

## **ОСОБЕННОСТИ ПРЕДУБОРОЧНОГО ПОДСУШИВАНИЯ ЗЕРНОВЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР, ПОДСОЛНЕЧНИКА, ГРЕЧИХИ, ЛЬНА И ЛУКА НА РЕПКУ В БЕЛАРУСИ**

Влажные и холодные погодные условия начала вегетации сельскохозяйственных культур, сильные ветры и очень высокая температура июня, способствуют полеганию посевов и, кроме того, в пониженных местах и микро западинах посевы изрежены после зимовки, повсеместно, наряду с яровыми сорными растениями, после «минималки» активно вегетируют дрема белая, полынь обыкновенная (чернобыльник), растения озимого рапса, виды одуванчика, подорожника, пырей ползучий, осоты и другие сорняки, развиваются они как перезимовавшие многолетние сорняки, имеют значительную вегетативную массу, что усложнит уборку зерновых, зернобобовых и других культур.

В таких условиях рекомендуется подсушить посевы «на корню» обще истребительными гербицидами - производными глифосата «глифосатами», а также десикантами. По нашим подсчетам объемы подсушивания перед уборкой урожая в Беларуси должны составлять не менее 500 тысяч гектаров.

Прием широко известен, применяется в отдельных хозяйствах, но для каждой группы культур имеются свои особенности, на которых хочется сконцентрировать Ваше внимание.

Для **зерновых колосовых культур** за 10-14 дней до уборки при средней влажности зерна не более 30 % проводится опрыскивание посевов стандартным оборудованием по технологической колее разрешенными «Государственным реестром ...» следующими нормами гербицидов: 3,0 л/га – Гроза, ВР; Доминатор, ВР; Торнадо, ВР; Тотал, ВР; Фрейсорн, ВР; 2,4 л/га. – Глифос Премиум, ВР; Раундап Макс, ВР; Раундап Макс плюс; ВР; 2,0 л/га – Раундап Флекс, ВР; Вольник, ВР; 1,5-3,0 л/га – Тотал 480, ВР; 1,5-2,0 л/га – Торнадо, 500, ВР; Ураган форте, ВР, Гладиатор Макс, ВР; 1,9 л/га – Аристократ Супер, ВР; Торнадо 540, ВР; 1,7-1,9 л/га – Вольник Супер, ВР; Гроза Ультра, ВР; Пилараунд Экстра, ВР; 1,4-2,0 л/га – Спрут Экстра, ВР и 1,3-2,6 л/га – Вольник Смарт, ВР. Подсушивание не рекомендуется сравнивать с осенним применением «глифосатов» для контроля многолетних сорняков осенью (там и нормы расхода больше и условия применения отличаются).

На 7-10 день после обработки «глифосатами» посевов гарантировано подсушивание зерна, а также «подгона» культур, надземной массы сорных растений до 15-17 % влажности. При неблагоприятных (влажных) погодных условиях, а также при обработке таких сорняков, как вьюнок полевой, подмаренник цепкий, виды полыни и некоторых других интервал между применением гербицида и уборкой увеличивается до 14 дней.

Учитывая, что эффективность производных глифосата зависит от концентрации в рабочем растворе, нормы расхода рабочей жидкости должны составлять не более 60–100 л/га, что позволяет использовать

сельскохозяйственную авиацию и экономить на опрыскивании. Снос препарата на другие посевы не допускается. О возможности применения авиации по каждому конкретному препарату указано в «Государственном реестре ...». Срок последней обработки (в днях до сбора урожая) имеет экологическое значение. Чтобы не повредить культурные растения рекомендуется использовать технологическую колею, трактора с высоким клиренсом, узкими колесами. При обычном клиренсе переднюю ось и днище трактора необходимо закрывать полиэтиленовой пленкой, передние колеса должны быть оборудованы щитками - делителями, штангу опрыскивателя следует располагать на высоте, обеспечивающей равномерную обработку.

В специальном опыте применение Торнадо 500, ВР в качестве десиканта в посевах озимой пшеницы в норме 2,0 л/га (на опытном РУП «Институт защиты растений» (через неделю после его применения)) снизило влажность зерна на 4,8-8,0 %, засоренность на 4,3-5,6 %, до уборки полностью погибали однолетние сорные растения, лабораторная всхожесть зерна через месяц после уборки составляла 96 %, остаточных количеств гербицида в зерне и соломе не обнаружено.

Предуборочная десикация **льна-долгунца** проводится в фазу ранней желтой спелости семян следующими гербицидами, производными глифосата – Фрейсорн, ВР – 2-3 л/га, Глифос Премиум, ВР, Раундап Макс, ВР - 1,6-2,4 л/га, Торнадо, 500, ВР - 1,5-2,0, Ураган форте, ВР - 2,0 л/га, Вольник, ВР; Вольник Супер, ВР – 1,3-2,0 л/га.

Аналогично используются глифосат содержащие гербициды для подсушивания **гречихи** (опрыскивание посевов в период побурения 75-80 % плодов на растении) – Торнадо, 500, ВР - 1,5-2,0 л/га и **подсолнечника** (авиационное опрыскивание посевов начале естественного побурения корзинок методом УМО. Расход рабочей жидкости 5 л/га) – Вольник, ВР и Вольник Супер, ВР – 2,0 л/га. Без подсушивания подсолнечника имеется постоянный риск, что любой дождь спровоцирует развитие болезней корзинки и убирать будет нечего.

Рекомендуются данные мероприятия в посевах на технические цели. Это не предполагает, что возможны остатки действующего вещества гербицидов в семенах. Через месяц после обработки семена могут использоваться, в том числе, льна «для выпойки» телят, и другие цели.

Применение глифосатсодержащих препаратов экологически безопасно для всех культур: зерно обработанных культур через 15-20 дней используется без ограничений для производства кормов, продуктов питания и в пивоварении, солома и растительные остатки могут использоваться на корм животным. Данные препараты не опасны для севооборота, так как они не обладают почвенным действием и через месяц можно высевать любые сельскохозяйственные культуры. Гербициды, содержащие глифосат, на поверхности почвы быстро связываются почвенными частицами и разлагаются микроорганизмами на углекислый газ и воду.

**Не рекомендуется обрабатывать «глифосатами» посевы зерновых культур с подсевом многолетних трав, посадок картофеля и лука.**

Наряду с глифосат содержащими гербицидами для десикации многих культур рекомендованы специальные препараты – ДЕСИКАНТЫ. Зачастую данные препараты в условиях республики настолько обязательны, что получить семена отдельных культур без их участия проблематично. В Государственном реестре средств защиты растений (пестицидов) и удобрений, разрешенных к применению на территории Республики Беларусь: Справочное издание / Авт.-составители : А.В. Пискун [и др. ]. – Минск:«Промкомплекс», 2020. – 742 с. разрешены следующие препараты – Баста, ВР, Волат, ВР, Голден ринг, ВР, Дикватерр Мега, ВР, Молоток, ВР, Реглон форте, ВР, Суховой, ВР, Тонгара, ВР и Буцефал, КЭ (таблица 1).

Таблица 1 – Регламенты десикации посевов зерновых колосовых культур, картофеля, льна, лука на репку, подсолнечника и гречихи (согласно «Государственного реестра...») в Беларуси

Торговое название, препаративная форма, действующее вещество, фирма	Норма расхода препарата, л/га, кг/га	Культура	Способ, время обработки, ограничения	Срок последней обработки (в днях до сбора урожая)	Кратность обработок
<b>БАСТА</b> , ВР (глифосинат аммония, 150 г/л), БАСФ СЕ, Германия, (Р), (П-3)	2-3	Картофель	Десикация ботвы. Опрыскивание растений в период окончания формирования клубней и огрубления ботвы	5-10	1
<b>ВОЛАТ</b> , ВР (дикват, 150 г/л), ООО «Франдеса», Беларусь (Р), (П-2)	2	Картофель	Опрыскивание растений в период окончания формирования клубней и огрубения кожуры	9	1
<b>ГОЛДЕН РИНГ</b> , ВР (дикват, 150 г/л), ООО «Агро Эксперт Групп», Россия, (Р), (П-3)	1-1,5	Зерновые	Опрыскивание посевов за 4-6 дней до уборки (при влажности зерна не более 30%) для подсушивания зерна и частичного подавления сорняков	7-10	1
	2	Картофель	Десикации ботвы. Опрыскивание растений в период окончания формирования клубней и огрубения кожуры	9	1
	1	Лен-долгунец	Опрыскивание растений в фазу ранней желтой спелости	13	1
	2	Лук на репку	Опрыскивание растений за 8-10 дней до уборки урожая	6	1
	2	Подсолнечник	Авиационное опрыскивание посевов в начале естественного побурения корзинок методом УМО. Расход рабочей жидкости 5 л/га	9	1
	2-2,5	Гречиха	Опрыскивание растений в период побурения 75-80% плодов на растениях культуры	7-10	1

<b>ДИКВАТЕРР МЕГА</b> , ВР (дикват-ион, 200 г/л), ООО Группа Компаний «ЗемлякоФФ», Россия (Р), (П-3)	1	Зерновые (кроме овса)	Опрыскивание посевов перед уборкой при влажности зерна не более 30% для подсушивания зерна и частичного подавления сорняков	13-16	1
	1-1,5	Картофель	Опрыскивание растений в период окончания формирования клубней и огрубения кожуры	16	1
<b>МОЛОТОК</b> , ВР (дикват, 150 г/л), АО «ФМРус», Россия (Р), (П-3)	1-1,5	Зерновые (кроме овса)	Опрыскивание посевов за две недели до уборки (при влажности зерна не более 30%) для подсушивания зерна и частичного подавления сорняков	14	1
<b>РЕГЛОН ФОРТЕ</b> , ВР (дикват (ион), 200 г/л в форме дикват (дибромид), 400 г/л), Сингента Кроп Протекшн АГ, Швейцария (Р), (П-3)	1,5	Картофель	Опрыскивание растений в период окончания формирования клубней и огрубения кожуры	8	1
	1,5	Картофель (сильно облиственные сорта)	Опрыскивание растений в период окончания формирования клубней и огрубения кожуры, с интервалом между обработками 5 дней	8	2
<b>СУХОВЕЙ</b> , ВР (дикват, 150 г/л), АО Фирма «Август», Россия (П-3)	1,5-2,25	Лук репчатый	Опрыскивание в фазу вызревания луковицы при полегании пера у 25-30% растений	7	1
	1-1,5	Зерновые	Опрыскивание посевов за 4-6 дней до уборки при влажности зерна не выше 30% для подсушивания зерна и подавления сорняков	6	1
	2	Картофель	Опрыскивание растений в период окончания формирования клубней и огрубения кожуры	9	1
<b>ТОНГАРА</b> , ВР (дикват, 150 г/л), АО «Щелково Агрохим», Россия (Р), (П-3)	2	Лук на репку	Опрыскивание растений за 8-10 дней до уборки	8	1
	1-1,5	Зерновые (кроме овса)	Опрыскивание посевов при влажности зерна не более 30% для подсушивания зерна и частичного подавления сорняков	7	1
	1	Лен-долгунец	Опрыскивание посевов в фазу желтой спелости при побурении 85% коробочек	7	1
<b>БУЦЕФАЛ</b> , КЭ (карфентразон-этил, 480 г/л), АО «ФМРус», Россия (Р), (П-4)	0,1-0,125	Картофель	Опрыскивание посадок в период окончания формирования клубней и огрубления кожуры	14	1
	0,125 - 0,150	Лен-долгунец	Опрыскивание посевов в фазу ранней желтой спелости	13	1

Важно отметить, что десиканты действуют быстрее «глифосатов».

Обработанную продукцию можно использовать через 4 дня.

Важно, что после обработки, как «глифосатами», так и десикантами подсушенные посевы даже после дождя на 2-3 часа раньше готовы к уборке.

Опрыскивание растений картофеля в период окончания формирования клубней и огрубения кожуры способствует лучшей уборке – растительные

остатки сорняков и ботва не попадают в бункер, защищают клубни от «перетекания» в них инфекции и способствуют лучшему хранению.

**ДЕСИКАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИ ВЫГОДНА** – снижает влажность зерна на 7,5-15 %, засоренность зерна на 2,5-2,6 %, надземной массы сорняков и стеблей культур на 88-100 %, сохраняет до 10-15 % урожая за счет уменьшения потерь при уборке, не снижает всхожести семян. Гарантирована качественная уборка культур в любых погодных условиях, экономится до 15 % горючего при уборке, перевозке и доработке зерна.



**Рисунок 1. Обработка подсолнечника Голден ринг, ВР методом УМО в норме 2,0 л/га**



**Результат обработки подсолнечника Голден ринг, ВР методом УМО в норме 2,0 л/га через 8 суток**

**Подготовили: С. В. Сорока, Л. И. Сорока, И. Г. Волчкевич**