



Министерство сельского хозяйства и продовольствия
Самарской области

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРА  **АРИС**
ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННАЯ СЛУЖБА АПК САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



Меры борьбы с карантинными сорняками в Самарской области

Брошюру подготовили: О.В. Терентьев, консультант ГБУ ДПО «Самара – АРИС», доктор с.-х. наук; О.И. Подсочая, доцент Самарской ГСХА, кандидат с.-х. наук; В.И. Раудин, начальник отдела фитосанитарного надзора Россельхознадзора по Самарской области, кандидат с.-х. наук.

Меры борьбы с карантинными сорняками в Самарской области. / О.В. Терентьев, О.И. Подсочая, В.И. Раудин: «Самара – АРИС». – Самара, 2017. – 52 с.

Данное издание предназначено для руководителей и специалистов сельскохозяйственных предприятий. В нем излагаются биологические особенности и эффективные меры борьбы для искоренения и недопущения засоренности земель карантинными сорняками. Изложены также правила карантина растений и фитосанитарные требования к подкарантинной продукции.

Содержание

Введение	2
1. Распространение карантинных сорняков в Самарской области	2
2. Морфологические, биологические особенности карантинных сорняков, их вредоносность, меры борьбы	4
2.1. Горчак ползучий	4
2.2. Амброзия трехраздельная	14
2.3. Амброзия многолетняя	17
2.4. Амброзия полыннолистная	20
2.5. Повилики	26
3. Организационные и предупредительные меры борьбы с карантинными сорняками	30
4. Контроль за распространением карантинных сорняков. Карантинные фитосанитарные требования к подкарантинной продукции	33
Список использованной литературы	40
Приложения	41
Распространенность карантинных сорных растений в административных образованиях Самарской области.....	41
Гербициды, рекомендуемые для борьбы с горчаком ползучим	44
Гербициды, рекомендуемые для борьбы с видами амброзии	49
Гербициды, рекомендуемые для борьбы с видами тонкостебельных повилик.....	52

Введение

В настоящее время особую актуальность для сельхозтоваропроизводителей и владельцев земель всех назначений приобретает борьба с особо опасными карантинными сорняками в связи с тем, что они наносят значительный ущерб урожаю. Кроме того, появление карантинных сорняков приводит к значительным экономическим потерям, связанным с введением в хозяйствующих субъектах карантина растений, ограничивающих и запрещающих производство, хранение, переработку и реализацию растениеводческой продукции.

В данной брошюре излагаются эффективные меры борьбы для искоренения и недопущения засоренности земель карантинными сорняками, взаимосвязанные с их биологическими особенностями. Также излагаются фитосанитарные требования к подкарантинной продукции для того, чтобы руководители агрохозяйств могли своевременно принять все меры по уменьшению потерь от введения карантина растений – системы государственных мероприятий, направленных на локализацию и ликвидацию очагов фитосанитарных карантинных организмов, в том числе сорняков, и на защиту от завоза и вторжения карантинных объектов.

1. Распространение карантинных сорняков в Самарской области

Карантинный сорняк – вид сорняка, который отсутствует (сорняки внешнего карантина) или ограниченно распространен (сорняки внутреннего карантина) на территории страны, но может быть занесен или может проникнуть самостоятельно извне и вызвать значительные повреждения растений и растительной продукции.

В Самарской области присутствуют сорняки внутреннего карантина: амброзия трехраздельная, многолетняя и полыннолистная, горчак ползучий, виды повилики (рис. 1, приложение 1).

Наибольшее распространение имеют амброзия трехраздельная, которая засоряет, в основном, земли северо-востока и центра области, и горчак ползучий, распространенный в южных районах.

Карантинные сорные растения – это наиболее вредоносные виды среди сорняков. Попадая в другие регионы, они акклиматизируются и быстро размножаются. На новом месте обитания они оказываются вне досягаемости для вредителей и болезней, которые повреждали их на родине.

В отсутствие сдерживающих факторов карантинные сорняки дают вспышку численности. Они начинают преобладать не только в посевах сельскохозяйственных культур, но и внедряться в естественные фитоценозы. Для предотвращения завоза растительной продукции, засоренной семенами или плодами карантинных видов растений, проводятся карантинные фитосанитарные мероприятия.

2. Морфологические, биологические особенности карантинных сорняков, их вредоносность, меры борьбы

2.1. ГОРЧАК ПОЛЗУЧИЙ

Горчак ползучий, или **Горчак розовый** (лат. *Acroptilon repens* DC.; синонимы: *Acroptilon picris* C.A.M., *Acroptilon obtusifolium* Cass., *Serratula picris* (Pall.ex Willd.) MB, *Centaurea picris* Pall., *Centaurea repens* L.) (рис. 2).

Систематическое положение: семейство – Астровые (Сложноцветные) Asteraceae Dumort. (Compositae), род – Горчак *Acroptilon*. Cass.; ботанический класс – Двудольные; биологическая группа – Корнеотпрысковые (подтип – Многолетние).

Внешне напоминает некоторые виды васильков, поэтому до выделения в самостоятельный род его относили к роду васильков. Один из наиболее часто употребляемых синонимов горчака ползучего – *Centaurea picris*, что переводится с латинского как василек горький. Перевод английского названия горчака означает «русский василек».

Особенности морфологии. Высота растения 20–70 см. Стебель прямой, паутинисто-опушенный, ветвится почти от основания.

Корневая система хорошо развита, она состоит из многочисленных вертикальных и горизонтальных корней. Главный стержневой корень может проникать на глубину до 10 м. Старые корни – черные, плотные, деревянистые; молодые корни – белые, хрупкие. На самих корнях расположено немного придаточных корней, на корневых отпрысках (подземная часть побега) закладываются много придаточных почек.

Листья паутинисто-опушенные, очередные, сидячие, продолговатые, рассеченные или зубчатые по краю, верхние – цельнокрайние. Листья и стебель опушены, отчего все растение имеет серо-зеленый цвет.

Корзинки одиночные, диаметром 1–1,25 см, с черепитчатой оберткой. Все цветки в корзинке одинаковые, обоополье, трубчатые, с розовым (иногда белым) венчиком. Листочки обертки с полукруглыми или широкояйцевидными пленчатыми, полупрозрачными, серебристо-белыми придатками, у внутренних листочков с оттянутым краем, волосистые. После цветения корзинка закрывается, и семена выпадают только после разрушения корзинки.

Плод – короткая обратнойцевидной формы желто-зеленая или серо-зеленая семянка с неясными продольными бороздками, 3 мм длиной, сжатая с боков, голая, напоминающая по форме семяна подсолнечника, но меньше размером. На конце семянок – хохолок, состоящий из неровных хрупких щетинок. В корзинке содержится 10–15 полноценных семян, а на одном растении образуется до 400–600 семян.



Максим Кучеров © 2009



Александр Фатерыга © 2013



<http://infoindustria.com>



<http://greendeer.ru>

Рис. 2. Горчак ползучий (розовый).
Лат. *Ascorptilon repens* (L) DC.
Ботанический класс – Двудольные.
Биологическая группа – Корнеотпрысковые (подтип – Многолетние)

Особенности биологии. Засухоустойчивое растение, нормально развивается в засушливом климате с количеством осадков 200–375 мм.

Цветет с конца июня до конца августа. У северной границы ареала семенная продуктивность растений небольшая, около 170 семян на одном растении, в южных районах она составляет 400–600 штук. Светолюбивое растение, при затенении не образует семян.

Для прорастания семян большое значение имеет температура (20–30°C), влажность почвы (20–22%). Всхожесть созревших семян невысокая – до 38%, с течением времени она повышается. У семян, находящихся в почве в течение 2–5 лет, всхожесть сохраняется в пределах 67–84%. В условиях орошения она повышается до 94–97%.

Прорастание происходит с весны до осени по всему пахотному горизонту. Всходы появляются с глубины не более 2–3, на легких почвах – 5 см. Из более глубоких слоев проростки не могут пробиться на поверхность почвы и погибают.

Молодые растения, выросшие из семян, особенно их надземные части, в первое время растут и развиваются очень медленно. Для образования розетки из 5–7 настоящих листьев требуется около 1,5–2 месяцев. К этому времени происходит и укоренение горчака. В дальнейшем у него формируется мощная подземная система, в которой откладываются запасы питательных веществ. Способность к вегетативному возобновлению у семенных растений проявляется в возрасте двух-трех месяцев. К этому времени на любой части подземных органов, в том числе и гипокотиле, может заложиться почка и образоваться новый побег. Следовательно, *уничтожение семенных растений горчака необходимо проводить до укоренения, лучше всего в период всходы – образование 1–2 настоящих листьев, когда сорняк не успевает хорошо укорениться.* Поэтому в этот период наиболее эффективно подрезание на глубину 10–15 см.

Горчак размножается и возобновляется не только семенным, но, преимущественно, вегетативным способом. Все эти функции выполняют его подземные органы, состоящие из системы вертикальных и горизонтальных корней, а также вертикальных корневищ. Растение горчака в течение одного вегетационного периода в благоприятных условиях образует куртину диаметром 5–6 м, плотность которой может достигать 100 стеблей и более на 1 м². Вертикальные корни горчака уходят в глубокие (5–16 м) слои почвы. От главного корня отходят боковые горизонтальные корни первого порядка. Основная масса горизонтальных корней располагается в почве на глубине 25–65 см. Боковые корни в верхнем слое почвы сначала растут горизонтально, обеспечивая вегетативное распространение, затем по направлению к поверхности почвы и, наконец, не доходя до нее делают крутой поворот вниз и углубляются аналогично материнскому корню. На горизонтальных корнях, особенно у их изгибов, образуются почки. Подземные побеги несут редуцированные листья, в пазухах которых также заложены почки. С возрастом листочки отмирают, и в побегах откладываются запасные

пластические вещества, в результате побег превращается в корневище, утолщается и образует свои придаточные горизонтальные корни. Последние располагаются в самом верхнем слое почвы, растут, как и боковые горизонтальные корни, и, в свою очередь, образуют почки. Все корни, как и вертикальные корневища, несут на себе большое число мелких питающих корешков.

Вегетативное размножение горчака осуществляется при разделении его подземных органов на части, из которых затем вырастают самостоятельные растения. Это может происходить и естественным путем, при отмирании горизонтального участка корня между вертикальным материнским, и вертикальным дочерним, а также во время механической обработки почвы. От кусочков (отрезков 5, 10 и 25 см) подземных частей горчак не возобновляется. Таким образом, отрезки корней и корневищ горчака, находящиеся в пахотном слое, не могут служить источником возобновления и размножения этого сорняка. Следовательно, они не могут причинить вреда посевам по зяби и пару.

Главной биологической особенностью, определяющей устойчивость горчака на полях, является его способность восстанавливать надземные органы за счет отрастания от корней, находящихся в подпахотном горизонте. Способность сорняка восстанавливать надземную массу после подрезания определяется быстрым превращением запасных питательных веществ корневых систем (основной из них инулин) в легкоусвояемые соединения, необходимые для ростовых процессов (дисахара, моносахара и др.). Эти вещества растение интенсивно расходует на образование новых розеток до тех пор, пока прерванный процесс фотосинтеза не восстановится.

Вертикальные корни могут жить длительное время (в течение года и более) без ассимилирующих частей за счет собственного запаса питательных веществ. Таким образом, горчак обладает способностью пережидать период неблагоприятных условий по увлажнению почвы и затенению в состоянии покоя. Когда почва иссушается, происходит гибель его наземных частей, а также корней, расположенных в верхней части почвы, более глубокие корни сохраняют жизнеспособность в течение несколько лет, при благоприятных погодных условиях растение начинает активно восстанавливаться. При затенении замедляется рост корневых систем, но в них сохраняются запасы пластических веществ и почки размножения, которые при увеличении освещенности даже через несколько лет (более 3) образуют новые побеги, и сорняк продолжает распространяться.

Горчак способен отрастать от корней из подпахотного слоя и возобновлять свои надземные органы с любой глубины, на которую можно производить обработку почвы современными орудиями.

При мелкой подрезке (на 5–15 см) дробятся подземные части и ниже линии среза остаются совсем нетронутыми вертикальные корни, а также значительная часть корневищ и горизонтальных корней. Эти корневища и горизонтальные корни несут почки, которые после подрезки в благоприятных условиях

быстро трогаются в рост, образуют подземные побеги, а затем и надземные органы. Следовательно, *мелкие подрезки увеличивают число точек возобновления или сохраняют их первоначальное количество.*

При глубокой подрезке горчака (на 25–65 см) ниже линии среза остаются в основном подрезанные сверху вертикальные корни, не имеющие готовых почек. Общее количество точек возобновления при этом резко сокращается. *Скорость отрастания горчака находится в обратной зависимости от глубины подрезки.* Чем глубже подрезка (на 25–65 см), тем слабее и в меньшем количестве отрастает горчак. Чаще всего каждый вертикальный корень в среднем имеет только одну точку возобновления, т. е. образует лишь один побег. В результате засоренность поля значительно снижается, по крайней мере, на период отрастания.

В естественных зарослях у горчака отмечены два периода вегетации: первый – с момента отрастания розеток весной до плодоношения; второй – со времени осеннего возобновления розеток до наступления устойчивых заморозков осенью. В мае – июне он образует стебли, ветви и репродуктивные органы, в июле – цветет. Как правило, материнская розетка в год образования не дает семян. Растение плодоносит в июле – августе второго года жизни.

В первую половину лета продукты фотосинтеза и запасные питательные вещества в основном расходуются на рост, развитие и воспроизведение семенного потомства горчака, а отток их в запас отсутствует или сведен к минимуму. Осеннее возобновление горчака начинается в конце августа и особенно энергично происходит в сентябре. В это время горчак формирует розетки, образует необходимое количество листьев и пополняет запасы питательных веществ в подземных органах, израсходованные весной и в первую половину лета. Глубокая подрезка горчака в межвегетационный период затягивает его покоящееся состояние. После глубокой подрезки корней горчака (60–100 см) новые розетки обычно образуются через 12–14 мес. Таким образом, подрезки его в период покоя создают неблагоприятные условия для отрастания, следовательно, и для истощения подземных органов.

Местообитание. Горчак хорошо растет на легких и тяжелых глинистых почвах, переносит засоленные почвы. Засоряет посевы всех культур, сады, виноградники, луга и пастбища. Обильно произрастает по берегам оросительных каналов, вдоль грунтовых и шоссейных дорог, железнодорожных насыпей.

Вредоносность. Основная причина существенного снижения урожайности сельскохозяйственных культур на засоренных горчаком ползучим полях – острая борьба за влагу и питательные вещества.

Обладая мощной корневой системой, горчак сильно иссушает почву. Влажность пахотного слоя здесь зачастую снижается до уровня мертвого запаса. Отмечалось, что общее количество доступной влаги в слое почвы 1 м в критический для культур период было в 5,5 раза меньше на засоренном участке, чем на свободном от горчака. Сорняк усваивает из почвы питательных веществ в 1,8–5,5 раза больше, чем озимая пшеница при урожайности 20 ц/га. При плотности

засорения 60 стеблей на 1 м² вынос азота, фосфора и калия горчаком был примерно равен выносу урожаем зеленой массы кукурузы в контроле без горчака.

Установлено, что при засорении полей горчаком ползучим в количестве 20–25 стеблей на 1 м² урожайность культур снижалась на 40–60%, а при густоте стеблей более 100 шт/м² культурные растения практически полностью погибали.

В Ставропольском крае при средней засоренности 11 побегов на 1 м² урожайность озимой пшеницы снижалась на 28%, при 26 – на 48, а при наличии 60–70 побегов – на 75%. Урожайность зеленой массы кукурузы на засоренных участках составляла 18–86,7 ц/га, в чистом контроле – 152 ц/га.

Вредоносность горчака ползучего обусловлена также аллелопатическим воздействием на культурные растения токсичных выделений его семян и корневых систем, и в частности производных фенола, отчего снижается энергия прорастания семян пшеницы, ячменя, гороха, происходит торможение их роста и развития.

Аллелопатическим потенциалом обладают не только корни, в листьях и соцветиях содержатся сесквитерпеновые лактоны (репин, акроптилин и хирканин), которые также ингибируют рост других растений. Эти вещества, а также некоторые алкалоиды, содержащиеся в растениях горчака, ядовиты для лошадей. Вкус молока при скармливании сена с примесью горчака коровам становится горьким. Вместе с тем овцы и козы охотно поедают этот сорняк.

При содержании в зерне пшеницы семян горчака в количестве 0,01% по массе качество муки, получаемой из этого зерна, снижается из-за горечи, которую они ей придают.

Глубокая разветвленная корневая система горчака усложняет обработку почвы, что увеличивает затраты на проведение всех агротехнических мероприятий. Мощная надземная масса сорняка затрудняет уборку, обмолот и очистку зерна.

Меры борьбы. Агротехнические методы подавления горчака ползучего могут быть эффективны только при учете его биологических особенностей. Основная их задача – ослабление сорняка, ускорение расхода запасных веществ в подземных органах и их истощение путем систематического подрезания корневой системы, уничтожения вновь образующихся у растений розеток, затемнение и, таким образом, предотвращения накопления питательных веществ в подземных органах растений и повторного их отрастания.

На *сильно засоренных землях* эти мероприятия наиболее результативны в противогорчачковых севооборотах или звеньях севооборотов, в которых черный пар сочетается с культурами сплошного сева, подавляющими горчак мощно развитой зеленой массой, – озимыми (особенно рожью), овсом или ячменем, кукурузой, суданкой, посеянными повышенными нормами. Все культуры рекомендуется использовать на зеленый корм или силос. На орошаемых землях для этих целей с успехом возделывают люцерну. Существенное ослабление горчака ползучего возможно лишь при многократном чередовании черного пара с культурами специализированных севооборотов и проведении

необходимых обработок почвы. В таких севооборотах черный пар должен занимать не менее 20–25% обрабатываемой площади.

В специализированных противогорчачковых севооборотах благодаря включению паров и ранобурираемых культур создаются условия для интенсивных обработок почвы – в парах, в системе полупара и зяблевой вспашки.

Особое значение на засоренных горчаком землях приобретает мелкая обработка почвы дисковыми сразу после уборки любой культуры независимо от последующего использования поля. Глубина обработки зависит от почвенно-климатических условий. В Поволжье необходима обработка на 5–8 см, здесь при более глубокой обработке почва быстро пересыхает и отрастание горчака задерживается.

По мере появления розеток сорняка обработку повторяют корпусными лущильниками или культиваторами-плоскорезами. Задержка повторного лущения недопустима, так как даже за 7–10 дней вегетации всходы его полностью восстанавливают запасы пластических веществ в корневых системах, израсходованные на образование розеток.

Зяблевую вспашку и осенний подъем черных паров необходимо проводить в оптимальные для данной зоны сроки. На вспашке зяби высокоэффективны двухъярусные плуги. Земли, засоренные горчаком, надо обрабатывать на большую глубину, так, чтобы раздробить на отрезки как можно больше его подземных частей. Этого можно достигнуть при зяблевой вспашке орудиями сплошного подрезания на возможно большую глубину (рис. 3). На вспашке зяби высокоэффективны двухъярусные плуги.

Уход за черным паром весной начинают с обработки почвы плоскорезами на глубину осенней вспашки (28–30 см). Это позволяет подрезать практически все подземные побеги горчака в пахотном слое и уменьшить число культивации

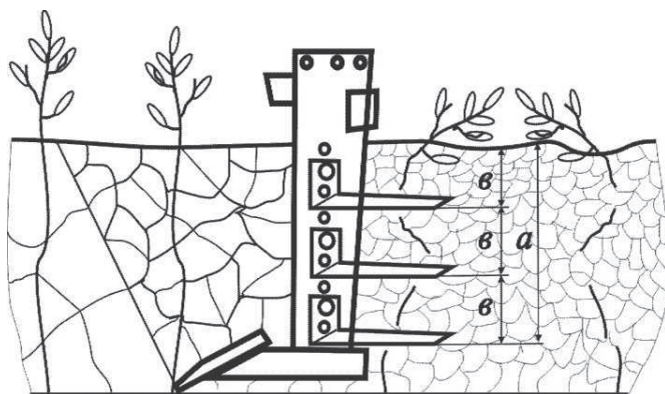


Рис. 3. Технологическая схема борьбы с карантинным сорняком горчаком ползучим (ГНУ «Нижне-Волжский НИИСХ»)

пара на 3–4, благодаря чему снижаются общие потери почвенной влаги (на 1,5–6,0%). По мере появления розеток горчача пар обрабатывают плоскорезами, с каждым разом уменьшая глубину рыхлений на 2–3 см, а предпосевную культивацию (под озимые культуры) выполняют обычными культиваторами со стрелчатыми лапами на глубину посева семян. При отсутствии гербицидов сильно засоренные горчачом паровые поля приходится обрабатывать 8–10 раз.

Полупаровая обработка наиболее эффективна в годы с теплой продолжительной осенью. Чаще всего ее осуществляют после уборки ранних культур, начиная сразу после уборки с обработки почвы дискоратором. В момент массового появления розеток горчача почву обрабатывают плоскорезами на глубину 18–20 см. По мере появления новых всходов сорняка безотвальную обработку повторяют, постепенно уменьшая глубину. В условиях летней засухи на богарных участках полупаровую глубокую обработку затрудняет глыбистость почвы. Также у горчача ползучего отмечается резко выраженный период летнего покоя, обычно в сухую и жаркую погоду, когда усыхает его надземная масса, понижается интенсивность ростовых и обменных процессов. Проведение истребительных мероприятий в этот период может оказаться неэффективным. На орошаемых участках период покоя у сорняка не наступает.

Повышение общей культуры земледелия, система севооборотов и взаимосвязанных агротехнических приемов существенно способствуют подавлению горчача ползучего. Однако многолетние наблюдения и научные исследования показывают, что добиться полного его искоренения за счет применения одних агротехнических методов практически невозможно. Во всех случаях, даже после настойчивого проведения всего комплекса мероприятий в течение нескольких лет, возделывание пропашных культур, выпас скота, запаздывание с обработками почвы и т. п. приводит к активному отрастанию этого сорняка. Кроме того, многократные обработки распыляют почву, ухудшают ее физические свойства, требуют значительных затрат труда, горючего. По организационным причинам часто невозможно своевременно и качественно обработать почву, и горчак распространяется вновь.

Полного уничтожения горчача ползучего с минимальными затратами в наиболее короткие сроки можно добиться только при сочетании агротехнических мероприятий с применением современных гербицидов. Важно, что при этом представляется возможность значительно сократить количество обработок, приводящих к распылению почвы, уменьшить дозы гербицидов и значительно ослабить их отрицательное последствие.

В последние годы против горчача ползучего применяют производные глифосата. Эти системные препараты эффективны при использовании по хорошо развитым, активно растущим растениям горчача в отсутствие культуры. Глифосатсодержащие гербициды нельзя использовать при температуре воздуха выше 25°C и низкой относительной влажности почвы. При таких условиях они просто не работают.

Из группы глифосатсодержащих гербицидов форма тримезиум-соли (д. в. урагана) *более эффективна*, чем изопропиламинная соль (д. в. раундапа).

Ураган форте по техническим характеристикам отличается от других гербицидов этой группы. Так, через несколько дней после внесения раундапа (560 г/л глифосат кислоты) на листьях сорняка образуются некротические пятна, затем все листья отмирают. Ураган форте содержит прилипатель, и при распыле большая часть раствора удерживается на надземной части сорняка, что обеспечивает значительную эффективность в борьбе с горчаком по сравнению с другими гербицидами этой группы.

Ураган при добавлении эфиров 2.4 Д (октиген, октапон) повышал эффективность химпрополки до 93–95%, пресекая последующее отрастание сорняка. При этом дозу урагана можно снизить.

В системе зяблевой обработки почвы сразу после уборки луцат стерню, чтобы образовалось как можно больше хорошо развитых розеток горчака и всходов других сорняков. При массовом отрастании сорняки обрабатывают гербицидом. Чтобы препарат переместился из листьев и стеблей в корневую систему и разрушил ее, необходимо 2–3 недели. В этот период нельзя проводить обработку почвы, поливы, скашивать сорняки, пасти скот.

Так же как при вспашке зяби, при обработке полей после ранних культур по типу полупара используют гербициды, что позволяет значительно сократить число культиваций.

Применение гербицидов на паровых полях – один из наиболее эффективных комплексных приемов, дающий возможность активно, со значительным сокращением затрат подавлять горчак ползучий. Как и без гербицидов, первую обработку паров весной проводят на глубину зяблевой вспашки или на глубину пахотного слоя. Глубину каждой последующей обработки уменьшают на 2–3 см. Гербициды, если их не применяли перед осенней вспашкой, используют весной при массовом отрастании горчака – вместо первой или второй культивации пара. Во всех случаях применения гербицидов обязательно соблюдение 2–3-недельного интервала между опрыскиванием и последующей обработкой пара. Гербициды позволяют сократить число культивации пара с 8–10 до 4–5. За счет отказа от сплошной обработки паровых полей при очаговом типе засорения (проективное покрытие менее 50%) можно значительно снизить расход гербицидов, ограничившись опрыскиванием по куртинам горчака.

Внесение гербицидов в почву на глубину 35–40 см – наиболее эффективный и безопасный для окружающей среды метод подавления горчака ползучего. По сравнению с наземным опрыскиванием сокращается норма расхода гербицидов, исключаются снос препарата и перемещение его с восходящими токами воздуха, устраняется воздействие солнечных лучей, вызывающих фотоллиз. Известно, что под действием внешних факторов потери гербицида могут достигать 50–70% (новые разработки).

Значительно повышает эффективность применение химического метода борьбы с горчаком – баковых смесей современных гербицидов. В результате этого снижаются нормы расхода и одновременно увеличивается их биологическая эффективность. В баковых смесях при оптимальном сочетании действующих веществ гербицидов возникает эффект синергизма, т. е. усиления действия этих веществ.

Для достижения высоких результатов в борьбе с горчаком необходимо правильно подбирать препараты и использовать те, которые реально дополняют друг друга. При этом особенно тщательно следует следить за приготовлением рабочего раствора, соблюдением верных пропорций компонентов и времени приготовления.

Необходимо отметить, если ранее рекомендовалось использовать гербициды в фазу стеблевания растений горчака, то теперь установлено, что наиболее уязвимой фазой горчака является фаза бутонизации – цветения. Кроме этого необходимо соблюдать еще одно неукоснительное правило. Все механические обработки почвы после применения гербицидов следует начинать по истечении 30–45 дней, чтобы дать возможность пестицидам проникнуть глубже в корневую систему. Еще лучше, если обработанные гербицидами растения на полях уходят в зимовку без механических воздействий.

На полях и других угодьях, на которых имеются лишь отдельные куртины горчака, этот сорняк уничтожают систематическим выдергиванием его побегов по мере появления их и перекопкой почвы на три штыка лопаты с охватом дополнительной площади в 1,5 м.

Хорошие результаты дают гербициды. Опрыскивают ими только очаги сорняка. Высевают на обработанном химикатами поле культуру, какая следует по севообороту. Нестойкие к гербицидам культуры при этом погибают. С этим мирятся, так как в очагах горчака посевы погибают и без применения химикатов от подавления сорняком. Если через 3–4 года горчак отрастает, опрыскивание повторяют.

На сенокосах и пастбищах, а также на залежах горчак уничтожают опрыскиванием гербицидами или многократно выкашивают.

Сады, виноградники, ягодники и лесополосы, засоренные этим сорняком, держат под черным паром при систематическом подрезании его надземных частей по мере их появления.

Применение биологических врагов горчака ползучего: плодовых пестрокрылок *Euribia maura* Frfld. и *E.kasachstanica* V.Richter., почковой галлицы *Dasyneura* sp., клещика *Eriophyes* sp. и особенно горчачковой нематоды *Anguina picridis* Kir.

Таким образом, со злостным горчаком ползучим на несельскохозяйственных землях и на парах борьба должна проводиться на протяжении всего вегетационного периода при всех стадиях развития, на посевных площадях – осенью после уборки на стадии накопления пластических веществ, весной – перед посевом и в посевах в фазе стеблевания. Борьбу следует вести в течение

нескольких лет с помощью системы агротехнических, химических и организационных мероприятий, направленных на систематическое истощение и подавление сорного растения. Учитывая особую стойкость горчака, надо очень строго выдерживать запланированные меры. Нарушение этой системы дает возможность сорняку оправиться и сводит на нет все предшествующие успехи в борьбе с этим опаснейшим видом.

2.2. АМБРОЗИЯ ТРЕХРАЗДЕЛЬНАЯ

Амброзия трехраздельная (лат. *Ambrosia trifida* L., синоним: *Ambrosia integrifolia* Muhl.) (рис. 4).

Систематическое положение: семейство – Астровые (Сложноцветные) Asteraceae Dumort. (Compositae), род – Амброзия *Ambrosia* L.; ботанический класс – Двудольные; биологическая группа – Яровые поздние (подтип – Малолетние).

Особенности морфологии. Высота растения 1–3 м. Стебель прямой, бороздчатый, ветвистый, грубошероховатый от покрывающих его коротких и жестких волосков, к концу вегетации деревенеющий. Корень мочковатый. Листья супротивные, черешковые; нижние листья глубокотрехраздельные или пятираздельные, верхние трехраздельные или цельные, овально-ланцетовидные, зубчатые или цельнокрайние. Черешки листьев расширенные, узкокрылатые с длинными реснитчатыми волосками при основании.

Однодомное растение. Мужские корзинки многоцветковые, мелкие, собраны в длинные кисти (до 20 см); женские корзинки одноцветковые, более крупного размера (2–4 мм), располагаются в пазухах листьев или у основания мужских соцветий. Цветоложе голое. Плод – семянка обратнойцевидной формы, заключена в обертку. На верхушке обертки ясно выражен шипик, по краям имеется 4–8 менее развитых шипиков. От боковых шипиков вниз к основанию идут выпуклые ребра. Для семян амброзии трехраздельной характерно явление гетерокарпии, т. е. они различаются размером, формой, интенсивностью окраски. Цвет обертки от бледно-желтого до коричневого и бурого, иногда они пятнистые. Семянки плотно срастаются с оберткой и трудно от нее отделяются, поэтому в урожае встречаются только плоды в обертке. На одном растении может образоваться от 270 до 5 тысяч семян.

Особенности биологии. Ветроопыляемое растение. Размножается семенами. Цикл развития амброзии трехраздельной более сжатый, чем цикл развития амброзии полыннолистной. Прорастание семян начинается при температуре 5–6°C, оптимальная температура – 20–25°C, влажность почвы – не ниже 52%. В этих условиях их всхожесть достигает 70%. При высокой температуре (выше 30°C) у семян наступает вторичный покой и тогда они долго не прорастают.

Семена амброзии трехраздельной способны прорасти как с поверхности почвы, так и с глубины до 16 см. Оптимальная для всхожести семян глубина



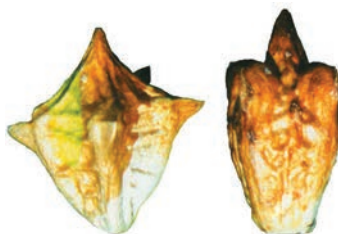
Евгений Комаров © 2008



Алексей Тульский © 2016



Peter V.Dzuk © 2003



**Рис. 4. Амброзия трехраздельная. Лат. *Ambrosia trifida* L.
Ботанический класс – Двудольные.
Биологическая группа – Яровые поздние (подтип – Малолетние)**

заделки 2–5 см. Крупные семена содержат больше запасных веществ и способны прорасти в более широком диапазоне температур, влажности почвы и глубины заделки.

В начальные фазы роста амброзия трехраздельная сходна с циклахой дурнишниковидной (*Cyclachaena xanthifolia* Nutt.) и дурнишником обыкновенным (*Xanthium strumarium* L.). Главный отличительный признак – расположение

листьев: у амброзии – супротивное, у дурнишника – очередное. У цикламены дурнишниковидной листья зеленые с седоватым оттенком, мягким опушением на наружной поверхности, стебель слегка шероховат; у амброзии трехраздельной листья темно-зеленые с жестким опушением наружной и нижней поверхностей, стебель тоже с жестким опушением. Расположение листьев у обоих видов супротивное, форма придаточных листьев, а иногда и стеблевых сходна.

В южных областях России цветение наступает в июне, плодоношение – в июле, осыпание семян и отмирание растений – в сентябре. Сорняк характеризуется высокой производительностью семян, которые могут взойти на стадии молочной и восковой зрелости. Их всхожесть способна сохраняться на протяжении 40 лет.

Разветвленная корневая система способствует тому, что амброзия трехраздельная способна выживать в засушливый период.

Местообитание. Обильно произрастает на увлажненных почвах, на полях, по пониженным местам – балкам, оврагам, по берегам рек. Засоряет яровые, зерновые, пропашные культуры, кормовые травы, огороды и сады.

Вредность. Отличается высокой конкурентной способностью по сравнению с другими однолетниками, поскольку рано прорастает весной и быстро наращивает биомассу. Достигая больших размеров, сильно угнетает культурные растения, истощает и иссушает почву.

Грубые, почти деревянистые стебли амброзии трехраздельной при значительной густоте стояния затрудняют проведение уборочных работ, особенно комбайновую уборку.

Является аллергеном.

Меры борьбы. Методы борьбы в основном те же, что и против амброзии полыннолистной. Ввиду того, что созревает амброзия трехраздельная значительно раньше, чем полыннолистная, и ее созревание может совпадать с созреванием засоряемых ею культур, решающими мерами в борьбе с ней являются чистые пары и прополка посевов.

Амброзия трехраздельная более чувствительна к гербицидам, чем полыннолистная, что обусловлено, по-видимому, размерами и формой листьев. На широкой цельной пластинке амброзии трехраздельной задерживается больше раствора, чем на дважды перисто-рассеченной пластинке амброзии полыннолистной.

Поскольку распространение сорняка идет от пониженных мест рельефа и дорог, эти места должны быть под особым наблюдением. Строго должны соблюдаться профилактические меры по отдельному сбору и хранению урожая с засоренных участков. Нельзя допускать завоз семенного, продовольственного и технического зерна, засоренного плодами сорняка, в хозяйства, районы, свободные от него.

В период бутонизации эффективно скашивание. В фазе вегетации иссеченное растение формирует в три раза больше побегов, чем было. Эффективным считается пятиразовое сезонное скашивание, которое не позволит сорняку принести плоды.

Если амброзия пропалывается с корнем, это позволит избавиться от сорняка. Подобные методы часто применяются на ограниченных территориях небольшой площади – сады, огороды, дворовые площадки и т. д.

2.3. АМБРОЗИЯ МНОГОЛЕТНЯЯ

Амброзия голометельчатая, или **многолетняя** (лат. *Ambrosia psilostachya* DC.; синонимы: *Ambrosia glandulosa* Scheele., *A. hispida* Torr., *A. maritima* L., *A. Lindheimeriana* Scheele., *A. peruviana* DC., *A. coronopifolia* Forr. et Gray.) (рис. 5).

Систематическое положение: семейство – Астровые (Сложноцветные) *Asteraceae* Dumort. (*Compositae*), род – Амброзия *Ambrosia* L.; ботанический класс – Двудольные; биологическая группа – Корнеотпрысковые (подтип – Многолетние).

Особенности морфологии. Амброзия голометельчатая (многолетняя) внешне похожа на амброзию полыннолистную. Разница в том, что многолетняя амброзия – обычно меньшего размера, с более грубыми и менее рассеченными листьями, у нее также отсутствуют или слабо выражены выросты (шипы) на обертке семянки.

Корневая система хорошо развита. Она состоит из стержневого главного корня и многочисленных корневых отростков, дающих начало новым наземным побегам. Корневая поросль располагается мелко: на необрабатываемых землях у самой поверхности, на обрабатываемых – на глубине пахотного горизонта. Почки закладываются по всей длине корней и очень близко друг к другу (1–2 см), поэтому и побегов от них образуется очень много.

Высота растения 50–180 см. Стебель прямой, ветвистый или не ветвистый.

Листорасположение обычно снизу супротивное, а сверху очередное. Листья 5–12 см длиной, толстоватые, зеленые или серо-зеленые, почти сидячие или на коротких крылатых черешках, перистые или перистолопастные (редко цельные). Край листа цельный или редко зазубренный.

Стебли и листья густо покрыты короткими жесткими волосками, отчего все растение серовато-зеленого цвета.

Растение однодомное. Цветочные головки на одном растении содержат либо мужские, либо женские цветы. Мужские корзинки диаметром 2–5 мм, на ножке или почти сидячие, содержат по 5–25 (40) цветков. Они собраны в колосовидное соцветие. Кисть соцветия плотная, 7–15 см длиной, содержит 50–100 корзиночек. Обертка – колокольчатая, волосистая. Венчик пятираздельный, желтый. Женские корзинки одноцветковые, сидячие, немногочисленные. Они расположены либо

у основания мужских соцветий, либо в пазухах верхних листьев. Венчика нет, зато есть обертка, которая сохраняется при плоде.

Плод – семянка в обертке. Зрелые обертки обратнойцевидной формы, серого или коричневого цвета, с редкоопушенной поверхностью, иногда с выпуклым крупносетчатым рисунком на вершине. Боковые шипики еле заметны или отсутствуют. Обертка легко отделяется от семянки. Семянка обратнойцевидной формы, зеленовато-коричневого цвета, блестящая. Длина семянки в обертке 2,5–3 мм, ширина и толщина 2–2,5 мм, с коротким тупым клювом приблизительно 0,6 мм длиной. Хохолка нет. Масса 1 000 плодов составляет 3,0–3,5 г.

Особенности биологии.

Амброзия многолетняя размножается в основном корневой порослью, корневищами и отрезками корней, семенное размножение имеет подчиненное значение. Семян обычно мало. Однако с точки зрения карантина семенное размножение играет большую роль, так как с семенами сорняк завозится в новые хозяйства, районы и области.

В полевых условиях семена начинают прорастать, когда почва прогреется до 13–15°C, примерно в первой половине мая. В посевах пропашных и на парах отдельные всходы появляются летом, особенно после осадков. У растений, взшедших в мае, в конце первой декады июля уже начинают образовываться горизонтальные корни. По всей длине корней и очень близко друг к другу закладываются почки возобновления, в итоге образуется много побегов и, как следствие, зарослевая популяция. Корни устойчивы к низким температурам. Эти корни – основной источник засорения полей. Отрезки корней амброзии очень хорошо приживаются.

Местообитание. Встречается на обочинах автомобильных и железных дорог, в населенных пунктах, на лугах, пастбищах, полях. Засоряет посевы зерновых и пропашных культур, посевы многолетних трав. В отличие от амброзии полыннолистной, она успешно конкурирует с многолетними травами.

Растение предпочитает хорошо дренированные почвы (песчаные или щебеночные) в открытых местообитаниях.

Вредоносность. Благодаря разрастанию быстро образует куртины с плотным заселением. Это позволяет ей успешно конкурировать с многолетними травами. Поэтому вредоносность амброзии многолетней проявляется не только в посевах культур, но и на лугах и пастбищах. Скот ее не поедает. Пыльца амброзии многолетней является аллергеном и вызывает заболевание амброзийным поллинозом.

Меры борьбы. Амброзия голометельчатая – корнеотпрысковое сорное растение, хотя и не такое стойкое, как осоты и молокан. Поэтому борьбу с ней ведут так же, как с другими сорняками названной биологической группы.

Для ликвидации очагов проводятся агротехнические, химические, биологические методы. К истощению корневых побегов приводят регулярные



Евгений Комаров © 2008



<http://www.agrorus.com>



<http://doctorfarmer.ru>



Рис. 5. Амброзия многолетняя. Лат. *Ambrosia psilostachya* DC. Ботанический класс – Двудольные. Биологическая группа – Корнеотпрысковые (подтип – Многолетние)

скашивания (проводят в фазу бутонизации). При сильном засорении амброзией поле отводится под чистый пар, дальнейший уход за которым состоит из нескольких послых культиваций с одновременным боронованием по мере прорастания семян сорняков и образования почвенной корки; затем на нем высевают озимую пшеницу.

В связи с тем, что амброзия многолетняя распространяется из отдельных очагов при разносе отрезков корней, образованных при обработке почвы, ликвидационные мероприятия проводят при обозначении границ и опаживании участков засорения.

Амброзия голометельчатая чувствительна к эфирам 2,4-Д. Для ликвидации первичных изолированных очагов можно применять глифосатсодержащие препараты.

Поедается амброзиевым листоедом (интродуцирован в Ставропольском крае).

2.4. АМБРОЗИЯ ПОЛЫННОЛИСТНАЯ

Амброзия полыннолистная (лат. *Ambrosia artemisifolia*; синонимы: *Ambrosia elatior* L., *A. elata* Salisb., *A. paniculata* Michx., *A. longistyllis* Nutt., *A. media* Rydb) (рис. 6).

Систематическое положение: семейство – Астровые (Сложноцветные) Asteraceae Dumort. (Compositae), род – Амброзия *Ambrosia* L.; ботанический класс – Двудольные; биологическая группа – Яровые поздние (подтип – Малолетние).

Особенности морфологии. Стебель 20–200 см высотой, прямой, наверху метельчато-ветвистый угловатый, со слабым или довольно сильным прижатым щетинистым опушением.

Корень стержневой, проникает в почву на глубину до 2,5–4 м. Листья длиной 4–15 см, сверху темно-зеленые, почти голые, снизу серо-зеленые, густо-щетинисто-опушенные; верхние очередные, почти сидячие, перисто-раздельные, нижние супротивные, черешковые дважды перисто-раздельные.

Всходы имеют слабый запах полыни и горькие на вкус. Семядоли шириной 2,5–4 мм, длиной 3–5 мм, широкоэллиптической формы, снизу фиолетово-зеленого цвета. В фазе всходов семядольные листья короткоэллиптические, 7–13 мм длиной, по краю имеющие точечно-пунктирный рисунок, почти сидячие. Первые листья перисто-раздельные, супротивные, опушенные, следующие пары листьев перисто-рассеченные. Подсемядольная часть утолщенная, грязно-пурпурово-пятнистая, около 10–15 мм длиной.

Преимущественно однодомное растение. Мужские цветки мелкие, 2–5 мм диаметром, желтого цвета, собраны в корзинки по 5–25 цветков, последние собраны в колосовидные соцветия, расположенные на верхушке веток. Женские цветки без венчика, одноцветковые, расположены в пазухах листьев по 2–3. Цветки заключены в сросшуюся обертку, в средней части которой есть 5–8 шпиков. При созревании семянки обертка твердеет. Плод – семянка обратнойцевидной формы, гладкая, блестящая, оливково-серого или коричневого цвета, с небольшим выступом на вершине – остатком столбика. В среднем на растении образуется до 25 тыс. семян, однако наиболее развитые экземпляры могут дать до 100 тыс. семян. Масса 1 000 семян – 1,5–2 г.



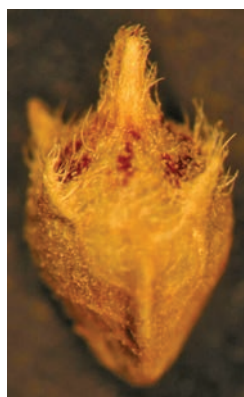
Сергей Наумов © 2013



Илья Михеев © 2014



Юрий Семейкин © 2011



Алексей Чернышев © 2009

**Рис. 6. Амброзия полыннолистная. Лат. *Ambrosia artemisifolia* L.
Ботанический класс – Двудольные.
Биологическая группа – Яровые поздние (подтип Малолетние)**

Особенности биологии. Растение короткого дня, светолюбивое, теплолюбивое и сравнительно засухоустойчивое.

Амброзия полыннолистная размножается только семенами. Свежесобранные семена почти не прорастают (биологический покой составляет 5–6 месяцев). Промораживание и стратификация семян способствуют увеличению всхожести

семян амброзии на 25–86%. Весной после перезимовки даже незрелые семена также хорошо прорастают. Всхожесть перезимовавших семян до 90–95%. Семена амброзии полыннолистной сохраняют свою жизнеспособность до 40 лет.

Всходы появляются в мае при заделке семян на глубину до 8 см, причем наибольший процент – из семян, находящихся в почвенном слое 1–4 см. Если семена находятся на глубине больше 10 см, то они не прорастают. Минимальная температура прорастания семян 6–8°C, оптимальная 20–22°C. При благоприятных условиях влажности всходы могут появляться в течение всего вегетационного периода. При поздних всходах растения могут развиваться по сокращенному циклу. Чем позже взойдет сорняк, тем короче его вегетационный период, тем быстрее стремится он образовать семена и заканчивает весь цикл развития почти одновременно с ранее взошедшими растениями.

Вначале амброзия полыннолистная растет медленно: от появления всходов весной до бутонизации проходит 100–120 дней, а от бутонизации до созревания семян – 50–60 дней. Через 2 месяца после всходов корневая система амброзии полыннолистной достигает глубины 1 м. Надземная часть растет медленнее корневой системы. Амброзия полыннолистная вегетирует до поздней осени. Вегетационный период длится 150–170 дней.

Цветение начинается в июле – августе и сильно растянуто до октября месяца. Семена созревают со второй половины лета и до поздней осени.

Очень экологически стойкое растение, отличается большой жизнеспособностью. Отрастание и способность ветвиться сохраняется после подкашивания, отрастает после пятикратного подкашивания, и при этом может давать от 5 до 15 побегов в зависимости от высоты скашивания. Растения будут небольшими, но все равно будут давать цвет.

Распространяется с продовольственным фуражом, семенным материалом сельскохозяйственных культур, особенно поздних (подсолнечник, конопля, люцерна, овощные и т. д.), уборка которых совпадает с созреванием сорняка (август – сентябрь), а также с засоренными отходами, сеном, при перегоне скота. Осенью и особенно зимой семена амброзии с нескошенных растений разносятся ветром. Семена амброзии полыннолистной плавучие и легко переносятся талыми и дождевыми водами. Радиус распространения семян нескошенных растений – 5 км.

Местообитание. Растет везде: на огородах, в садах, на полях, на участках не сельскохозяйственного назначения. Основные местообитания амброзии полыннолистной, где она образует плотные популяции, – агрофитоценозы (пашня) и земли с нарушенным естественным травянистым покровом. На старых залежах с плотной дерниной она исчезает. Но стоит каким-то образом нарушить дернину, тут же появляется «щетка» из растений амброзии. При оптимальных условиях (рыхлая почва, хорошая освещенность и влажность) амброзия дает вспышку развития и становится доминирующим видом сорняков. Обильно

произрастает на обочинах железнодорожных, шоссейных и грунтовых дорог, по берегам рек и прудов, на пустырях и других необрабатываемых землях, на улицах и в усадьбах населенных пунктов, везде, где нарушен естественный растительный покров. Растет практически на любых почвах, даже на солончаках.

Вредоносность. Амброзия полыннолистная засоряет все полевые культуры, а также огороды, сады, виноградники, луга, пастбища, полезащитные лесные полосы. Развивая мощную надземную массу и корневую систему, она сильно подавляет культурные растения. Она расходует очень много воды на образование единицы сухого вещества (в среднем в 2 раза больше в сравнении с колосовыми хлебами), что приводит к иссушению почвы; резко снижает плодородие почвы. Наиболее часто страдают от амброзии яровые хлеба и пропашные культуры, особенно подсолнечник. При недостаточном уходе за посевами этих культур амброзия перерастает их и сильно заглушает, что приводит к резкому снижению, а то и полной гибели урожая.

На лугах и пастбищах амброзия вытесняет злаково-бобовые травы и резко снижает кормовые качества сена и выпасов, поскольку не поедается скотом вследствие содержания в ее листьях горьких эфирных масел. При поедании коровами зеленого корма, содержащего амброзию полыннолистную, вкус молока становится горьким.

Пыльца растений из рода амброзия является сильным аллергеном и вызывает заболевание амброзийным поллинозом.

Меры борьбы. Основными методами борьбы при очистке полей от амброзии полыннолистной являются агротехнические методы: правильное чередование культур в севообороте, обработка почвы, уход за посевами, направленный на истощение запасов семян сорняка в почве и предотвращение повторного засорения как почвы, так и урожая сельскохозяйственных культур.

Амброзия полыннолистная, как отмечалось, светолюбивое растение, поэтому густые травостои многолетних трав и озимых зерновых, быстро развивающиеся весной, обгоняют в росте и развитии медленно растущую в этот период амброзию, заглушают ее, что нередко приводит к ее гибели.

В посевах кормовых трав мероприятия по борьбе с амброзией сводятся в основном к созданию наиболее благоприятных условий для произрастания этих культур – высококачественная обработка почвы, внесение удобрений, оптимальные сроки посева и т. д. Хорошо развитые многолетние злаковые травы (кострец безостый, пырей бескорневищный, житняк, овсяница, лисохвост и др.) и их смеси с бобовыми (эспарцет, люцерна) в значительной степени подавляют амброзию. За 2–3 года травы, разрастаясь, полностью вытесняют сорняк. Если все же в посевах трав амброзия появится, ее уничтожат вручную, выдергивая с корнями.

Положительные результаты в борьбе с амброзией в посевах люцерны дает дискование после последнего укоса в августе. Этот прием прекращает рост

сорняков, предотвращает их обсеменение и в то же время благоприятно сказывается на последующем росте люцерны. Посевы суданки, сорго и других однолетних трав при засорении их амброзией должны быть убраны по возможности раньше, не позже начала июля, вслед за тем необходимо сразу же пролущить поле, а потом вспахать.

В семенных посевах многолетних трав наиболее успешное уничтожение сорняка достигается при летних посевах трав по чистым парам, обработка которых в первой половине лета позволяет очистить почву от амброзии.

Семенные посевы однолетних кормовых трав нужно систематически пропалывать. При очень сильном засорении амброзией их следует скосить на сено. Первый укос проводят в обычный срок, второй – до цветения амброзии. Вслед за уборкой сена поле необходимо вспахать.

Сильно засоренные амброзией площади следует также отводить под бесменный (2–3 года) посев озимых зерновых с предшествующей полупаровой обработкой почвы. К моменту массового прорастания амброзии озимые образуют густой сплошной полог, подавляющий всходы сорняка, которые до уборки остаются в нижнем ярусе.

Как уже указывалось, амброзия полыннолистная созревает позднее, чем озимые и яровые хлеба. В то же время ее боковые побеги после скашивания ускоренно развиваются. Чтобы предотвратить обсеменение этих побегов, чрезвычайно важно вслед за уборкой хлебов провести мелкую обработку почвы на глубину 8–10 см или немедленно после уборки провести вспашку зяби с предплужниками на глубину 25–30 см.

На землях, сильно засоренных амброзией, лучшим местом по очистке почвы от запасов семян является паровое поле, которое при правильной обработке снижает засоренность на 70–80%.

Осенняя обработка черного пара ничем не отличается от вышеуказанной обработки зяби. Ранней весной пары боронуют, а затем не менее четырех раз культивируют, начиная с глубины 12–14 см и кончая предпосевной культивацией на глубину заделки семян.

На полях с легкими почвами, сильно засоренными семенами амброзии, не следует проводить предпосевную культивацию зяби перед посевом ранних яровых зерновых культур. Такая культивация создает благоприятные условия для прорастания семян амброзии и массового появления ее всходов, подавляющих всходы ранних яровых. В этом случае лучше ограничиться боронованием. В остальных случаях проводится обычная предпосевная обработка – культивация с боронованием.

Большое значение предпосевная обработка имеет в борьбе с амброзией в посевах пропашных, где сорняк находит наиболее благоприятные условия для своего развития. Высевать подсолнечник, кукурузу следует после проведения не менее двух культиваций: ранней весной на глубину 10–12 см для ускорения

прорастания семян и после появления массовых всходов сорняка. Зерновые культуры нужно высевать в лучшие агротехнические сроки с повышенной (на 10–15%) нормой посева, узкорядным или перекрестным способом, что позволит создать густой стеблестой. Срок посева пропашных необходимо несколько оттянуть и проводить его к концу оптимальных сроков после уничтожения массовых всходов амброзии. Чтобы обеспечить равномерные всходы, глубину заделки семян следует увеличить на 2–3 см.

Уход за посевами состоит в послевсходовом бороновании яровых зерновых, до- и послевсходовом бороновании пропашных, в культивациях, ручных и химических прополках посевов. Наиболее простым и эффективным приемом уничтожения сорняка, когда он находится в фазе белой нитки, является до- и послевсходовое боронование.

Помимо агротехнических мер применяются химические методы: дифференцированное использование различных гербицидов в зависимости от вида засоренной культуры. В посевах злаковых культур, на лугах, в балках, оврагах и других угодьях гербициды применяют в фазы массовых всходов – начала стеблевания сорняков. Пшеница, ячмень и овес в это время обычно находятся в фазе кущения, а кукуруза, сорго и просо – полных всходов или 3–5 листьев. При выращивании кукурузы хорошие результаты дает внесение под предпосевную культивацию почвенных гербицидов.

Особое внимание необходимо уделять уничтожению амброзии на необрабатываемых землях: полосах отчуждения шоссе и железных дорог, линий электропередач, газо- и нефтепроводов, оросительных систем, на пустырях, выгонах, вдоль грунтовых дорог и лесополос, на берегах рек, каналов, озер и прудов, а также в местах хранения навоза, силоса, соломы и т. д. Всюду, где это возможно, такие земли должны засеиваться озимыми культурами, суданской травой на сено, злаковыми многолетними травами. Незасеиваемые засоренные земли следует периодически обрабатывать на глубину не более 10–12 см с таким расчетом, чтобы не допускать сорняк до цветения, или низко скашивать, или выпалывать вручную до цветения не менее трех-четырёх раз за лето. Если скосить амброзию в период бутонизации (июль – август), когда у нее появился бутон, она работает уже не на наращивание массы, а на формирование цветка, т. е. она тяжелее начинает восстанавливаться и уже не так активно растет. Если же появились семена, скошенные стебли надо подсушить и сжечь.

Там, где возможно, нужно применять глифосатсодержащие препараты в норме 3–6 л/га или арсенал в норме 2–2,5 л/га. Эти гербициды эффективны для уничтожения первичных очагов всех карантинных сорных растений.

Приведенный краткий список гербицидов не исчерпывает всех препаратов, эффективных для уничтожения амброзии полыннолистной в посевах сельскохозяйственных культур.

Биологический метод: применение амброзиевого листоеда *Lygogramma suturalis*, совки *Tarachidia candefacta*, залужение многолетними злаковыми травами, которые в течение двух-трех лет могут полностью заглушить всходы амброзии, применение биопрепаратов, содержащих фитопатогены амброзии, например, возбудителя белой ржавчины, иногда этим грибом поражаются целые куртины амброзии полыннолистной.

2.5. ПОВИЛИКИ

Повилики (лат. *Cuscuta* sp.).

Систематическое положение: семейство – Повиликовые *Cuscutaceae* Dumort., род – Повилика *Cuscuta* L.; ботанический класс – Двудольные, тип – Паразиты (стеблевые), подтип – Малолетние.

В мировой флоре насчитывается 274 вида повилик, распространенных во всех странах мира. Для России серьезное значение как засорители посевов и посадок сельскохозяйственных растений имеют не более 10 видов повилик. Повилика полевая (лат. *Cuscuta campestris* Yunck.) – самый распространенный вид (рис. 7).

Особенности морфологии. Повилики – однолетние безлистные паразитные растения. Они не имеют ни корней, ни листьев, не содержат хлорофилла и представляют собой нитевидный или шнуровидный сильно ветвящийся стебель, который, обвиваясь вокруг растения-хозяина, присасывается к нему особыми присосками-гаусториями и питается его соками. Основная масса стеблей желтого, кирпичного цвета толщиной в диаметре до 0,8 мм располагается на высоте не меньше 10 см, в основном в средней и верхней части растений. Развивает стебли длиной 1,5 м.

При цветении стебель густо покрывается цветками, собранными в кистевидные или плотные головчатые соцветия. Цветки на коротких цветоножках собраны по 4–9 в кистевидные соцветия. Чашечка полушаровидная, перепончатая, рассеченная на прямые тупые доли с широким основанием. Венчик зеленовато-белый, колокольчатый, тычинки прямостоячие с овальными пыльниками, длина их равна или чуть меньше длины венчика. Чешуйки крупные, удлинненно-овальные по краю сильно бахромчатые, и что характерно для этого вида – выступающие из венчика. Пестик с двумя столбиками длиной 0,6–1,0 мм с головчатыми рыльцами. Завязь верхняя, двугнездная, свободная, с двумя или одним столбиком. Плод – коробочка, в которой образуется от 1 до 4 семян. Семена желтовато-коричневые с выступающим носиком, с наружной стороны округлые, с внутренней – двугранно выпуклые. У основания семени на светлой, морщинистой площадке в виде пятка расположен поперечный рубчик. Семена округлой неправильной формы, с двумя плоскими сторонами. Поверхность семян шершавая, губчатая. В семенном материале встречаются и коробочки, и семена. Повилика, развившаяся из 1 семени, дает более 20 тыс. семян.



<http://www.pokrovka-info.ru>



Николай Дегтярев © 2009



Андрей Любченко © 2015



<http://www.fgu-radiovetlab.ru>

Рис. 7. Повилика полевая. Лат. *Cuscuta campestris* Yunck. Ботанический класс – Двудольные. Тип – Паразитные (стеблевые); подтип – Малолетние

Особенности биологии. Повилика полевая – теплолюбивое и светолубивое растение.

Повилики не способны адсорбировать воду и питательные вещества из почвы и синтезировать питательные вещества на свету, они живут за счет растения-хозяина. Размножаются повилики семенами, и очень развита способность к вегетативному размножению от обломков стеблей.

Интенсивность прорастания семян зависит от температуры и влажности почвы, а также степени зрелости семян. Семена обычно прорастают, когда почва хорошо прогреется. Полузрелые и зеленые семена прорастают быстрее, чем созревшие. Последние не теряют всхожести после длительного пребывания в почве (8–10 лет), после прохождения через пищеварительный тракт животных. Семена прорастают с глубины 2–3 см.

Зародыш семян повилики не дифференцирован на корешок и стебелек и представляет собой спирально свернутую нить. При прорастании семени

зародыш выпрямляется, закрепляется в почве с помощью корневых волосков, другой конец зародыша, более тонкий, выходит на поверхность почвы и начинает медленно оборачиваться вокруг в поисках растения-хозяина. При соприкосновении с ним проросток делает 2–3 витка вокруг стебля и проникает в ткани присосками, теряет связь с почвой и переходит на паразитический образ жизни. Укрепившись, паразит обвивает все растение и переходит на соседние растения, тянется по полю на большое расстояние, не образует резко очерченных очагов. Стебли повилики обвивают растение, присасываются к нему специальными выростами-гаусториями.

В июне – июле повилика зацветает. Теплая погода способствует раннему массовому цветению, холодная – задерживает его, на сухих местах зацветают раньше.

Семена созревают обычно через 2–3 недели после начала цветения.

Местообитание. Повилики наносят огромный ущерб сельскому хозяйству, особенно в районах орошаемого земледелия, где обилие тепла и систематические поливы способствуют прорастанию семян и интенсивному росту.

Повилики паразитируют в основном на травянистых растениях из класса двудольных – свекла, морковь, лук, картофель, другие овощные и цветочные культуры, лекарственные травы. Однодольные, в частности, хлебные злаки, относительно устойчивы к повилике, и поражение этих культур бывает незначительно.

Вредоносность. Поселяясь на растениях, повилики потребляют органические и неорганические вещества растения-хозяина, нарушают обмен веществ, ослабляют и задерживают рост растений. Пораженные повиликой растения сначала отстают в росте, затем желтеют и погибают. На пораженных повиликой участках потери урожая зеленой массы люцерны достигали 30–50%, а при низкой агротехнике сорняк может погубить весь урожай.

Повилики не только снижают урожай, но и ухудшают качество продукции. У сахарной свеклы, пораженной повиликой, снижается содержание сахара на 1–2%. В сене из пораженных повиликой растений содержится меньше протеина, оно плохо сохнет, плесневеет, его неохотно поедают животные. Повилики, повреждая покровные ткани растений, способствуют поражению растений вредителями и болезнями. Кроме того, они сами являются переносчиками очень многих растительных вирусов, в частности, мозаики сахарной свеклы, томатов, зерновых, гречихи. В повилике содержатся алкалоиды кускудин и кустилин, которые, очевидно, являются причиной отравления животных при поедании засоренного повиликой сена.

Распространяются с засоренным семенным материалом, засоренными отходами, почвой, навозом, поливной и дождевой водой, сеном, саженцами и черенками, посредством ветра, путем переноса семян транспортными средствами, животными.

Меры борьбы. Для эффективной борьбы с повиликой особое внимание необходимо уделять мерам, направленным на снижение запасов семян и недопущение повторного засорения ими почвы и урожая сельскохозяйственных культур.

Эффективным средством борьбы с повиликой является правильный севооборот с высевом культур, не поражаемых или слабо поражаемых повиликой, – зерновых, подсолнечника, тыквенных и других, а также севооборот с чистыми парами.

Обработку паров следует начинать с осенней безотвальной обработки почвы, в дальнейшем проводить послойную ее обработку.

Под посев яровых культур обязательна глубокая отвальная вспашка. Там, где пахотный горизонт сильно засорен, для очистки его эффективна ярусная или плантажная вспашка. Весной перед посевом необходимо провести две-три культивации, а в орошаемых районах сочетать их с провокационными поливами. Уход за посевами следует начинать с боронования до появления всходов культуры и после, при этом, чтобы предотвратить изреживание посевов в результате неизбежного выпадения некоторой части растений, норму высева необходимо повышать на 10–15%. В течение вегетации следует проводить междурядные обработки и выдергивать отдельные пораженные растения.

Очаги пораженных посевов нужно выкашивать с захватом полутораметровой гарантийной зоны вокруг до цветения сорняка, скошенную массу высушивать, выносить за пределы поля и сжигать. Очаг следует содержать в состоянии черного пара или обрабатывать гербицидами.

В посевах орошаемой люцерны для послеукосного уничтожения проростков повилики рекомендуется механический прием с помощью цепей-загортачей, входящих в комплект обычных узкорядных сеялок. Обработку стерни проводят в двух последовательно противоположных направлениях агрегатом, состоящим из четырех цепей-загортачей. Применение его возможно при оптимальных условиях развития люцерны и массовом прорастании повилики перед укосом.

Очаги повилики, обнаруженные на многолетних бобовых травах, выкашивают как можно ниже (на высоте не более 3–4 см от земли). Скошенную массу высушивают и сжигают. Если повилика отрастает вновь, отаву люцерны вместе с повиликой низко скашивают. Затем зараженные этим сорняком участки зачищают лопатой на глубину 1–2 см для срезания «пеньков» люцерны вместе с присосавшимися к ним кусочками стеблей сорняка. После этого зараженное место перекапывают на штык лопаты с перевалом для глубокой заделки в почву кусочков стеблей и семян повилики. Поскольку в засушливом Поволжье повилика встречается изредка и лишь небольшими куртинами, это выполнимо.

В посевах люцерны повилику проще всего уничтожить с помощью опрыскивания гербицидами, проводимого через 2–3 дня после скашивания трав на

сено. Травы после опрыскивания гербицидами прекрасно отрастают, повелика же погибает примерно на 95–99%.

Перед уборкой урожая культурных растений следует выкашивать и убирать отдельно очаги повелики. Хранить засоренный урожай нужно отдельно от чистого.

На необрабатываемых землях (дороги, улицы, межи, полосы отчуждения железных дорог и др.) повелику необходимо часто низко скашивать до цветения. Остатки сорняка по скошенной стерне можно уничтожить огнем или химическим методом.

В лесополосах, лесах, садах и ягодниках наиболее хорошие результаты достигаются при опрыскивании почвы гербицидами во время массового появления всходов этого сорняка (в конце апреля – начале мая) под деревьями и кустарниками, а также вокруг них.

Поскольку повелика сначала присасывается к высокостебельным сорнякам, поросли и кустарникам и уже с них перебирается на деревья, то при уходе за плодовыми и лесными насаждениями почву следует перепахивать или обрабатывать тяжелыми дисковыми орудиями и выдерживать в чистом состоянии (проводить парование).

3. Организационные и предупредительные меры борьбы с карантинными сорняками

При засорении полей карантинными сорняками в общей системе планируемых мероприятий по борьбе с сорняками предусматривают организационные, предупредительные и специальные меры. Для успешной борьбы с карантинными сорняками необходима постоянная профилактическая работа по ликвидации сорной растительности, в том числе и на несельскохозяйственных землях, с помощью подключения администраций сельских поселений.

Организационные меры борьбы с сорняками. К организационным мерам борьбы с сорняками относят картирование сорных растений, выбор маршрутов для прогона скота, урегулированная пастьба скота, уничтожение сорняков у опор линий электропередач, у лесополос, оросительных каналов и т. п.

Обследование и составление карт засоренности полей проводят с целью планирования обработки почвы, применения средств химической защиты растений и др.

Для своевременного выявления и ликвидации первичных очагов карантинных сорняков, уточнения засоренных площадей, определения характера и степени засорения проводят карантинные фитосанитарные обследования под методическим руководством областного Россельхознадзора.

Ежегодному обследованию подлежат:

- территории и складские помещения речного порта, пристаней, гражданских аэропортов, железнодорожных пограничных станций и других первичных пунктов ввоза подкарантинной продукции, а также 3–5-километровая зона, прилегающая к ним;
- площадь, свободная от карантинных сорняков, но непосредственно прилегающая к засоренной, а также основные магистральные дороги, ведущие в районы распространения сорняка;
- все сельскохозяйственные культуры и насаждения, посев или посадка которых проведены семенами и посадочным материалом, завезенными из карантинных фитосанитарных зон;
- семеноводческие хозяйства, питомники, научно-исследовательские учреждения, ботанические сады, семенные участки хозяйств всех форм собственности и учреждения, занимающиеся выращиванием семенного и посадочного материала для вывоза за пределы республики, края, области и на экспорт;
- все сельскохозяйственные культуры и насаждения, посев и посадка которых проведены импортным материалом;
- площади, на которых ликвидированы очаги карантинных сорняков, с целью проверки эффективности проведенных мероприятий при ликвидации очагов и обоснования материалов по снятию карантина.

Один раз в два года обследуют полосы отчуждения шоссе и железных дорог и оросительных систем в районах, свободных от карантинных сорняков.

Один раз в три года обследуют территории хозяйств в районах массового распространения карантинного сорняка для уточнения изменений размеров засоренных площадей, степени засоренности и эффективности мероприятий по его уничтожению.

Кроме карантинных фитосанитарных обследований карантинные сорняки выявляют при апробации сельскохозяйственных культур и при других обследованиях земельных угодий.

Контроль и методическое руководство обследованиями осуществляют специалисты Россельхознадзора.

Обследования земель на выявление карантинных сорных растений, а также мероприятия по борьбе с ними, по локализации и ликвидации выявленных очагов осуществляются за счет средств владельцев, пользователей подкарантинных объектов (ст. 11 Федерального закона «О карантине растений»).

Оптимальные сроки для проведения обследований следующие:

- на некультивируемых землях, а также на лугах и пастбищах – с середины июня до середины июля;
- на посевах зерновых культур – в период кущения до фазы выхода в трубку;

- на посевах зернобобовых, технических и масличных культур – в период стеблевания;
- на широкорядных посевах технических и овощных культур, в садах, виноградниках и на паровых землях – перед первой или второй междурядной обработкой или культивацией пара;
- на посевах многолетних трав – перед первым или вторым укосом. Обследование на выявление карантинных сорняков проводят маршрутным методом путем прохода обследователя по двум диагоналям и четырем сторонам осматриваемого участка. Особенно тщательно обследуют стороны, примыкающие к дорогам, от которых очень часто начинается засорение полей.

Результаты обследования записывают в акте, где указывают угодье, поле, культуру, фазу развития карантинного сорняка, характер засорения (равномерное, очагами), площадь засорения.

Засоренной считается площадь, на которой выявлены карантинные сорняки, независимо от степени засорения (поле, участок дороги, полосы отчуждения, приусадебный участок, сквер и т. д.). Площадь под очагами измеряют вместе с гарантийной зоной (размером 1,5 м) вокруг них и в акте обследования указывают «в том числе под очагами».

Если при маршрутном обследовании выявлены очаги карантинных сорняков (сорняка), то в хозяйстве немедленно проводят сплошное обследование земельных угодий для выявления всех очагов. В этом случае обследователи идут шеренгой с расстоянием между обследователями 3–5 м на полях сплошного посева культур и 7–10 м – на пропашных, в посевах трав, на пастбищах и необрабатываемых землях.

При выявлении очагов карантинных сорных растений Россельхознадзор устанавливает карантинную фитосанитарную зону и карантинный фитосанитарный режим, а также делает представление в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации о необходимости наложения карантина (ст. 6 Федерального закона «О карантине растений»). Решением органа исполнительной власти субъекта РФ на хозяйство, населенный пункт или весь район накладывается карантин.

Статьей 6 Федерального закона «О карантине растений» также определяется, что в карантинной фитосанитарной зоне проводятся мероприятия по борьбе с карантинными объектами, по локализации, ликвидации их очагов, вводятся запреты на использование определенной подкарантинной продукции, запреты на вывоз с территории карантинной фитосанитарной зоны определенной подкарантинной продукции и иные запреты и ограничения.

Одновременно с наложением карантина Госинспекция карантина растений совместно с землевладельцами разрабатывает обязательные мероприятия по

уточнению границ распространения сорняка, локализации и ликвидации выявленных очагов.

Предупредительные меры включают: правильное складирование, хранение и приготовление органических удобрений; тщательную очистку семян сельскохозяйственных культур; ликвидацию очагов сорной растительности на необрабатываемых землях с помощью выкашивания, подрезание почвообрабатывающими орудиями, применение специальных гербицидов.

4. Контроль за распространением карантинных сорняков. Карантинные фитосанитарные требования к подкарантинной продукции

Для контроля распространения карантинных сорняков существует законодательно оформленная государственная система. Во-первых, согласно федеральному закону, систематический контроль за засоренностью земель должны осуществлять ее владельцы, и в случае обнаружения карантинных сорняков сообщать в Россельхознадзор. Во-вторых, Россельхозцентр при обследовании посевов и выявлении карантинных сорняков также обязан сообщать информацию в Россельхознадзор. Непосредственно же контроль за распространением карантинных сорняков осуществляют инспекторы Россельхознадзора и, в случае обнаружения засоренности земель, применяют требования «Карантина растений».

Процессы производства (в том числе переработки), хранения, перевозки, реализации, уничтожения подкарантинной продукции должны осуществляться с соблюдением следующих карантинных фитосанитарных требований:

1. Выпуск в оборот подкарантинной продукции, зараженной и (или) засоренной карантинными объектами, ее хранение, перевозка, реализация, использование в качестве семян (семенного материала) или посадочно-го материала не допускаются.
2. Хранение, перевозка подкарантинной продукции, зараженной и (или) засоренной карантинными объектами, допускаются только в целях проведения ее карантинного фитосанитарного обеззараживания, переработки способами, обеспечивающими лишение карантинных объектов жизнеспособности. Хранение, перевозка такой подкарантинной продукции должны осуществляться изолированно от продукции, свободной от карантинных объектов.
3. Запрещается ввоз в Российскую Федерацию подкарантинной продукции в целях ее использования для посевов и посадок из иностранных государств или групп иностранных государств, где выявлено распространение карантинных объектов, характерных для такой подкарантинной

продукции, без осуществления федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в области карантина растений, контроля в местах производства (в том числе переработки), отгрузки такой подкарантинной продукции в соответствии с международными договорами Российской Федерации в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

4. Собственник подкарантинной продукции, лицо, осуществляющее хранение подкарантинной продукции, ее перевозку, переработку или реализацию, в случае обнаружения признаков заражения и (или) засорения подкарантинной продукции карантинными объектами обязаны разместить подкарантинную продукцию, зараженную и (или) засоренную карантинными объектами, изолированно от подкарантинной продукции, свободной от карантинных объектов, незамедлительно уведомить об этом федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по контролю и надзору в области карантина растений.
5. В отношении подкарантинной продукции, зараженной и (или) засоренной карантинными объектами, по выбору собственника применяется одна из следующих карантинных фитосанитарных мер:
 - карантинное фитосанитарное обеззараживание;
 - переработка подкарантинной продукции способами, обеспечивающими лишение карантинных объектов жизнеспособности, в том числе посредством производства из нее продукции, не относящейся к подкарантинной продукции;
 - уничтожение подкарантинной продукции.

Использование подкарантинных объектов при производстве (в том числе переработке), хранении, перевозке, реализации, уничтожении подкарантинной продукции допускается при условии осуществления федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в области карантина растений, государственного карантинного фитосанитарного контроля (надзора), в том числе организации проведения карантинного фитосанитарного обеззараживания.

Требованиями об осуществлении государственного карантинного фитосанитарного контроля (надзора) за подкарантинными объектами должны устанавливаться методики, способы проведения карантинного фитосанитарного обследования и, в зависимости от биологических особенностей карантинного объекта, периодичность проведения данного обследования. При этом определяются периоды осуществления данного обследования с учетом факторов сезонного характера, влияющих на распространение по территории Российской Федерации карантинных объектов.

Требованиями к карантинному фитосанитарному обеззараживанию подкарантинных объектов, используемых при производстве (в том числе переработке),

хранении, перевозке, реализации, уничтожении подкарантинной продукции, должны определяться методы и способы карантинного фитосанитарного обеззараживания в целях предупреждения распространения по территории Российской Федерации карантинных объектов, а также его периодичность.

При выявлении заражения и (или) засорения подкарантинной продукции, подкарантинного объекта карантинными объектами федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в области карантина растений, принимаются следующие карантинные фитосанитарные меры:

- установление карантинного фитосанитарного состояния подкарантинной продукции, производство (в том числе переработка), хранение или перевозка которой осуществлялись с использованием подкарантинного объекта;
- временное прекращение использования подкарантинного объекта при производстве (в том числе переработке), хранении, перевозке, реализации, уничтожении любой подкарантинной продукции или подкарантинной продукции определенного вида, за исключением объектов, на которых используются технологии, обеспечивающие лишение карантинных объектов жизнеспособности, и которые включены федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в области карантина растений, в реестр подкарантинных объектов, на которых используются технологии, обеспечивающие лишение карантинных объектов жизнеспособности. Порядок ведения этого реестра утверждается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области карантина растений;
- карантинное фитосанитарное обеззараживание. Подкарантинная продукция, размещенная и (или) хранящаяся на подкарантинном объекте, подлежит по выбору собственника карантинному фитосанитарному обеззараживанию, переработке способами, обеспечивающими лишение карантинных объектов жизнеспособности, или уничтожению.

Затраты на осуществление карантинных фитосанитарных мер несут граждане, юридические лица, которые имеют в собственности, во владении, в пользовании, в аренде (в том числе лизинге) подкарантинные объекты.

Владельцы подкарантинных объектов в целях своевременного выявления карантинных объектов, определения границ их очагов, оптимизации карантинных фитосанитарных режимов, направленных на локализацию и ликвидацию очагов карантинных организмов, обязаны проводить систематические обследования в соответствии с требованиями приказа Минсельхоза РФ от 22.04.2009 № 160 «Об утверждении правил проведения карантинного фитосанитарного обследования».

При обнаружении карантинных объектов или признаков, указывающих на их наличие, владельцы, пользователи подкарантинных объектов информируют об этом территориальное управление Россельхознадзора (на территории Самарской области – Управление Россельхознадзора по Самарской области, г. Самара, ул. Ново-Садовая, 175, тел. (факс): (846) 342-53-00, 335-48-73).

Мероприятия по выявлению карантинных объектов и борьбе с ними, локализации, ликвидации их очагов осуществляются за счет средств владельцев, пользователей подкарантинных объектов (п. 2 ст. 32 Федерального закона от 21 июля 2014 г. № 206-ФЗ «О карантине растений»).

В соответствии с требованиями приказа Минсельхоза РФ от 22.04.2009 № 160 в подкарантинном объекте:

- должно быть назначено ответственное лицо за проведение систематических обследований;
- утвержден владельцами подкарантинных объектов план проведения систематических обследований, который включает: сроки проведения систематических обследований; краткое описание метода проведения систематического обследования; информацию об обращении владельца подкарантинных объектов при обнаружении карантинного объекта или признаков карантинного объекта в территориальное управление Россельхознадзора; результаты проведенной лабораторией идентификации выявленных карантинных объектов;
- оформлены документы при проведении систематических обследований;
- своевременно должны проводиться систематические обследования в соответствии с фенологией карантинного объекта;
- должны проводиться карантинные фитосанитарные мероприятия по локализации и ликвидации карантинных объектов.

Уполномоченное должностное лицо территориального управления Россельхознадзора при проведении контрольных обследований подкарантинных объектов юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, проверяет исполнение требований приказа Минсельхоза РФ от 22.04.2009 № 160.

В случае неисполнения владельцами, пользователями земель различного целевого назначения требований приказа Минсельхоза РФ от 22.04.2009 № 160 «Об утверждении правил проведения карантинного фитосанитарного обследования» создается угроза распространения на территории РФ карантинных объектов. За неисполнение требований приказа виновное лицо может быть привлечено к административной ответственности по статье 10.1 КоАП РФ «Нарушение правил борьбы с карантинными, особо опасными и опасными вредителями растений, возбудителями болезней растений, растениями-сорняками» в виде предупреждения или с наложением административного штрафа на граждан в размере от трехсот до пятисот рублей; на должностных лиц – от

пятисот до одной тысячи рублей; на юридических лиц – от пяти тысяч до десяти тысяч рублей.

В соответствии со ст. 32 Федерального закона от 21.07.2014 № 206-ФЗ «О карантине растений» граждане, юридические лица, осуществляющие производство (в том числе переработку), ввоз в Российскую Федерацию, вывоз из Российской Федерации, хранение, перевозку и реализацию подкарантинной продукции, обязаны немедленно извещать федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по контролю и надзору в области карантина растений, о доставке подкарантинной продукции, и обеспечивать необходимые условия для своевременного осуществления государственного карантинного фитосанитарного контроля (надзора).

Поскольку Федеральный закон «О карантине растений», а также иные законы и подзаконные акты не конкретизируют, каким именно способом и в какие сроки надзорный орган должен быть извещен юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем, то, исходя из смысла ст. 32 закона, организация обязана немедленно извещать орган государственного надзора о доставке подкарантинной продукции (подкарантинного материала, подкарантинного груза), административный орган должен произвести досмотр продукции до того, как она будет реализована, если нет документов, в противном случае организацией создается угроза распространения карантинных объектов на территории Самарской области.

В связи с этим извещение может происходить любым доступным способом (почтой, факсом или по электронной почте).

Для обеспечения условий для своевременного осуществления государственного карантинного фитосанитарного контроля (надзора) необходимо предоставить информацию в форме заявки о поступившей подкарантинной продукции, позволяющую ее однозначно идентифицировать, с указанием таких данных, как отправитель (его адрес), получатель (его адрес), наименование продукции, ее количество и происхождение, способ транспортировки, пункт отправления и назначения, фитосанитарные документы. К заявке необходимо приложить копии документов, подтверждающих факт доставки груза: товарной накладной или товарно-транспортной накладной, фитосанитарные документы.

Заявку можно направить по факсу (846) 335-48-73 или по электронной почте karantin63@mail.ru, с последующим предоставлением всех необходимых документов.

Подкарантинная продукция, подлежащая государственному карантинному фитосанитарному контролю, указана в перечне, утвержденном решением комиссии Таможенного союза № 318.

При перемещении по территории Самарской области подкарантинной продукции, произведенной в Самарской области, продукция государственному карантинному фитосанитарному контролю (надзору) не подлежит.

При перемещении по территории Самарской области подкарантинной продукции, произведенной в другом регионе Российской Федерации, по месту доставки подкарантинная продукция государственному карантинному фитосанитарному контролю (надзору) не подлежит, в случае, если она прошла государственный карантинный фитосанитарный контроль (надзор) на территории Самарской области по прибытии из другого региона РФ, т. е. имеется акт надзора.

С 1 июля 2013 года на территории Таможенного союза вступил в силу технический регламент Таможенного союза ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна», утвержденный решением комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 874. Настоящий технический регламент разработан в соответствии с Соглашением о единых принципах и правилах технического регулирования в Республике Беларусь, Республике Казахстан и Российской Федерации от 18 ноября 2010 года.

Оценка соответствия поставляемого зерна требованиям настоящего технического регламента проводится в форме подтверждения (декларирования) соответствия зерна.

Каждая партия поставляемого зерна при его выпуске в обращение на единой таможенной территории Таможенного союза сопровождается товаросопроводительными документами, которые должны содержать информацию о декларации о соответствии партии зерна требованиям настоящего технического регламента.

На территории Самарской области проведение исследований и регистрация деклараций о соответствии техническому регламенту осуществляется в следующих аккредитованных лабораториях:

- Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Самарской области; г. Самара, ул. Ветлянская, 47; тел. +7 (846) 930-50-71, факс +7 (846) 930-50-71;
- ФГБУ «Самарский референтный центр Россельхознадзора»; г. Самара, ул. 6-я Радиальная, 18; тел.: +7 (846) 342-51-64, +7 (846) 342-62-03;
- ООО «Самарский центр испытаний и сертификации»; г. Самара, ул. Шверника, 15; тел. +7 (846) 244-66-22; e-mail: certific@certific.info.

При выпуске в обращение на единой таможенной территории Таможенного союза зерна, предназначенного для направления на хранение и (или) обработку на территории страны-производителя, оно сопровождается товаросопроводительными документами без информации о декларации.

Нарушения требований технического регламента Таможенного союза № ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна», утвержденного решением комиссии

Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 874, подлежат административной ответственности по следующим статьям:

- статья 14.43. Нарушение изготовителем, исполнителем (лицом, выполняющим функции иностранного изготовителя), продавцом требований технических регламентов;
- статья 14.44. Недостоверное декларирование соответствия продукции;
- статья 14.45. Нарушение порядка реализации продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия;
- статья 14.46. Нарушение порядка маркировки продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.

В 2016 году Управление Россельхознадзора по Самарской области за нарушение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности зерна» 015/2011 в части выпуска зерна в обращение на территории Таможенного союза без деклараций о безопасности привлекло к административной ответственности 116 хозяйствующих субъектов. Сумма штрафов составила 1 230,3 тыс. рублей. За нарушения в области карантина растений в части несоблюдения правил борьбы с карантинными объектами привлечено к административной ответственности 26 хозяйствующих субъектов. Сумма штрафов составила 58,8 тыс. рублей.

Список использованной литературы

1. Агроатлас России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.agroatlas.ru>.
2. Грибановский А.П. Системы внутрипочвенного внесения гербицидов для борьбы с горчаком ползучим/ А.П. Грибановский, В.П. Голобородько, А.С. Рзалиева// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – № 7, 2014. – С. 72–76.
3. Кидришев Т.К. К разработке тактики борьбы с горчаком ползучим/ Т.К. Кидришев, С.Б. Друскильдинов, Д. Плужник// Защита и карантин растений. – № 1, 2008. – С. 40–41.
4. Москаленко Г.П. Карантинные сорные растения России. М.: Росгоскарантин, 2001. – 280 с.
5. Москаленко Г.П. Амброзия трехраздельная/ Карантин и защита растений. – № 4, 2004.
6. Москаленко Г.П. Горчак ползучий/ Защита и карантин растений. – № 3, 2003.
7. Москаленко Г.П. Повилики/ Защита и карантин растений. – № 2, 2004.
8. Никитин В.В. Сорные растения флоры СССР. – Л.: Наука, 1983. – 454 с.
9. Приказ Минсельхоза России от 22.04.2009 № 160 (ред. от 26.03.2013) «Об утверждении правил проведения карантинных фитосанитарных обследований» (зарегистрировано в Минюсте России 22.05.2009 № 13982).
10. Решение комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 874 (ред. от 16.05.2016) «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности зерна» (вместе с «ТР ТС 015/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности зерна»).
11. Рекомендации по борьбе с сорняками в Куйбышевской области – Куйбышев: Кн. изд-во, 1979. – 22 с.
12. Способ борьбы с карантинным сорняком горчаком ползучим и устройство для его осуществления. Авторы патента: Т.В. Иванченко, И.Б. Борисенко [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.findpatent.ru/patent/244/2444878.html>.
13. Справочник полевода/ сост. В.А. Корчагин – Куйбышев: Кн. изд-во, 1988. – 368 с.
14. Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. 2016 год/ Приложение к журналу «Защита и карантин растений» № 4, 2016 г. – М. 2016. – 880 с.
15. Федеральный закон от 21.07.2014 № 206-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О карантине растений» (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015).

Распространенность карантинных сорных растений в административных образованиях Самарской области

Название карантинных объектов		Заражено										всего		
		городов	сельских поселений	земель сельхоз. назначения	предприятий	поселений							земель, га	
						городов	сельских поселений	сельхоз. значения	лесного фонда	предприятий	всего			
													8	9
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
Амброзия многолетняя														
1	Борский	0	3	3	0	0	3,52	129	0	0	0	132,52		
2	Еловский	0	1	1	0	0	0,2	2	0	0	0	2,2		
3	Сергиевский	0	0	3	0	0	0	22	0	0	0	22		
	Всего	0	4	7	0	0	3,72	153	0	0	0	156,72		
Амброзия трехраздельная														
1	Богатовский	0	5	6	0	0	3,0055	0,31	0	0	0	3,3155		
2	Большеглушицкий	0	2	1	0	0	8	7	0	0	0	15		
3	Борский	0	5	7	0	0	16,06	115,4	0	0	0	131,46		
4	Волжский	0	1	14	1	0	0,5	1331,0061	0	70,84	0	1402,34605		
5	Еловский	0	5	30	0	0	312	4417,4121	0	0	0	4729,4121		
6	Исакинский	0	9	27	0	0	2,74	2238,791	0	0	0	2241,531		
7	Камышлинский	0	3	3	0	0	6,01	341	0	0	0	347,01		
8	Кинельский	0	0	8	1	0	0	82,8203	0	0,011	0	82,8313		
9	Кинель-Черкасский	0	13	25	4	0	64,25	2028,551	0	378,8	0	2471,601		
10	Клявлинский	0	1	2	0	0	0,05	0,28	0	0	0	0,33		
11	Кошкинский	0	9	35	1	0	1134	1568,547	0	0,2	0	2702,747		
12	Красноармейский	0	1	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0,1		
13	Красноярский	0	13	16	0	0	69,2288	1114,004	0	0	0	1183,2328		
14	Пестравский	0	1	1	0	0	2	1	0	0	0	3		

	Заражено											всего
	Название карантинных объектов	городов	сельских поселений	земель сельхоз. назначения	предприятий	поселений			земель сельхоз. назначения	лесного фонда	предприятий	
						городов	сельских поселений	9				
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
15	Похвистневский	0	14	21	0	0	2060,41	537,6	0	0	2598,01	
16	Сергиевский	0	13	36	2	0	13,414	12351,942	0,001	54,5	12419,8566	
17	Ставропольский	0	2	1	0	0	4,555	1	0	0	5,555	
18	Сызранский	0	0	1	1	0	0	0,2	0	2	2,2	
19	Челно-Вершинский	0	5	25	2	0	2,846	340,1123	0	3,001	345,9593	
20	Шенталинский	0	4	8	0	0	14,5	304	0	0	318,5	
21	г. Самара	1	0	0	2	14,4	0	0	0	0,0416	14,4416	
22	г. Тольятти	0	0	1	4	0	0	0,0005	0	0,1404	0,1409	
23	г. Октябрьск	0	0	0	3	0	0	0	0	24,0205	24,0205	
24	г. Сызрань	0	0	0	2	0	0	0	0	3	3	
25	г. Чапаевск	0	0	0	1	0	0	0	0	4,7	4,7	
26	г. Похвистнево	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
27	г. Новокуйбышевск	1	0	0	0	20	0	0	0	0	20	
	Всего:	3	106	268	24	35,4	3 713,67	26 780,98	0,001	541,255	31 071,301	
Амброзия польнолиственная												
1	г. Самара	0	0	0	1	0	0	0	0	0,006	0,006	
	Всего:	0	0	0	1	0	0	0	0	0,006	0,006	
Горчак ползучий												
1	Алексеевский	0	0	3	0	0	0	735,0225	0	0	735,0225	
2	Большеглушицкий	0	0	14	1	0	0	2042,926	0	0,015	2042,941	
3	Большечерниговский	0	0	12	0	0	0	1725,23	0	0	1725,23	
4	Волжский	0	0	2	0	0	0	521	0	0	521	

Название карантинных объектов	Заражено										
	городов	сельских поселений	земель сельхоз. назначения	предприятий	поселений			земель, га			всего
					городов	сельских поселений	земель сельхоз. значения	лесного фонда	предприятий		
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Красноармейский	0	0	0	1	0	0	0	0,14	0	0	0,14
Красноярский	0	0	0	1	0	0	0	334	0	0	334
Пестравский	0	0	0	10	0	0	0	661,4	0	0	661,4
Всего:	0	0	0	43	1	0	0	6 019,719	0	0,015	6 019,7335
Повилика полевая											
1 Борский	0	1	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0,5
2 Волжский	0	0	4	0	0	0	0	146	0	0	146
3 Еловский	0	0	3	0	0	0	0	2,0011	0	0	2,0011
4 Исаковский	0	1	2	0	0	0	0,0005	0,6	0	0	0,6005
5 Кинельский	0	0	1	0	0	0	0	0,5	0	0	0,5
6 Кинель-Черкасский	0	0	0	0	1	0	0	0	0	10	10
7 Кошкинский	0	1	1	0	0	0	0,01	0,0005	0	0	0,0105
8 Пестравский	0	0	3	0	0	0	0	0,0081	0	0	0,0081
9 Похвистневский	0	0	1	0	0	0	0	8	0	0	8
10 Приволжский	0	2	0	0	0	0	2,12	0	0	0	2,12
11 Сергиевский	0	0	1	0	0	0	0	0,5	0	0	0,5
12 Ставропольский	0	0	2	1	0	0	0	0,5001	0	0,014	0,5141
13 Сызранский	0	0	2	1	0	0	0	0,102	0	1	1,102
14 Челно-Вершинский	0	0	1	0	0	0	0	0,0002	0	0	0,0002
15 Шигонский	0	0	1	0	0	0	0	0,0006	0	0	0,0006
16 г. Самара	1	0	0	0	1	21	0	0	0	0,00005	21,00005
17 г. Октябрьск	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1,01	1,01

Название карантинных объектов		Заражено										всего
		городов	сельских поселений	земель сельхоз. назначения	предприятий	поселений			земель сельхоз. назначения	лесного фонда	предприятий	
						городов	сельских поселений	сельских поселений				
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
18	г. Сызрань	0	0	0	2	0	0	0	0	1,01	1,01	
19	г. Тольятти	0	0	1	2	0	0	0,002	0	0,0005	0,0025	
Всего:		1	5	23	9	21	2,635	158,2146	0	13,0346	194,88415	

Приложение 2

Гербициды, рекомендуемые для борьбы с горчаком ползучим

Название, препаративная форма, содержание Д. в., регистрант, классы опасности, номер государственной регистрации, ограничения, дата окончания срока регистрации (число, месяц, год)	Норма применения парата (л/га, кг/га)	Культура, обрабатываемый объект	Способ, время обработки, особенности применения	Срок ожидания (кратность обработки)	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
Шквал, ВК (250 г/л) , ЗАО «Щелково Агрохим»; 2/3; 1689-09-108-019-0-0-3-0; 22.11.2019.					
Арсенал, ВК (250 г/л) ; «БАСФ Агрохимикал Продактс Б.В.»; 2/3; 0978-07-108-004-0-0-3-0; 25.12.2017.	2-2,5	земли несельскохозяйственного назначения (охраняемые зоны линий электропередач и просеки, трассы газо- и нефтепроводов, насыпи и полосы	опрыскивание амбросии полыннолистной в фазе 2-4 листьев. Расход рабочей жидкости – 100-300 л/га. Срок ограничения для сбора грибов и ягод – 20 дней	– (1)	15 (15)
Арсенал Новый, ВК (250 г/л) ; «БАСФ Агрохимикал Продактс Б.В.»; 2/3; 1770-10-108-004-0-0-3-0; 10.02.2020					

Название, препаративная форма, содержание д. в., регистрант, классы опасности, номер государственной регистрации, ограничения, дата окончания срока регистрации (число, месяц, год)	Норма применения препарата (л/га, кг/га)	Культура, обрабатываемый объект	Способ, время обработки, особенности применения	Срок ожидания (кратность обработок)	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
Д. в.: МЦПА + пиклорам					
(Р), Горгон, ВРК (350 + 150 г/л); ЗАО «Фирма «Август»; 2/3; О; 021-03-606-1; 24.03.2025	1,5–2 (СР)	паровые поля и участки, предназначенные под посев зерновых культур, со слабой и средней степенью засоренные горчаком ползучим	опрыскивание нежелательных вегетирующих растений в фазе розетки листьев – начала бутонизации горчака ползучего. Яровые зерновые и кукурузу можно высеять весной следующего после обработки года. Озимые зерновые высевать осенью следующего после обработки года	– (1)	– (3)
(Р), Горгон, ВРК (350 + 150 г/л); ЗАО «Фирма «Август»; 2/3; О; 021-03-606-1; 24.03.2025	2,5–3,5 (СР)	сильно засоренные участки и очаги распространения горчака ползучего	опрыскивание нежелательных вегетирующих растений в фазе розетки листьев – начала бутонизации горчака ползучего. Кукурузу можно высевать весной следующего после обработки года. Яровые и озимые зерновые можно высевать на второй год после обработки		

Название, препаративная форма, содержание Д. В., регистрант, классы опасности, номер государственной регистрации, ограничения, дата окончания срока регистрации (число, месяц, год)	Норма применения препарата (л/га, кг/га)	Культура, обрабатываемый объект	Способ, время обработки, особенности применения	Срок ожидания (кратность обработок)	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
Д. в. глифосат (калиевая соль)					
Ураган Форте, ВР (500 г/л глифосата к-ты); ООО «Сингента»; 3/3; 0948-07-108(110)-018-0-0-3-1; 0948-07-108(110)-018-0-0-3-1/72; 06.12.2017	1,5–3; 1,5–3 (А)	пары	опрыскивание сорняков в период активного роста. Расход рабочей жидкости – 100–200 л/га, при авиаприменении – 25–50 л/га	– (1)	– (3)
	3–4; 3–4 (А)	земли несельскохозяйственного назначения (охранные зоны линий электропередач и просеки, трассы газо- и нефтепроводов, насыпи и полосы отчуждения железных и шоссейных дорог, аэродромы и другие промышленные территории)	опрыскивание вегетирующей нежелательной растительности. Расход рабочей жидкости – 100–200 л/га, при авиаприменении – 25–50 л/га	– (1)	– (3)
Спрут Экстра, ВР (540 г/л глифосата к-ты); ЗАО «Шелково Агрохим»; 3/3; 2234-11-108-019-0-0-3-1; 2234-11-108-019-0-0-3-1/25; 20.11.2021	1,4–2,8	пары	опрыскивание вегетирующих сорняков в период их активного роста. Расход рабочей жидкости: наземное опрыскивание – 100–200 л/га, авиационное – 25–50 л/га	– (1)	– (3)
	3–5	земли несельскохозяйственного назначения (охранные зоны линий электропередач и просеки, трассы газо- и нефтепроводов, насыпи и полосы отчуждения железных и шоссейных дорог, аэродромы и др. промышленные территории)	опрыскивание нежелательной сорной растительности. Не допускается сбор грибов и ягод в сезон проведения обработки территорий. Расход рабочей жидкости: наземное опрыскивание – 100–200 л/га, авиационное – 25–50 л/га	– (1)	– (3)

Название, препаративная форма, содержание д. в., регистрант, классы опасности, номер государственной регистрации, ограничения, дата окончания срока регистрации (число, месяц, год)	Норма применения препарата (л/га, кг/га)	Культура, обрабатываемый объект	Способ, время обработки, особенности применения	Срок ожидания (кратность обработок)	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
Раундап Экстра, ВР (540 г/л глифосата к-ты); «Монсанто Европа С.А.»; 2/3; 2471-12-108(110)-359-0-1-3-0; 13.12.2022	2,6–4	пары	опрыскивание сорняков в период их активного роста. Расход рабочей жидкости – 100–200 л/га	– (1)	7 (3)
	3–5	земли несельскохозяйственного назначения (охранная зона линий электропередач и просеки, трассы газо- и нефтепроводов, насыпи и полосы отчуждения железных и шоссейных дорог, аэродромы и другие промышленные территории)	опрыскивание вегетирующей нежелательной растительности в июне – августе. Расход рабочей жидкости – 100–200 л/га. Не допускается сбор ягод и грибов в сезон проведения обработки	– (1)	7 (3)
Д. в.: аминопириалид + флорасулам					
Ланцелот 450, ВДГ (300 + 150 г/кг); «Дэу АгроСаенсес ВмБХ»; 3/3; 2063-10-108-166-0-1-3-0; 2063-10-108-166-0-1-3-0/83; 28.10.2020	0,03–0,033	пшеница и ячмень яровые и озимые	опрыскивание посевов весной от фазы кущения до фазы формирования второго междоузлия культуры (включительно). При необходимости пересева в сезон применения препарата на том же поле можно выращивать кукурузу, сорго, яровые зерновые и злаковые травы через 1 месяц после внесения препарата. При этом перед посевом необходимо провести глубокую вспашку. Расход рабочей жидкости – 200–300 л/га, при авиаприменении – 25–50 л/га	60 (1)	– (3)
	0,03–0,033 (А)			47 (1)	

Название, препаративная форма, содержание Д. В., регистрант, классы опасности, номер государственной регистрации, ограничения, дата окончания срока регистрации (число, месяц, год)	Норма применения парата (л/га, кг/га)	Культура, обрабатываемый объект	Способ, время обработки, особенности применения	Срок ожидания (кратность обработок)	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
Д. в.: 2,4-Д (Сложный 2-этилгексилловый эфир) + метсульфурон-метил					
<p>Октимет, КЭ (500 г/л 2,4Д к-ты + 5,5 г/л метилсульфурон); ООО «Алсико-Агропром», ООО «Агроимпэкс»; 2/3; 1942-10-108-036-0-1-3-0; 03.06.2020</p>	0,7	пшеница яровая	<p>опрыскивание посевов в фазе кущения до выхода в трубку при высоте горчак 10–15 см в смеси с 200 г/га гербицида Лоск, ВРГ (750 г/кг). При необходимости пересева обработанных площадей высевать только яровую пшеницу. Расход рабочей жидкости – 100–200 л/га</p>		

Гербициды, рекомендуемые для борьбы с видами амброзии

Название, препаративная форма, содержание д. в., регистрант, классы опасности, номер государственной регистрации, ограничения, дата окончания срока регистрации (число, месяц, год)	Норма применения парата (л/га, кг/га)	Культура, обрабатываемый объект	Способ, время обработки, особенности применения	Срок ожидания (кратность обработок)	Сроки выхода для ручных (механизованных) работ
Д. в. имазапир					
Шквал, ВК (250 г/л); ЗАО «Шелково Агрохим»; 2/3; 1689-09-108-019-0-0-3-0; 22.11.2019.		земли несельскохозяйственного назначения (охранные зоны линий электропередач и просеки, трассы газо- и нефтепроводов, насыпи и полосы	опрыскивание горчка ползучего в фазе стеблевания. Расход рабочей жидкости – 100–300 л/га. Срок ограничения для сбора грибов и ягод – 20 дней	– (1)	1 5(15)
Арсенал, ВК (250 г/л); «БАСФ Агрохимикал Продактс Б.В.»; 2/3; 0978-07-108-004-0-0-3-0; 25.12.2017.	2–2,5				
Арсенал Новый, ВК (250 г/л); «БАСФ Агрохимикал Продактс Б.В.»; 2/3; 1770-10-108-004-0-0-3-0; 10.02.2020					
Д. в. глифосат (изопропиламинная соль)					
Торнадо БАУ, ВР (8,8 г/л глифосата к-ты); ЗАО «Фирма «Август»; 3/3; 1562-09-108-003-0-0-3-1; 08.06.2019	2,1 л/70 м ² (л)	участки, предназначенные под посев овощных, картофеля, бобовых, технических, масличных, багчевых, цветочных, декоративных, газонных и др. яровых культур	осеннее опрыскивание вегетирующих сорняков в послуборочный период. Срок возможного пребывания людей на обработанных препаратом участках не ранее 15 дней	– (1)	– (–)

Название, препаративная форма, содержание д. в., регистрант, классы опасности, номер государственной регистрации, ограничения, дата окончания срока регистрации (число, месяц, год)	Норма применения препарата (л/га, кг/га)	Культура, обрабатываемый объект	Способ, время обработки, особенности применения	Срок ожидания (кратность обработок)	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
Д. в.: имазетапир + биоактиватор NN-21					
(Р) Евро-Ланг, ВРК (100+100 г/л); ООО «Ярило»; 3/3; 085-03-4-1; 05.05.2023	1–1,2	подсолнечник (сорта и гибриды, устойчивые к препарату Евро-Ланг, ВРК)	опрыскивание посевов в ранние фазы роста сорняков (2–4 листьев) и 4–5 настоящих листьев у культуры. Ограничения по севообороту: при необходимости пересева работки почвы рекомендуется при условии глубокой обработки почвы рекомендуется высевать сою, горох, арахис, конские бобы. На обработанных гербицидом участках через 4 месяца можно высевать пшеницу озимую, через 11 месяцев – кукурузу, пшеницу яровую, овес, рожь озимую, ячмень озимый и яровой; спустя 18 месяцев – подсолнечник, рис, сорго, а через два года – все культуры без ограничений. Расход рабочей жидкости – 200–300 л/га	60 (1)	– (3)

Название, препаративная форма, содержание Д. в., регистрант, классы опасности, номер государственной регистрации, ограничения, дата окончания срока регистрации (число, месяц, год)	Норма применения препарата (л/га, кг/га)	Культура, обрабатываемый объект	Способ, время обработки, особенности применения	Срок ожидания (кратность обработок)	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
Д. в. имазагепир					
<p>Пивот, ВК (100 г/л); «БАСФ Агрокемикал продактс Б.В.»; 3/3; 1882-10-108-004-0-0-3-0; 29.04.2020.</p> <p>Тапир, ВК (100 г/л); ООО «Агро Эксперт Групп»; 3/3; 1502-09-108-023-0-0-3-0; 23.04.2019</p>	0,5–0,8	соя	опрыскивание почвы до посева (с заделкой), до всходов или опрыскивание посевов в фазе всходов – двух тройчатых листьев культуры. При пере-севе в год применения реко-мендуется высевать озимую пшеницу, на следующий год – кукурузу, яровые и озимые зерновые, через 2 года – все культуры без ограничений. Расход рабочей жидкости – 200–400 л/га	60 (1)	– (3)

Гербициды, рекомендуемые для борьбы с видами тонкостебельных повилек

Название, препаративная форма, содержание Д. в., регистрант, классы опасности, номер государственной регистрации, ограничения, дата окончания срока регистрации (число, месяц, год)	Норма применения препарата (л/га, кг/га)	Культура, обрабатываемый объект	Способ, время обработки, особенности применения	Срок ожидания (кратность обработок)	Сроки выхода для ручных (механизированных) работ
Д. в. имазагалипр					
Пивот, ВК (100 г/л); «БАСФ Агрокемикал продактс Б.В.»; 3/3; 1882-10-108-004-0-0-3-0; 29.04.2020	1	люцерна	опрыскивание посевов через 7–10 дней после первого укоса. Расход рабочей жидкости – 200–400 л/га	– (1)	– (3)
Д. в.: глифосат изопропиламинная соль + калийная соль					
(И) (Р) Кредит Икстрим, ВРК (540 г/л глифосата к-ты); «Нуфарм ГмбХ&Ко. КГ»; 3/3; 024-03-6911-1; 30.06.2025	0,4–0,5	люцерна	опрыскивание посевов через 7–10 дней после укоса. Расход рабочей жидкости– 100–200 л/га	– (1)	7 (3)
Д. в. глифосат (изопропиламинная соль)					
Глифор, ВР (360 г/л глифосат ак-ты); ООО «Кирово-Чепецкая химическая компания»; 3/3; 1542-09-108(110)-223-0-0-3-1; 21.05.2019.	0,6–0,8	люцерна	опрыскивание посевов через 7–10 дней после укоса. Расход рабочей жидкости – 100–200 л/га	– (1)	– (–)
Спрут, ВР (360 г/л глифосата к-ты); ЗАО «Щелково Агрохим»; 3/3; 1892-10-108-019-0-0-3-0; 26.04.2020			опрыскивание посевов через 7–10 дней после укоса. Расход рабочей жидкости – 100–200 л/га, при авиаприменении – 25–50 л/га	– (1)	7 (3)

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ

- Информационно-консультационные услуги по всем направлениям АПК
- Услуги дополнительного профессионального образования
- Организация и проведение областных, межрайонных и районных семинаров, Дней поля, совещаний, конференций, мастер-классов
- Организация опытно-демонстрационных площадок на базе передовых, инновационно ориентированных агропредприятий и фермерских хозяйств
- Разработка бизнес-планов
- Оформление пакета документов для участия в конкурсах на получение грантов для начинающих фермеров и владельцев семейных животноводческих ферм
- Мониторинг цен на основные виды сельскохозяйственной и продовольственной продукции
- Выпуск ежемесячного журнала «Агро-Информ»
- Информационно-техническая поддержка официального сайта Минсельхозпрода Самарской области и сопровождение собственного сайта
- Изготовление, тиражирование и распространение отраслевых баз данных, информационных изданий, научно-технологических фильмов об инновационных разработках в сфере АПК
- Организационно-информационная поддержка региональных отраслевых союзов, ассоциаций и гильдий в региональном АПК

ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ:

ежемесячный журнал «Агро-Информ»
веб-сайт www.agro-inform.ru
видеостудия полного цикла
мини-типография

443109, г. Самара, ул. Metallургическая, д. 92.
Телефоны: (846) 250-50-92, 250-50-93, 250-50-98
E-mail: samara-aris@mail.ru. Сайт: www.agro-inform.ru