

ЗАЩИТА ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ОТ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ ОСЕНЬЮ

Доминирующими сорными растениями из многолетних являются корневищные однодольные (пырей ползучий) и корневищные и корнеотпрысковые двудольные (бодяк полевой, осот полевой, чернобыльник, чистец болотный, мята полевая) сорные растения, из малолетних - эфемеры и ранние яровые (марь белая, звездчатка средняя, горец вьюнковый, пикульник обыкновенный), однолетние зимующие (ромашка непахучая, фиалка полевая, пастушья сумка), однолетние поздние яровые (горец птичий, шероховатый, галинсога мелкоцветная), двудольные однолетние озимые (метлица обыкновенная) и поздние яровые (просо куриное, виды щетинника) однодольные сорняки. Засоренность озимых зерновых культур в Беларуси без прополки составляет 123-526 сорных растений на 1 м².

В достаточно влажных условиях республики в осенний период эффективно применение гербицидов почвенного действия, как до всходов, так и по всходам культур.

При засорении посевов озимых зерновых культур (пшеницы, тритикале, ржи и ячменя) однолетними двудольными (ромашка непахучая, подмаренник цепкий, звездчатка средняя, фиалка полевая и др.), а также однолетними злаковыми (метлица обыкновенная) сорняками целесообразно применять для защиты посевов от сорных растений в осенний (до всходов, в фазе 1-3 листьев и кушение культур) гербициды на основе действующих веществ изопротурона и дифлюфеникана (Гром, КС; Кугар, КС; Куница, КС; Легато Плюс, КС; Морион, СК; Пират 600 КС; Нерта, КС; Тринити, КС), что позволяет получить биологическую эффективность химической прополки на уровне 90-100 %.

Против злаковых и двудольных, в том числе устойчивых к 2,4-Д и 2М-4Х сорных растений, высокоэффективны такие гербициды, как Алистер Гранд, МД; Алистер, МД; Альтаир, МД; Гусар Турбо, МД; Тамет Плюс, ВДГ; Тамерон Супер, ВДГ; Бакара Форте, КС; Комплит Форте, КС; Фиксит, КС; Паллас 45, МД и др. Эффективны баковые смеси метрибузинсодержащих гербицидов (Зенкор, ВДГ; Соил, ВДГ; Зонтран, ККР и др.) с Фенизаном, ВР; Линтуром, ВДГ; Гранстаром, 75 % с.т.с.; Тамероном, 75 % в.д.г. и др. Также в борьбе с комплексом злаковых (в т.ч. пыреем ползучим) и некоторых двудольных сорняков в посевах озимых зерновых культур эффективен гербицид Атрибут, ВГ (пропоксикарбазон натрия). Хорошо зарекомендовали смеси данного гербицида с 2,4-Д, 2М-4Х; Линтуром, ВДГ; Диаленом Супер, ВР; Зенкором, ВДГ; Тамероном, 75 % в.д.г. и другими.

Против однолетних сорных растений эффективны баковые смеси гербицидов почвенного действия с гербицидами других групп (Боксер, КЭ + Линтур, ВДГ; Зонтран, ККР + Фенизан, ВР; Марафон, ВК + Серто плюс, ВДГ; Марафон, ВК + Дианат, ВР), которые обеспечивают гибель звездчатки средней, пастушья сумка, незабудки полевой, пикульника обыкновенного, ярутки полевой, метлицы обыкновенной, подмаренника цепкого на 80-100 %, падалицы рапса – на 100 %, фиалки полевой – на 70-100 %, бодяка полевого и осота полевого на 60-80 %, в зависимости от состава смеси.

Гербициды с д.в. пендиметалин (Марафон, ВК; Стомп, 33 % к.э.) в посевах озимых зерновых культур обеспечивают высокую биологическую эффективность против доминирующих однолетних сорняков (гибель 80-100 %).

При засорении посевов озимых зерновых однолетними двудольными, в т.ч. устойчивыми к 2,4-Д и 2М-4Х и некоторыми многолетними двудольными сорными растениями высокоэффективны Секатор Турбо, МД; Статус Гранд, МД; Бомба, ВДГ; Плуггер, ВДГ; Фенизан, ВР и др.).

После оценки фитосанитарной ситуации возможно применение гербицидов ростового действия: при наличии чувствительных к феноксикислотам сорняков, а так же видов ромашки, рекомендуются гербициды на основе д.в. дикамба и 2,4-Д (Диален Супер, ВР, Диамакс, ВР, Дианат, ВР и др.).

Против однолетних двудольных сорных растений, устойчивых к 2,4-Д, 2М-4Х целесообразно применение гербицидов сульфонилмочевинной группы, содержащих трибенурон-метил (Гранстар, 75 % с.т.с.; Тамерон, 75 % в.д.г.; Трибун, СТС; Триммер, ВДГ; Гранат, ВДГ и др.), метсульфурон-метил (Магнум, ВДГ; Метурон, ВДГ), тифенсульфурон-метил (Либр, ВДГ; а также некоторых их заводских смесей).

Применение гербицидов с содержанием действующих веществ 2,4-Д и флорасулам (Камаро, СЭ; Балерина, СЭ; Метеор, СЭ; Примадонна, СЭ) в посевах озимых зерновых культур в Беларуси обеспечивает достаточно высокую биологическую эффективность против доминирующих однолетних двудольных сорняков (гибель 80-100%).

Химическую прополку необходимо проводить в соответствии с регламентами, установленными действующим «Государственным реестром средств защиты растений (пестицидов) и удобрений, разрешенных к применению в Республике Беларусь», Минск.- «Промкомплекс», 2017, а также Дополнениями к «Государственному реестру...»

Учитывая, что в настоящее время дневные температуры в республике установились на уровне +5-+10 °С, однако ожидаются периоды с повышением температуры воздуха до +12-+14 °С при внесении гербицидов в посевах озимых зерновых культур следует придерживаться рекомендаций, отраженных в таблице. Следует применять гербициды по культурам, согласно «Государственный реестр средств защиты растений (пестицидов) и удобрений, разрешенных к применению на территории Республики Беларусь»

Гербицид	Срок внесения	Особенности применения
Двудольные и злаковые сорняки		
Алистер, МД (0,6-0,7 л/га); Алистер гранд, МД (0,7-0,8);	3-4 листа - кушение культуры	t – +8-25 °С; ранние фазы развития сорных растений; хорошо работает при засушливых условиях; высокая эффективность
Бакара форте, КС (0,8-0,9 л/га); Тринити, КС (2,0-2,5 л/га)	1-3 листа культуры	
Гусар турбо, МД (0,05-0,1);	2 листа - кушение - культуры	t – +5-20 °С; ранние фазы развития сорных растений; хорошо работает при засушливых

Альтаир, МД (0,05-0,1)		условиях; высокая эффективность; лучше вносить в максимальной норме
Кугар, КС; Пират, КС; Легато Плюс, 600 КС; Морион, СК; Куница, КС; Гром, КС; Нерта, КС (0,5-1,0)	До всходов – 1-3 листа - кущение культуры	t – +12-20 °С; могут снизить эффективность при засушливых условиях; ранние фазы развития сорных растений; лучше вносить в максимальной норме
Марафон, ВК (3,5-4,0 л/га)	До всходов – 1-4 листа	t – +8-25 °С; при более низких температурах действует медленнее; ранние фазы развития сорных растений.
Паллас 45, МД (0,4-0,5 л/га)	2-3 листа культуры	t – +5-20 °С; ранние фазы развития сорных растений (у метлицы обыкновенной 1-2 листа).
Тамет плюс, ВДГ (0,3-0,35)	Кущение культуры	t – +10-20 °С; может снизить эффективность при засушливых условиях; ранние фазы развития сорных растений
Зонтран, ККР (0,3-0,4); Соил, ВДГ (0,25-0,3) и др. метрибузинсодержащие гербициды + гербициды сульфонилмочевинной группы - например, Фенизан, ВР (0,14-0,18)	Кущение культуры	t – +5-20 °С; возможность создания любой комбинации в зависимости от видового состава и фазы сорняков; может снизить эффективность при засушливых условиях; во влажных погодных условиях – минимальная норма внесения метрибузинов.
Атрибут, ВГ (60 г/га) + гербициды сульфонилмочевинной группы	3-5 листьев - до конца кущения культуры	t – +5-20 °С; хорошо работает при засушливых условиях; высокая эффективность; возможность создания любой комбинации в зависимости от видового состава и фазы сорняков
Двудольные сорняки		
Гармонд, ВДГ; Тамерон, 75 % в.д.г.; Гранат, ВДГ; Гранстар, 75 % с.т.с. (15-25 г/га); Агностар, ВДГ (15-18 г/га); Аккурат Экстра, ВДГ (25-35 г/га) и др. + гербициды группы 2,4-Д и 2М-4Х	Кущение культуры	t – +5-20 °С (в чистом виде); +12-20 °С (в смесях); возможность создания любой комбинации в зависимости от видового состава и фазы сорняков; в смесях – минимальные нормы из рекомендованных; применять против ромашки, горца, пикульника в ранние фазы роста; в смеси эффективны против падалицы рапса, мари белой, василька синего, пастушьей сумки
Бомба, ВДГ (20-25 г/га) + ПАВ Адьо Ж (0,2 л/га); Плулгер, ВДГ + ПАВ Адьо, Ж (10-15 г/га + 0,2 л/га)	2-3 листа – кущение культуры	t – +5-20 °С; высокая эффективность; широкий спектр действия.
Метеор, СЭ (0,4-0,6); Балерина, СЭ (0,3-0,5); Примадонна, СЭ(0,6-0,8 л/га) в чистом виде или в смеси с Магнумом, ВДГ и др.)	Кущение культуры	t – +12-20 °С; широкий спектр действия; в смесях – минимальные нормы из рекомендованных; при наличии пикульника - баковые смеси предпочтительнее, эффективны против падалицы рапса, мари белой
Секатор Турбо, МД (0,075-0,1) + гербициды группы 2,4-Д и 2М-4Х	До конца кущения культуры	t – +5-20 °С (в чистом виде); +12-20 °С (в смесях); широкий спектр действия; в смесях – минимальные нормы из рекомендованных; высокоэффективны против падалицы рапса,

		подмаренника, пикульника, ромашки
Линтур, ВДГ (0,1-0,18); Серто плюс, ВДГ (0,1-0,2) и др. комбинированные гербициды	До конца кущения культуры	t — +12-20 °С; широкий спектр действия; эффективны против падалицы рапса, ромашки, горца, мари, звездчатки в ранние фазы развития
Однодольные сорняки (метлица обыкновенная)		
Фокстрот, ВЭ, 0,8-1,0 л/га	Независимо от фазы развития культуры	t — +12-20 °С; метлица 2 листа - до конца кущения; высокая эффективность при весеннем применении; не зависит от наличия влаги в почве; возможность внесения в смесях с другими гербицидами

При наличии взошедших сорняков для проникновения гербицидов как через их лист, так и корневую систему, необходимо, чтобы после применения гербицидов до выпадения осадков прошло не менее 4 часов.

При наличии большого количества падалицы рапса при внесении Марафона, ВК (при температуре выше 10 °С) целесообразно добавить к нему другие гербициды с целью усиления эффективности на падалицу рапса (особенно если фаза его развития более 2-4 листьев) и подмаренник цепкий, напр. целесообразно спланировать применение следующей смеси: Марафон, ВК+Фенизан, ВР (3,0+0,12-0,14 л/га) или Марафон, ВК + Серто Плюс, ВДГ (3,0 л/га+0,15-0,2 кг/га).

Следует помнить, что гербицидное действие у всех препаратов при их внесении при минимальных или пониженных температурах проявляется медленнее, чем при обработке в оптимальном температурном режиме.

В дни, когда температура не превышает +3-+4 °С, прополку целесообразно приостановить и ждать восстановления температуры до приемлемого уровня.

Если стоят температуры ниже 8 °С, а запланирована прополка баковой смесью Боксер, КС + Линтур, ВДГ, в фазу 2-3 листьев озимых зерновых культур против метлицы можно внести гербицид Боксер, КС (1,0 л/га). Весной для прополки таких посевов следует предусмотреть внесение гербицидов против двудольных сорняков, напр. Линтур, ВДГ; Балерина, СЭ; Прима, СЭ; Фенизан, ВР и др.

Глифосаты для борьбы с многолетними сорными растениями все-таки целесообразно применять при температуре воздуха выше +10 °С. Их можно применять и при более низких температурах. Однако при понижении температуры обменные процессы в растениях замедляются, поэтому период отмирания сорняков затягивается, что в целом может снизить эффективность их применения.

Сильные морозы повреждают ткани растений, что может ограничить эффективность большинства системных гербицидов листового действия.



С.В. Сорока, директор, кандидат с.-х. наук,
Л.И. Сорока, заведующий лабораторией гербологии, кандидат с.-х. наук,