

в большинстве случаев Дублон® голд хорошо уничтожает только те сорные растения, которые уже проросли или прорастают в момент обработки. Во влажных условиях усиливается почвенное действие гербицида, и он контролирует сорняки по всходам в течение максимум трех недель.

Рекомендации по применению:

Дублон® голд зарегистрирован для применения в посевах кукурузы (кроме кукурузы на масло). Опрыскивание посевов проводят в фазе 2 - 6 листьев культуры при высоте пырея ползучего 10 - 15 см, в фазе 1 - 4 листьев однолетних двудольных и злаковых сорняков. Рекомендуемая норма расхода Дублона® голд – 50 - 70 г/га с добавлением 0,2 л/га поверхностно-активного вещества Адьо®. За сезон разрешено проводить одну обработку.

Ограничения по севообороту:

при соблюдении регламентов применения Дублон® голд нефитотоксичен для кукурузы. Возможно повреждение последующих культур севооборота на щелочных почвах, а также если между использованием гербицида и высевом последующей культуры севооборота преобладала сухая погода. При нормальной ротации севооборота ограничений для последующих культур нет. Однако в случае необходимости

Регламенты применения:

Культура	Норма расхода препарата, г/га	Способ и сроки обработки
Кукуруза (кроме кукурузы на масло)	50 - 70	Опрыскивание посевов в фазе 2 - 6 листьев культуры при высоте пырея ползучего 10 - 15 см, в фазе 1 - 4 листьев однолетних двудольных и злаковых сорняков в смеси с 0,2 л/га ПАВ Адьо®

пересев площадей, обработанных Дублоном® голд, следует проводить только кукурузой.

Совместимость:

Дублон® голд совместим со многими гербицидами и с инсектицидами из класса пиретроидов. Не следует применять препарат совместно с фосфорорганическими инсектицидами и чередовать с ними, если между опрыскиваниями проходит менее 14 дней, из-за опасности фитотоксичности. Не рекомендуется смешивать Дублон® голд с гербицидами на основе 2,4-Д в дозировке более 120 г/га в пересчете на 2,4-Д кислоту во избежание ослабления действия на злаковые сорняки. В производственных условиях высокую эффективность показывает баковая смесь **Дублон® голд, 70 г/га + Балерина®, 0,3 л/га.**

Расход рабочей жидкости:

200 - 300 л/га.

Упаковка:

флаконы по 750 г.

® – зарегистрированный товарный знак ЗАО Фирма «Август»

Решения по вегетации

Дублон®

никосульфурон, 40 г/л

Сорнякам надежный заслон

Преимущества препарата:

- высокая эффективность против злаковых и некоторых однолетних двудольных сорняков
- уничтожение злостных многолетних злаковых сорняков
- широкое «окно» применения (от 3 до 6 листьев культуры) и почвенная гербицидная активность

Назначение:

послевсходовый системный гербицид для борьбы с двудольными и злаковыми сорняками в посевах кукурузы.

Действующее вещество:

никосульфурон, 40 г/л.

Препаративная форма:

суспензионный концентрат.

Характеристика действующего вещества:

никосульфурон относится к химическому классу производных сульфонилмочевины.

Спектр действия:

однолетние и многолетние злаковые и некоторые однолетние двудольные сорняки. Среди **злаковых** чувствительны к препарату гумай (сорго алеппское), лисохвост, мятлик (виды), овсюг (виды), плевел (виды), просо волосовидное, просо куриное, пырей ползучий, росичка кроваво-красная, сыть (виды), щетинник (виды) и др. Среди **двудольных** чувствительными к гербициду являются: амброзия (виды), горчица полевая, редька полевая, звездчатка средняя, дурман вонючий, марь белая, паслен черный, канатник Теофраста, портулак огородный, сурепка обыкновенная, горцы (виды), щирица (виды) и др. Отмечено частичное действие препарата на вьюнок полевой, осот (виды), хвощ полевой.

Механизм действия:

гербицид обладает системным действием, быстро проникает в растения сорняков и останавливает их рост.

Скорость и симптомы воздействия:

гербицид начинает оказывать действие на рост сорняков уже через 4 - 6 ч после обработки. Полное отмирание растений наступает через 7 - 20 дней после опрыскивания.

Регламенты применения:

Культура	Норма расхода препарата, л/га	Способ и сроки обработки
Кукуруза (на зерно)	1 - 1,5	Опрыскивание посевов в фазе 3 - 6 листьев культуры и ранние фазы роста сорняков (2 - 6 листьев у однолетних и при высоте 10 - 20 см у многолетних)

Период защитного действия:

до 8 - 10 недель.

Рекомендации по применению:

опрыскивание проводят в период, когда сорные растения активно растут. Минимальную норму расхода гербицида используют против однолетних злаковых сорняков (оптимально – фаза 1 - 3 листьев), максимальную – на участках, сильно засоренных однолетними или многолетними злаковыми сорняками (строго до фазы кущения). Против однолетних двудольных сорняков препарат наиболее эффективен в фазе первой пары настоящих листьев. Фаза развития культуры при обработке – 3 - 6 листьев, но при этом нужно следить, чтобы растения кукурузы не экранировали сорняки.

Факторы, влияющие на эффективность препарата:

оптимальная температура воздуха при проведении опрыскивания находится в диапазоне 15 - 25 °С. Не рекомендуется применять препарат в холодную или жаркую погоду, при чрезмерном количестве осадков, а также если сорные растения испытывают стресс. Некоторые сорта и гибриды кукурузы могут проявлять чувствительность к гербициду.

Ограничения по севообороту:

есть ограничения (см. на тарной этикетке, в мобильном приложении компании «Август» или на сайте www.avgust.com).

Совместимость:

Высокую эффективность показывают баковые смеси **Дублона® с Эгидой® (от 1,25 л/га + от 0,3 л/га) или с Балериной® (1,2 л/га + 0,4 л/га)**. Не следует применять препарат совместно с фосфорорганическими инсектицидами и чередовать с ними, если между опрыскиваниями проходит менее 14 дней.

Расход рабочей жидкости:

200 - 400 л/га.

Упаковка:

канистры по 10 л.

® – зарегистрированный товарный знак ЗАО Фирма «Август»

Горгон®

МЦПА кислота, 350 г/л + пиклорам, 150 г/л

Горгон® – сорняк с поля вон!

Преимущества препарата:

- непревзойденная эффективность против широкого комплекса двудольных сорняков
- очень длительный период защитного действия

Назначение:

гербицид пролонгированного действия для уничтожения однолетних, в том числе устойчивых к 2,4-Д, и некоторых многолетних двудольных сорняков в посевах кукурузы.

Действующие вещества:

МЦПА кислота, 350 г/л и пиклорам, 150 г/л.

Препаративная форма:

водорастворимый концентрат.

Характеристика действующих веществ:

МЦПА относится к классу арилоксиалканкарбоновых кислот, пиклорам – к производным пиридинкарбоновых кислот.

Спектр действия:

горчак ползучий и другие виды однолетних и многолетних двудольных сорняков, в том числе амброзия польнелистная, ромашка (виды), паслен черный, бодяк полевой (осот розовый), вьюнок полевой, осот желтый, чистец болотный, борщевик Сосновского и др.

Механизм действия:

Горгон® является гербицидом ауксиноподобного (росторегулирующего) действия. МЦПА – ингибитор роста растений, нарушает биосинтез белков в растении, его энергетический обмен. Быстро проникает в сорняки через надземные органы, главным образом через листья, легко перемещается по растениям, достигая точек роста. Накапливаясь в меристемных тканях, МЦПА нарушает нормальный рост тканей у чувствительных растений. Пиклорам, так же как и МЦПА, относится к росторегулирующим веществам, легко перемещается по растению в новые растущие ткани. Аналогично МЦПА, действует на процессы роста и деления клеток и белковый синтез.

Регламенты применения:

Культура	Норма расхода препарата, л/га	Способ и сроки обработки
Кукуруза, в том числе на силос и масло	0,15 - 0,17	Опрыскивание посевов в фазе 3 - 5 листьев культуры и ранние фазы роста сорняков

Скорость и симптомы воздействия:

в зависимости от погодных условий и видового состава сорняков видимые признаки угнетения (потеря тургора, деформация листовых пластинок) проявляются через 12 - 18 ч после опрыскивания. Основные симптомы действия Горгона® становятся видны через 3 - 7 дней с момента опрыскивания и проявляются в виде угнетения роста, скручивания и утолщения стеблей и листьев. Через 1 - 3 недели листья чувствительных растений становятся хлоротичными, после чего точка роста отмирает. Полная гибель горчак ползучего и др. сорняков наступает через 2 - 3 недели после обработки.

Период защитного действия:

в течение всего вегетационного периода.

Факторы, влияющие на эффективность препарата:

наибольший эффект от применения гербицида достигается при температуре воздуха 18 - 28 °С. В засуху действие препарата может ухудшаться.

Ограничения по севообороту:

есть ограничения (см. на тарной этикетке, в мобильном приложении компании «Август» или на сайте www.avgust.com).

Расход рабочей жидкости:

50 - 300 л/га.

Упаковка:

канистры по 5 л.

® – зарегистрированный товарный знак ЗАО Фирма «Август»

Балерина®

сложный 2-этилгексилловый эфир 2,4-Д кислоты, 410 г/л + флорасулам, 7,4 г/л

Борьба с сорняками в виртуозном исполнении

Преимущества препарата:

- высокая эффективность против широкого спектра двудольных сорняков, в т. ч. подмаренника, ромашки, осота и молочая лозного
- высокая скорость действия
- возможность применения во всех типах севооборотов

Назначение:

послевсходовый системный гербицид для борьбы с однолетними двудольными, в том числе устойчивыми к 2,4-Д и МЦПА, и некоторыми многолетними корнеотпрысковыми сорняками в посевах кукурузы. Зарегистрирован также на пшенице, ячмене, просе и сорго.

Действующие вещества:

сложный 2-этилгексилловый эфир 2,4-Д кислоты, 410 г/л и флорасулам, 7,4 г/л.

Препаративная форма:

суспензионная эмульсия.

Характеристика действующих веществ:

2-этилгексилловый эфир 2,4-Д относится к производным арилоксиалканкарбоновых кислот, флорасулам – к классу триазолопиримидинов.

Спектр действия:

Балерина® уничтожает более 150 видов двудольных сорняков (в т. ч. устойчивые к 2,4-Д и МЦПА), среди которых подмаренник цепкий, ромашка (виды), бодяк полевой, осот желтый, вьюнок полевой, василек синий, горчица полевая, пастушья сумка, ярутка полевая, редька дикая, марь белая, мак-самосейка, щирица (виды), звездчатка средняя, горец (виды), гречишка вьюнковая, амброзия полярнолистная, дескурайния Софии, латук татарский, одуванчик лекарственный и др.

Механизм действия:

флорасулам является ингибитором образования фермента ацетолактатсинтазы, 2,4-Д вызывает реакцию ауксинового типа. Это двойное действие гербицида снижает возможность возникновения резистентности у сорняков. Балерина® обладает системной активностью, быстро, в течение 1 ч,

проникает через листья и распространяется по всем частям сорных растений, включая корни, блокирует рост клеток в молодых тканях.

Скорость и симптомы воздействия:

рост сорняков прекращается через сутки после опрыскивания. Видимые признаки действия (обесцвечивание и скручивание листьев, сокращение междоузлий) проявляются через 3 - 4 дня. В зависимости от погодных условий и вида сорняков их гибель происходит через 2 - 3 недели после обработки.

Период защитного действия:

препарат обеспечивает защиту посевов от момента обработки до появления новой «волны» сорняков.

Особенности применения:

наилучшее действие препарата достигается при обработке однолетних двудольных сорняков в фазе 2 - 6 листьев (высота 5 - 10 см), многолетних корнеотпрысковых – в фазе розетки до начала стеблевания. Максимальная норма расхода используется в случаях: исходной высокой засоренности; преобладания в посевах многолетних корнеотпрысковых сорняков; наличия переросших сорняков. Оптимальная температура для применения – от 8 до 25 °С, когда идет активный рост сорняков и препарат действует быстрее. Не рекомендуется проводить обработку в те дни, когда прогнозируются ночные заморозки, и после них из-за возможности снижения эффективности препарата.

Ограничения по севообороту:

отсутствуют.

Совместимость:

Балерину® можно использовать в баковых смесях с другими гербицидами, а также с фунгицидами и инсектицидами.

Расход рабочей жидкости:

50 - 300 л/га.

Упаковка:

канистры по 5 л.

® – зарегистрированный товарный знак ЗАО Фирма «Август»

Регламенты применения:

Культура	Норма расхода препарата, л/га	Способ и сроки обработки
Кукуруза, в том числе на силос и масло	0,3 - 0,5	Опрыскивание посевов в фазе 3 - 5 листьев культуры и ранние фазы роста сорняков

Деймос®

диметиламинная соль дикамбы кислоты, 480 г/л

Безупречный компаньон

Преимущества препарата:

- высокая эффективность против широкого спектра двудольных сорняков, в том числе устойчивых к 2,4-Д и МЦПА, а также видов осота
- системное действие – проникновение в растение как через наземную часть, так и через корневую систему
- прекрасная совместимость в баковых смесях с другими гербицидами
- выраженный синергизм с препаратами на основе 2,4-Д, производных сульфонилмочевины и глифосата
- уничтожение сорняков, устойчивых к гербицидам из других химических классов
- улучшенная препаративная форма
- безопасность в севообороте

Назначение:

системный гербицид для борьбы с однолетними и некоторыми многолетними двудольными сорняками, включая виды осота, на посевах кукурузы. Зарегистрирован также на зерновых культурах, парах, сенокосах и землях несельскохозяйственного назначения.

Действующее вещество:

диметиламинная соль дикамбы кислоты, 480 г/л.

Препаративная форма:

водорастворимый концентрат. Препарат содержит внутренний адъювант, обеспечивающий хорошую растекаемость капли на поверхности листа, повышенную дождестойкость (в сравнении с аналогами) и высокую скорость проникновения гербицида через кутикулу листа.

Характеристика действующего вещества:

дикамба относится к производным бензойной кислоты.

Спектр действия:

однолетние двудольные, в том числе устойчивые к 2,4-Д

и МЦПА, и некоторые многолетние двудольные сорняки: амброзия (виды), бодяк полевой, василек (виды), вьюнок полевой, горец (виды), дурнишник (виды), дымянка аптечная, звездчатка средняя, марь белая, осот полевой, подмаренник цепкий, ромашка (виды), пикульник (виды), щирица (виды), лютик (виды), щавель (виды), борщевик Сосновского, пастушья сумка, ярутка полевая, редька дикая, горчица (виды), канатник Теофраста, чемерица, яснотка (виды) и др.

Механизм действия:

дикамба абсорбируется листьями, а при достаточном увлажнении – и корнями сорняков, затем перемещается по флоэме и ксилеме к точкам роста и подавляет их.

Скорость воздействия:

видимые симптомы действия препарата проявляются через 7 - 15 дней, в зависимости от температуры и фазы развития сорняков в период обработки. Их полная гибель наступает через 15 - 30 дней.

Рекомендации по применению:

посевы рекомендуется обрабатывать в фазе 3 - 5 листьев кукурузы, при наличии 2 - 4 листьев у однолетних двудольных сорняков и при высоте 15 см у многолетних.

Ограничения:

не следует допускать сноса препарата на соседние поля, занятые чувствительными культурами (особенно бобовыми).

Совместимость:

Деймос® можно использовать в баковых смесях с большинством других гербицидов, например, на основе 2,4-Д и сульфонилмочевин, с целью расширения спектра их действия на двудольные сорняки, а также со многими другими пестицидами.

Расход рабочей жидкости:

50 - 400 л/га.

Упаковка:

канистры по 5 л.

® – зарегистрированный товарный знак ЗАО Фирма «Август»

Регламенты применения:

Культура	Сорные растения	Норма расхода препарата, л/га
Кукуруза, в том числе на силос и масло	Однолетние двудольные, в том числе устойчивые к 2,4-Д и МЦПА, и некоторые многолетние двудольные, включая виды осота (бодяк и др.)	0,4 - 0,8

Решения по вегетации

Эскудо®

римсульфурон, 500 г/кг

Поле – просто чудо!

Преимущества препарата:

- широкий спектр действия против всех видов злаковых (включая пырей и гумай) и большинства двудольных сорняков (включая виды бодяка и осота)
- экономия средств – замена двух обработок (почвенным и послевсходовым гербицидами) кукурузы одним опрыскиванием Эскудо®
- решение проблемы борьбы с подмаренником и осотами
- безопасность для последующих культур севооборота
- прекрасная совместимость в баковых смесях с другими гербицидами
- технологичная препаративная форма, удобство в применении

Назначение:

послевсходовый системный гербицид избирательного действия для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми и многими двудольными сорняками на кукурузе. Зарегистрирован также на картофеле и томатах.

Действующее вещество:

римсульфурон, 500 г/кг.

Препаративная форма:

водно-диспергируемые гранулы.

Характеристика действующего вещества:

римсульфурон относится к химическому классу производных сульфонилмочевины.

Спектр действия:

двудольные сорняки: амброзия полыннолистная (всходы - 1-я пара настоящих листьев), бодяк полевой (всходы - розетка), вика посевная, галинсога (виды), горец (виды), горчица (виды), гулявник (виды), дурнишник (виды), дымянка аптечная, звездчатка средняя, канатник Теофраста, крестовник (виды), лютик (виды), мальва (виды), мак-самосейка, морковь дикая, мята полевая, осот (виды) (всходы - розетка), пастушья сумка, подмаренник цепкий, подсолнечник однолетний, редька дикая, ромашка (виды), чистец (виды), щавель (виды), щирица (виды), ярутка полевая, яснотка (виды).

Злаковые сорняки: гумай (сорго алеппское), лисохвост, овсюг, плелел (виды), просо куриное, просо волосовидное, пырей ползучий, росичка (виды), тимфеевка (виды), щетинник (виды).

Механизм действия:

гербицид проникает в растения в основном через листья, быстро перемещается к точкам роста, где блокирует фермент ацетолаттасинтазу, необходимый для синтеза незаменимых аминокислот – валина, лейцина и изолейцина. Эффективность препарата не зависит от показателя влажности почвы.

Скорость и симптомы воздействия:

основным симптомом действия является резкая остановка роста сорняков, которая происходит через несколько часов после обработки. В этот момент сорняки перестают конкурировать с культурными растениями. Однако визуально действие препарата проявляется через 3 - 7 суток в виде явной задержки роста и развития обработанных сорняков. Помимо этого, могут также наблюдаться хлороз точек роста, некроз и деформация листовой пластины. Полная гибель сорняков происходит через 3 - 4 недели.

Рекомендации по применению:

гербицид рекомендуется применять в смеси с поверхностно-активным веществом Адью®, 0,2 л/га, которое улучшает смачивание сорняков рабочим раствором гербицида. Сорные растения чувствительны к Эскудо® в ранние фазы их роста. Эффективно также двукратное опрыскивание. В этом случае первую обработку проводят в фазах не более 3 листьев у злаковых и до образования второй пары настоящих листьев у двудольных сорняков, вторую – по второй «волне» сорняков. В условиях почвенной и воздушной засухи для достижения высокой эффективности против злаковых сорняков необходимо использовать норму рабочего раствора 300 л/га (дозировка Адью® – 0,3 л/га). При наличии на поле проса волосовидного в фазе 1 - 3 листьев норма расхода Эскудо® 25 г/га.

Факторы, влияющие на эффективность препарата:

оптимальная температура во время обработки – 15 - 25 °С. Не следует проводить опрыскивание, если до и после него ожидается температура ниже 10 °С или выше 25 °С. Дождь, прошедший через 2 ч после обработки, не влияет на ее эффективность. Не рекомендуется опрыскивать растения, мокрые от росы или дождя, находящиеся в состоянии стресса из-за погодно-климатических или других факторов.

Совместимость:

при наличии в посевах кукурузы не только злаковых и чувствительных двудольных сорняков, но и таких видов, как марь, горцы, паслен, амброзия, бодяк, осот и вьюнок,

Регламенты применения:

Культура	Сорные растения	Норма расхода препарата, г/га	Способ и сроки обработки
Кукуруза	Однолетние злаковые и некоторые двудольные сорняки	20	Опрыскивание посевов в фазе 2 - 6 листьев культуры и ранние фазы роста сорняков в смеси с 0,2 л/га ПАВ Адью®
	Многолетние и однолетние злаковые и некоторые двудольные сорняки	25	Опрыскивание посевов в фазе 2 - 6 листьев культуры, при высоте злаковых сорняков 10 - 15 см и в фазе розетки осотов в смеси с 0,2 л/га ПАВ Адью®
		15 + 10	Двукратное дробное опрыскивание по первой и второй «волне» сорняков в фазе 2 - 6 листьев культуры (с интервалом 10 - 20 дней) в смеси с 0,2 л/га ПАВ Адью® (отдельно для каждой обработки)

а также перерастании ими чувствительной фазы, рекомендуется использовать следующие баковые смеси:

- Эскудо®, 20 - 25 г/га + Диален супер, 0,4 л/га + Адью®, 0,2 л/га;
- Эскудо®, 20 - 25 г/га + Балерина®, 0,3 - 0,5 л/га + Адью®, 0,2 л/га;
- Эскудо®, 25 г/га + Деймос®, 0,4 л/га + Адью®, 0,2 л/га.

Не следует применять препарат совместно с фосфорорганическими инсектицидами и чередовать с ними, если между опрыскиваниями проходит менее 14 дней, из-за опасности фитотоксичности.

Расход рабочей жидкости:

200 - 300 л/га.

Упаковка:

флаконы по 100 г и 300 г.

® – зарегистрированный товарный знак ЗАО Фирма «Август»

Почвенные препараты

Камелот®

C-метолахлор, 312,5 г/л + тербутилазин, 187,5 г/л

Непреодолимая преграда для сорняков

Преимущества препарата:

- уничтожение широкого спектра однолетних двудольных и злаковых сорняков
- широкое технологическое «окно» и различные варианты применения
- длительный период защитного действия (8 - 10 недель)
- отсутствие необходимости заделки (кроме засушливых условий)
- высокая селективность, возможность использования на селекционных участках
- контроль всего спектра сорняков, включая виды с поздними сроками прорастания, в комбинации со страховым гербицидом
- возможность гибкого использования в разных типах севооборотов

Назначение:

до- и послевсходовый системный гербицид почвенного и листового действия для борьбы с широким спектром однолетних злаковых и двудольных сорняков в посевах кукурузы. Зарегистрирован также на подсолнечнике.

Действующие вещества:

C-метолахлор, 312,5 г/л и тербутилазин, 187,5 г/л.

Препаративная форма:

суспензионная эмульсия.

Характеристика действующих веществ:

C-метолахлор относится к химическому классу хлорацетамидов, тербутилазин – к классу триазинов.

Спектр действия:

свыше 90 видов **двудольных** сорняков, среди которых: амброзия полыннолистная, горец (виды), горчица полевая, звездчатка средняя, марь белая, осот полевой, пикульник (виды), редька дикая, ромашка (виды), паслен черный, галинсога мелкоцветная, щирица (виды) и др.; а также **злаковые**: просо куриное, щетинник, росичка и др.

Механизм действия:

действующие вещества препарата блокируют процесс прорастания сорняков.

C-метолахлор оказывает комплексное воздействие: вызывает торможение биосинтеза липидов и жирных кислот,

флавоноидов и протеина, что приводит к ингибированию серогидрилсодержащих биомолекул и ацетилкофермента А. Такой механизм действия сдерживает развитие устойчивости сорняков к гербициду.

Тербутилазин ингибирует транспорт электронов в фотосистеме II в процессе фотосинтеза. Камелот® обладает системным действием, быстро проникает в сорные растения и останавливает их рост. В почве препарат проникает через семядоли у двудольных и колеоптиль у злаковых сорняков; в вегетирующие сорняки он попадает через корни и листья, вызывая их гибель.

Скорость и симптомы воздействия:

при обработке почвы до всходов чувствительные виды сорняков не прорастают или появляются нежизнеспособные всходы с явными признаками хлороза или некроза листьев. При внесении препарата после всходов сорных растений они быстро останавливают рост и перестают конкурировать с культурой. Полная гибель сорняков наступает в течение 10 - 20 суток после опрыскивания.

Период защитного действия:

препарат обеспечивает контроль над сорными растениями в течение всего вегетационного периода.

Рекомендации по применению:

на полях под кукурузу обрабатывают почву до посева, либо проводят опрыскивание до или после всходов культуры (до фазы 3 листьев).

Ввиду высокой селективности Камелота® его использование возможно до фазы 3 листьев кукурузы, но обязательно с ориентацией на фазу развития сорняков – нельзя допускать перерастания злаковыми и двудольными сорняками фазы более 2 листьев.

В случае **опрыскивания почвы до посева культуры** при наличии почвенной засухи для достижения наилучшего действия препарат рекомендуется вносить под предпосевную культивацию, но не глубже, чем на 5 см.

При **послевсходовом применении** рекомендуется обрабатывать посеы в фазе двудольных сорняков семядоли - 2 пары настоящих листьев, злаковых – до фазы 3 листьев. На тяжелых почвах или почвах с высоким содержанием гумуса следует использовать максимальные нормы расхода Камелота®. В условиях засушливой весны также рекомендуется применять максимальную дозировку гербицида, в этом случае, возможно, потребуется его заделка в почву. На легких почвах с низким запасом гумуса в слое 0 - 20 см необходимо снизить норму расхода препарата до 3 л/га.

При **довсходовом применении** выпадение небольших осадков после обработки или во время ее проведения

Регламенты применения:

Культура	Сорные растения	Норма расхода препарата, л/га	Способ и сроки применения
Кукуруза	Однолетние злаковые и двудольные	3 - 4	Опрыскивание почвы до посева, до всходов или после всходов культуры (до фазы 3 листьев)

не снижает эффективность препарата. Перед применением препарат должен быть тщательно перемешан в упаковке.

Фитотоксичность:

при условии соблюдения регламентов применения риск возникновения фитотоксичности отсутствует. Устойчивость кукурузы к препарату обусловлена ускоренным метаболизмом действующих веществ в культуре.

Возможность возникновения резистентности:

отсутствует, при условии строгого соблюдения разработанных рекомендаций.

Ограничения по севообороту:

в случае пересева обработанных площадей нельзя сеять зерновые, рапс, горчицу, сахарную свеклу. На легких почвах осенью после уборки культуры следует проводить биотестирование перед посевом зерновых, рапса, горчицы, а также высевать эти культуры после обработки почвы.

Совместимость:

препарат совместим в баковых смесях с гербицидами, которые рекомендованы к применению в те же сроки. Однако в каждом конкретном случае необходима проверка на совместимость смешиваемых компонентов. Если злаковые сорняки достигли фазы 3 и более листьев, или в посевах присутствуют многолетние злаковые сорняки, а двудольные находятся в оптимальной для проведения обработки фазе, для повышения эффективности можно добавить к Камелоту® Дублон®, 1,25 л/га или Эскудо®, 20 - 25 г/га в смеси с ПАВ Адьо®, 0,2 л/га.

В случае перерастания двудольных сорняков и отсутствия всходов злаковых или их наличии в оптимальной для проведения обработки фазе, эффективность против двудольных можно увеличить за счет баковой смеси Камелота® с Балериной®, 0,3 - 0,5 л/га, Эгидой®, 0,15 - 0,35 л/га или Деймосом®, 0,3 - 0,4 л/га. При смешанной засоренности полей оптимально использовать баковую смесь Камелот® + Дублон голд®, 70 г/га + ПАВ Адьо (0,1 %-ный р-р).

Расход рабочей жидкости:

200 - 300 л/га.

Упаковка:

канистры по 10 л.

® – зарегистрированный товарный знак ЗАО Фирма «Август»

Почвенные препараты

Гамбит®

прометрин, 500 г/л

Признанный стандарт среди почвенных гербицидов

Преимущества препарата:

- контроль широкого спектра однолетних двудольных и злаковых сорняков
- возможность выбора срока применения
- быстрый гербицидный эффект и длительный период защитного действия
- высокая селективность по отношению к культуре
- отсутствие последствия в севообороте

Назначение:

системный гербицид почвенного действия против однолетних двудольных и злаковых сорняков в посевах кукурузы. Зарегистрирован также на подсолнечнике, горохе, сое, моркови и картофеле.

Действующее вещество:

прометрин, 500 г/л.

Препаративная форма:

суспензионный концентрат.

Характеристика действующего вещества:

прометрин относится к классу симм-триазинов.

Спектр действия:

однолетние злаковые и двудольные сорняки, в том числе виды **злаковых**: ежовник обыкновенный (просо куриное), метлица обыкновенная (полевая), мятлик однолетний, овсюг, росичка кроваво-красная, щетинник (виды); виды **двудольных**: василек синий, вероника (виды), галинсога мелкоцветковая, горец почечуйный, горец шероховатый, горчица полевая, гречишка вьюнковая, донник (виды), дурман обыкновенный, жабрей, звездчатка средняя, канареечник (виды), крапива двудомная, крестовник обыкновенный, лапчатка гусиная, марь белая, мята полевая, осот огородный, осот шероховатый, очный цвет полевой, паслен черный, пастушья сумка обыкновенная, пикульник обыкновенный, портулак огородный, пролесник однолетний, просвирник (виды), редька дикая, ромашка непахучая, фиалка полевая, череда трехраздельная, чистец болотный, щирица запрокинутая, ярутка полевая.

Регламенты применения:

Культура	Норма расхода препарата, л/га	Способ и сроки обработки
Кукуруза (на зерно и масло)	2 - 3,5	Опрыскивание почвы до посева, одновременно с посевом или до всходов культуры

Симба®

С-метолахлор, 960 г/л

Свобода роста без сорняков

Преимущества препарата:

- высокая эффективность против однолетних злаковых и некоторых значимых двудольных сорняков
- обеспечение чистоты посевов на самых ранних и уязвимых фазах развития культур
- длительное почвенное действие (до 8 - 10 недель)
- предотвращение появления второй «волны» злаковых сорняков
- возможность применения в баковых смесях с другими гербицидами
- отсутствие ограничений в севообороте

Назначение:

почвенный гербицид против однолетних злаковых и некоторых двудольных сорняков на посевах кукурузы. Зарегистрирован также на подсолнечнике, сахарной свекле, сое, рапсе и капусте.

Действующее вещество:

С-метолахлор, 960 г/л.

Препаративная форма:

концентрат эмульсии.

Характеристика действующего вещества:

С-метолахлор относится к классу хлорацетамидов, обладает системным действием.

Спектр действия:

препарат Симба® эффективен против широкого спектра однолетних злаковых и некоторых важнейших видов двудольных сорняков. Например, высокую чувствительность к препарату проявляют: галинсога (виды), горцы (виды), горчица полевая, гумай (проростки), звездчатка средняя, марь белая, паслен черный, пастушья сумка, портулак огородный, просо (виды), просо куриное, ромашка (виды), росичка (виды), сорго алеппское, щетинник (виды), щирица (виды), яснотка пурпуровая и др. Многолетние виды сорняков устойчивы к гербициду.

Регламенты применения:

Культура	Норма расхода препарата, л/га	Способ и сроки применения
Кукуруза	1,3 - 1,6	Опрыскивание почвы до посева или до всходов культуры

Механизм действия:

действующее вещество проникает преимущественно через стебелек проростка, у злаковых сорняков – прежде всего через колеоптиль, а у двудольных – через семядоли. Появление семядолей задерживается, росток скручивается и вслед за этим гибнет.

Скорость и симптомы воздействия:

гербицид действует на самых ранних фазах роста чувствительных к нему сорных растений. Поглощение действующего вещества происходит в фазе прорастания сорняков, они гибнут еще до появления их всходов.

Период защитного действия:

в течение длительного периода (до 8 - 10 недель). Препарат действует продолжительно благодаря созданию гербицидного «экрана» на поверхности почвы.

Рекомендации по применению:

на посевах кукурузы проводят опрыскивание почвы до посева или до всходов культуры. В засушливых условиях для сохранения высокой эффективности препарата рекомендуется провести его неглубокую заделку (на 2 - 3 см).

Фитотоксичность:

при условии соблюдения регламентов применения риск возникновения фитотоксичности отсутствует.

Совместимость:

гербицид Симба® совместим в баковых смесях с почвенными гербицидами на основе прометрина, метрибузина, глифосата и др.

Расход рабочей жидкости:

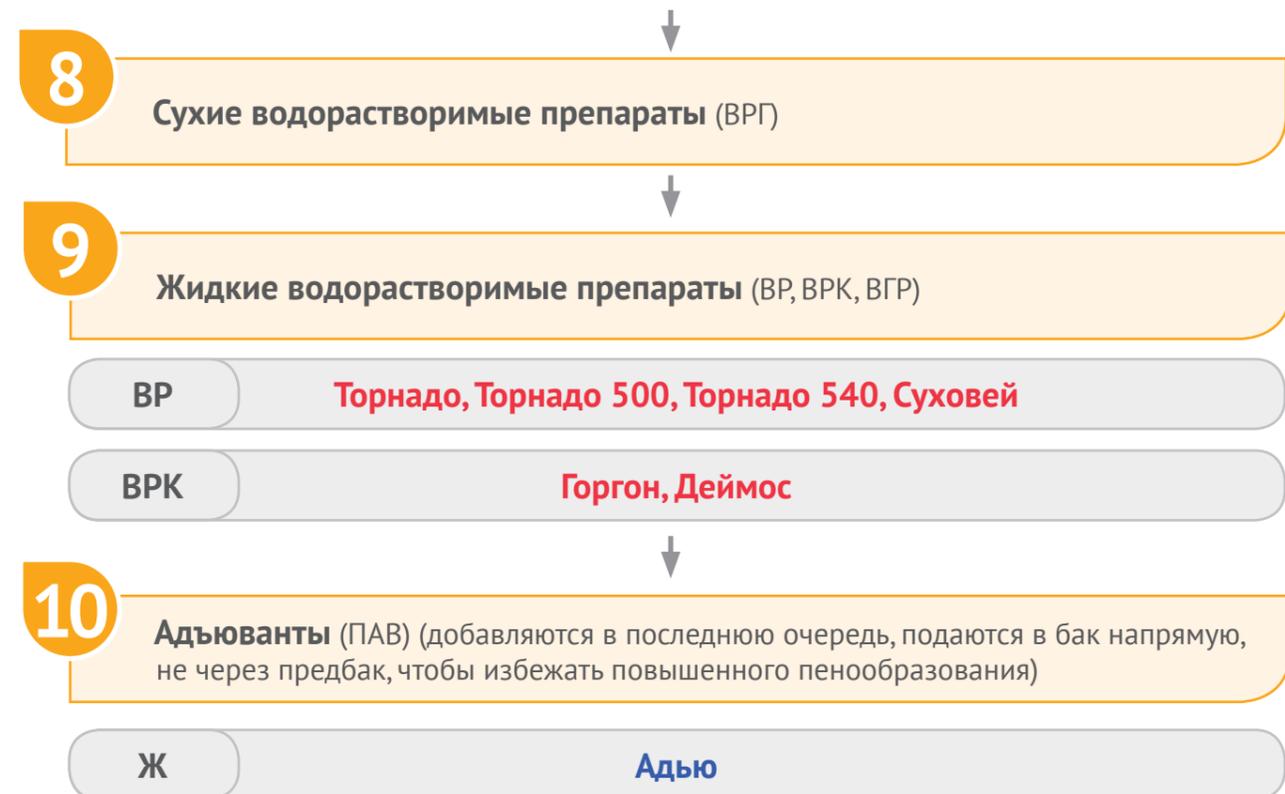
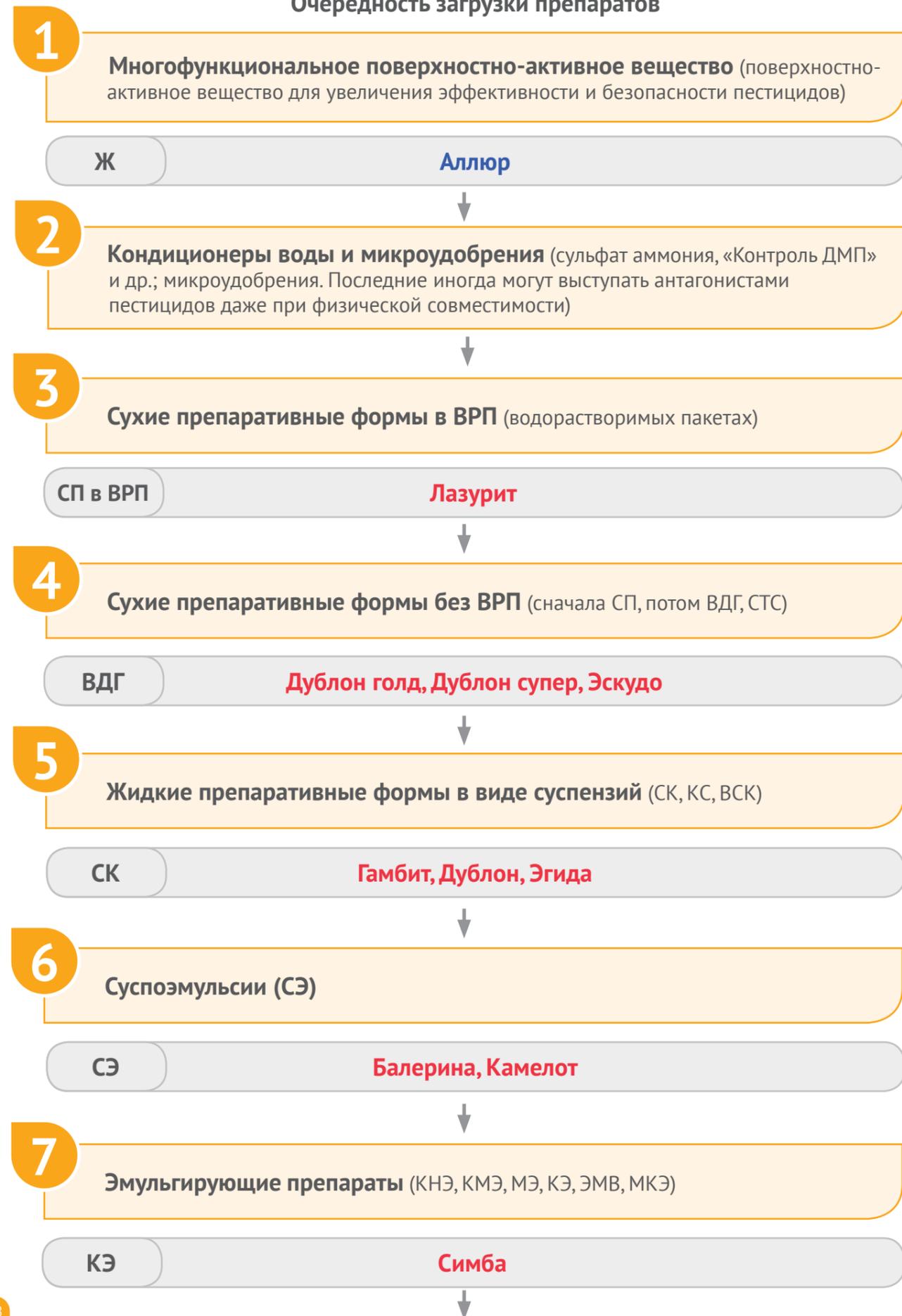
100 - 400 л/га.

Упаковка:

канистры по 10 л.

® – зарегистрированный товарный знак ЗАО Фирма «Август»

Очередность загрузки препаратов



Общие принципы

Препараты следует загружать согласно регламентам их применения либо в виде маточных растворов, либо в исходном виде через предбак или непосредственно в бак. Прежде чем добавлять жидкие препараты в бак, их необходимо тщательно перемешать в заводской упаковке (встряхнуть канистру несколько раз). Бак опрыскивателя в начале приготовления баковой смеси должен быть заполнен водой **не меньше, чем наполовину, а лучше на две трети**, чтобы избежать возможного избыточного пенообразования. **Мешалка должна работать во время добавления всех компонентов**, причем после введения каждого нового препарата необходимо добиваться его полного растворения, прежде чем добавить следующий.

Если используется комплект препаратов в упаковке «твин-пак», содержащей ВДГ и жидкий препарат, необходимо сначала отдельно приготовить маточный раствор ВДГ и залить в бак напрямую или в предбак. Затем, согласно общему порядку загрузки и рекомендациям, отдельно добавить в бак жидкий препарат.

Мешалка должна продолжать работать и во время опрыскивания для поддержания однородности рабочего раствора.

Внимание!

- Самой сложной с точки зрения получения однородного раствора является форма ВДГ (СТС). Желательно, чтобы после подачи такого препарата в бак мешалка работала не менее 10 мин до момента добавления следующего продукта.
- В том случае, если используются препараты из одной группы и легкорастворимые, это не означает, что их можно заливать в предбак или даже в бак одновременно. Нужно добавлять следующий компонент смеси только после полного растворения предыдущего.
- Если у вас нет опыта смешивания конкретных препаратов (а также микроудобрений, адьювантов и пр.), то рекомендуется **проверить препараты на физико-химическую совместимость**. Надо иметь в виду, что даже при физической совместимости не всегда достигается химическая и биологическая совместимость. Поэтому следует изучить литературу по данной теме и спросить совета у тех, кто работал такими смесями, либо у специалистов по данному направлению. Например, сульфонилмочевины в смеси с фосфорорганическими инсектицидами могут быть токсичными для культуры, а никосульфурон в смеси с большими нормами расхода 2,4-Д может снижать свою эффективность в отношении злаковых сорняков.

Для удобства приготовления баковых смесей компания «Август» выпускает комплекты препаратов «твин-пак». Их перечень и описание можно посмотреть на сайте www.avgust.com

