

ГЕРБИЦИДНАЯ ЗАЩИТА ПОСЕВОВ ЛЮПИНА И СОИ

Требованиям современных технологий возделывания люпина и сои наиболее полно отвечает система защиты посевов, которая обеспечивает своевременный и надежный контроль сорняков на ранних этапах развития культуры. В условиях достаточного увлажнения почвы предпочтение следует отдавать довсходовой прополке посевов люпина и сои гербицидами почвенного действия с учетом регламентов защиты данных культур установленных «Государственным реестром...» (таблица).

Таблица – Гербициды, внесенные в «Государственный реестр средств защиты растений и удобрений, разрешенных к применению на территории Республики Беларусь», для прополки посевов люпина и сои (2023 г.)

Сроки и условия применения	Сорные растения	Гербицид, норма расхода
Люпин узколистный (<i>Lupinus angustifolius</i> L.)		
После посева до всходов культуры	Однолетние двудольные и злаковые сорные растения	Гром, КС (<i>изопротурон</i> , 500 г/л + <i>дифлюфеникан</i> , 100 г/л) – 0,75-1,0 л/га; Камелот, СЭ – 2,0-2,5 л/га; Гардо Голд, КС (<i>С-металохлор</i> 312,5 г/л + <i>тербутилазин</i> 187,5 г/л) – 2,0–2,5 л/га; Лазурит Ультра, СК (<i>метрибузин</i> , 600 г/л) – 0,35-0,6 л/га; *Тапир, ВК (<i>имазетапир</i> , 100 г/л) – 0,5–0,75 л/га; Парадокс, ВРК (<i>имозамокс</i> , 120 г/л) – 0,35 л/га; Пульсар, ВР (<i>имозамокс</i> , 40 г/л) – 1,0 л/га; Глобал, ВР (<i>имозамокс</i> , 40 г/л) – 0,75-1,0 л/га; Гамбит, СК (<i>прометрин</i> , 500 г/л) – 3,0 л/га; Гезагард, КС (<i>прометрин</i> , 500 г/л) – 3,0–5,0 л/га; Прометрекс Фло, КС (<i>прометрин</i> , 500 г/л) – 3,0; Бриг, КС – 3,0-5,0 л/га; Экстракорн, СЭ (<i>С-металохлор</i> 312,5 г/л + <i>тербутилазин</i> 187,5 г/л) – 2,0-2,5 л/га
Двукратное опрыскивание: первое в фазе семядольных листьев у однолетних двудольных сорных растений; второе – по мере появления новых всходов сорных растений	Однолетние двудольные	Митрон, СК (<i>метамитрон</i> , 700 г/л) – 1,5 и 1,5 л/га
2 листа культуры	Однолетние двудольные в ранних фазах их развития	Пилот, ВСК (<i>метамитрон</i> , 700 г/л) – 2,0 л/га
2–4 листа культуры	Однолетние двудольные в ранних фазах их развития	Митрон, СК (<i>метамитрон</i> , 700 г/л) – 2,0–3,0 л/га;

		Лавина, КС (<i>метамитрон</i> , 700 г/л) – 2,0–3,0 л/га
В фазу 2–4 листьев у однолетних злаковых сорных растений	Однолетние злаковые	Агросан, КЭ (<i>хизалофон-П-этил</i> , 51,6 г/л) – 1,0 л/га; Пантера, КЭ (<i>квизалофон-П-тефурил</i> , 40 г/л) – 0,75–1,0 л/га; Леопард, КЭ (<i>квизалофон-П-этил</i> , 50 г/л) – 1,0 л/га; Таргет Супер, КЭ (<i>хизалофон-П-этил</i> , 51,6 г/л) – 0,9–1,0 л/га; Миура, КЭ (<i>хизалофон-П-этил</i> , 125 г/л) – 0,4–0,8 л/га; Форвард, МКЭ (<i>хизалофон-П-этил</i> , 60 г/л) – 0,6–0,8 л/га; Химера, КЭ (<i>хизалофон-П-этил</i> , 125 г/л) – 0,4–0,6 л/га; Шогун, КЭ (<i>пропаквизафон</i> , 100 г/л) – 0,5–1,0 л/га; Фюзилад Форте, КЭ (<i>флуазифон-П-бутил</i> , 150 г/л) – 0,75 л/га
При высоте пырея ползучего 10–15 см	Многолетние злаковые	Агросан, КЭ (<i>хизалофон-П-этил</i> , 51,6 г/л) – 2,0 л/га; Пантера, КЭ (<i>квизалофон-П-тефурил</i> , 40 г/л) – 1,0–1,5 л/га; Леопард, КЭ (<i>квизалофон-П-этил</i> , 50 г/л) – 2,0 л/га; Таргет Супер, КЭ (<i>хизалофон-П-этил</i> , 51,6 г/л) – 1,75–2,0 л/га; Форвард, МКЭ (<i>хизалофон-П-этил</i> , 60 г/л) – 1,2–1,8 л/га; Химера, КЭ (<i>хизалофон-П-этил</i> , 125 г/л) – 0,8–1,0; Шогун, КЭ (<i>пропаквизафон</i> , 100 г/л) – 1,25–1,5 л/га; Фюзилад Форте, КЭ (<i>флуазифон-П-бутил</i> , 150 г/л) – 2,0 л/га
Люпин желтый (<i>Lupinus luteus</i> L.)		
После посева до всходов культуры	Однолетние двудольные и злаковые сорные растения	Прометрекс Фло, КС (<i>прометрин</i> , 500 г/л) – 3,0 л/га
В фазу 2–4 листьев у однолетних злаковых сорных растений	Однолетние злаковые	Пантера, КЭ (<i>квизалофон-П-тефурил</i> , 40 г/л) – 0,75–1,0 л/га; Фюзилад Форте, КЭ (<i>флуазифон-П-бутил</i> , 150 г/л) – 0,75 л/га
При высоте пырея ползучего 10–15 см	Многолетние злаковые	Пантера, КЭ (<i>квизалофон-П-тефурил</i> , 40 г/л) – 1,0–1,5 л/га; Фюзилад Форте, КЭ (<i>флуазифон-П-бутил</i> , 150 г/л) – 2,0 л/га
Соя (<i>Glycine max</i>)		
После посева до всходов сои	Однолетние двудольные и злаковые	Экстракорн, СЭ – 3,0–3,5 л/га; *Тапир, ВК (<i>имазетатипр</i> , 100 г/л) – 0,5–1,0 л/га; Гамбит, СК (<i>прометрин</i> , 500 г/л) – 3,0–4,0 л/га; Гезагард, КС (<i>прометрин</i> , 500 г/л) – 3,0–5,0 л/га; Прометрекс Фло, КС (<i>прометрин</i> , 500 г/л) – 3,0–4,0 л/га; Алгоритм, КЭ (<i>кломазон</i> , 480 г/л) – 0,7–1,0 л/га; Калиф, КЭ (<i>кломазон</i> , 480 г/л) – 0,15–0,2 л/га; Дуал Голд, КЭ СЭ

		(С-металохлор, 960 г/л)– 1,6 л/га; Фронтьер Оптима, КЭ (диметенамид-П, 720 г/л) – 1,0-1,2 л/га
Всходы – 2 тройчатых листа сои	Однолетние двудольные и злаковые	*Тапир, ВК (имазетатир, 100 г/л) – 0,5-1,0 л/га
1-2 тройчатых листа сои	Однолетние двудольные и злаковые	Пульсар, ВР (имозамокс, 40 г/л) – 0,75-1,0 л/га
	Однолетние двудольные и дрема белая	**Родимич Дуо, МД (имозамокс, 40 г/л + тифенсульфурон-метил, 37 г/л) – 0,5-0,6 л/га
1-3 тройчатых листа сои	Однолетние двудольные и злаковые	Корсар Супер, ВРК (бентазон, 400 г/л + имозамокс, 25 г/л) – 1,2-1,6 л/га; Корум, ВРК (бентазон, 480 г/л + имазамокс, 22,4 г/л) – 1,5 + 1 л/га ПАВ ДАШ, КЭ; Пульсар Флекс, ВР (имазамокс, 25 г/л) – 1,2-1,4 л/га
В фазу 2-4 листа однолетних злаковых сорняков	Однолетние злаковые	Агросан, КЭ (хизалофон-П-этил, 51,6 г/л) – 1,0 л/га; Леопард, КЭ (квизалофон-П-этил, 50 г/л) – 1,0 л/га; Тарга Супер, 5 % к.э. (хизалофон-П-этил) – 1,0 л/га; Таргет Супер, КЭ (хизалофон-П-этил, 51,6 г/л) – 0,9-1,0 л/га; Миура, КЭ (хизалофон-П-этил, 125 г/л) – 0,4–0,8 л/га; Форвард, МКЭ (хизалофон-П-этил, 60 г/л) – 0,6–0,8 л/га; Химера, КЭ (хизалофон-П-этил, 125 г/л) – 0,4-0,8 л/га
При высоте пырея ползучего 10-15 см	Многолетние злаковые	Агросан, КЭ (хизалофон-П-этил, 51,6 г/л) – 2,0 л/га; Леопард, КЭ (квизалофон-П-этил, 50 г/л) – 2,0 л/га; Тарга Супер, 5 % к.э. (хизалофон-П-этил) – 2,0 л/га; Таргет Супер, КЭ (хизалофон-П-этил, 51,6 г/л) – 2,0 л/га; Миура, КЭ (хизалофон-П-этил, 125 г/л) – 0,8–1,0 л/га; Форвард, МКЭ (хизалофон-П-этил, 60 г/л) – 1,2–1,8 л/га; Химера, КЭ (хизалофон-П-этил, 125 г/л) – 0,8-1,0 л/га

* – в год применения препарата рекомендуется высевать озимую пшеницу, на следующий год – кукурузу, яровые и озимые зерновые, через 2 года – все культуры без ограничения

** – на следующий год можно высевать все культуры, кроме сахарной свеклы и рапса

Тактика послевсходовой гербицидной защиты люпина узколистного.

В регионах с дефицитом почвенной влаги для контроля чистоты посевов люпина узколистного требуется планировать систему послевсходовых опрыскиваний гербицидом метамитронсодержащими препаратами (Лавина, КС; Митрон, КС; Пилот, ВСК) применяемыми в ранние сроки вегетации культуры (не позднее 2-4 листьев) и сорняков. Тактика применения

метамитронсодержащих гербицидов зависит от погодных условий, так во влажных погодных условиях гербициды Митрон, КС и Лавина, КС (2,0-3,0 л/га), Пилот, ВСК (2,0 л/га) лучше всего применять при максимальном появлении всходов сорняков. Последовательное внесение Митрона, КС (1,5 → 1,5 л/га) предпочтительнее в засушливых погодных условиях с растянутым периодом всходов сорняков. В посевах с высокой численностью падалицы рапса, при использовании метамитронсодержащих гербицидов, важно не упустить чувствительные фазы сорняка (не позднее 2-х листьев).

В условиях изменяющегося климата в посевах люпина узколистного отмечается нарастание распространения и численности овсюга обыкновенного (*Avena fatua* L.), проса куриного (*Echinochloa crusgalli* (L.) видов однолетних злаковых сорняков и пырея ползучего в посевах люпина узколистного применяются граминициды (таблица).

Тактика послевсходовой прополки сои. Соя – культура позднего срока сева. Основным критерий наступления оптимальных сроков сева сои – устойчивое прогревание верхнего слоя почвы до 10 °С, что обычно соответствует на юге республики периоду с 25 апреля по 10 мая. Сдерживающий фактор роста и развития сои недостаток тепла (биологический минимум до цветения 16 °С, в фазе цветения - 17°С).

По вегетации сои возможны как основные, так и страховые гербицидные обработки. В фазу 1-2 настоящих листьев культуры против однолетних двудольных и злаковых сорняков рекомендованы имазетапир- (*Тапир, ВК – 0,5-1,0 л/га) и имозамоксодержащие (Пульсар, ВР – 0,75-1,0 л/га, Пульсар Флекс, ВР – 1,2-1,4 л/га) гербициды; против однолетних двудольных сорняков и дремы белой – комбинированный гербицид **Родимич Дуо, МД – 0,5-0,6 л/га на основе имозамокса+тифенсульфукрон-метила. В фазу 1-3 тройчатых листьев сои против однолетних двудольных сорняков обработка возможна гербицидами Корсар Супер, ВРК – 1,2-1,6 л/га и Корум, ВРК – 1,5 + 1 л/га ПАВ ДАШ, КЭ на основе комбинации действующих веществ бентазон + имозамокс.

При появлении злаковых сорных растений посева сои обрабатывают граминицидами (при высоте пырея 10-15 см и фазе 2-4 листа у однолетних злаковых сорняков) согласно регламентов их применения (таблица).

Химическую прополку проводят самоходными, навесными или прицепными штанговыми опрыскивателями. В экстремальных погодных условиях (частые дожди и переувлажненная почва) обработку проводят вездеходами-опрыскивателями семейств Туман, ROSA и Водолей.

Материал подготовил кандидат с.-х. наук Корпанов Р. В.