

Академия биоресурсов и природопользования
Федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»
Служба по земельному и фитосанитарному надзору Республики Крым

Н.Г. Осенний, В.Б. Ан, А.В. Носик, О.А. Пчельник

**РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО БОРЬБЕ
С АМБРОЗИЕЙ ПОЛЫННОЛИСТНОЙ**

Под редакцией профессора Н.Г. Осеннего

Симферополь
ИТ «АРИАЛ»
2019

УДК 632.51 (049.3)

ББК 41.46

О-72

Рекомендовано к изданию Ученым советом Академии биоресурсов и природопользования ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» от 24.01.2019г., протокол №1.

Рецензенты: **А.А. Титков** - доктор сельскохозяйственных наук, доцент, зав. кафедрой почвоведения и мелиорации АБиП «КФУ им. В.И. Вернадского»;

С.Н. Лебедев - кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры овощеводства и защиты растений Академии биоресурсов и природопользования ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

Осенний Н.Г.

Р36 Рекомендации по борьбе с амброзией полыннолистной / Н.Г. Осенний, В.Б. Ан, А.В. Носик, О.А. Пчельник; под ред. Н.Г. Осеннего.- Симферополь; ИТ «АРИАЛ», 2019. – 39с.

ISBN

Рекомендации предназначены для руководителей и специалистов хозяйств, студентов сельскохозяйственных вузов специальностей 35.04.04 Агрономия, 35.04.05 Садоводство, 35.04.06 Агроинженерия, 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, фермеров, владельцев садово-огородных и приусадебных участков, работников коммунальных служб.

УДК 632.51 (049.3)

ББК 41.46

Осенний Н.Г., Ан В.Б., Носик А.В.,
Пчельник О.А., 2019

ISBN

ИТ «АРИАЛ», 2019

ВВЕДЕНИЕ

Территория Республики Крым, являясь всенародной российской здравницей, должна соответствовать высоким экологическим и фитосанитарным требованиям.

В соответствии с Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 года №120, продовольственная безопасность Российской Федерации является одним из главных направлений обеспечения национальной безопасности страны.

Одним из главных условий увеличения производства экологически безопасной сельскохозяйственной продукции в Крыму является ограничение вредоносного воздействия сорняков, особенно карантинных.

Из-за снижения общей культуры земледелия, не всегда продуманных экономических мер хозяйствования в последние десятилетия обусловивших недостаток почвообрабатывающей техники, горючесмазочных материалов, средств химзащиты, упущений в технологии проведения полевых работ, засоренность полей практически не снижается.

Ежегодно из-за вредоносного действия сорняков в хозяйствах Крыма недобирается свыше 200 тысяч тонн зерна и много другой растениеводческой продукции. На полях, засоренных преимущественно корнеотпрысковыми сорняками (осот розовый и желтый, степной горчак ползучий, бодяк седой, вьюнок полевой), урожайность сельскохозяйственных культур снижается на 30 и более процентов.

Особую опасность представляет карантинный сорняк амброзия полыннолистная, который в последние годы распространился практически на всей территории полуострова. Площадь заражения этим сорняком только за последние 5 лет увеличилась в полтора, а в отдельных районах в два и более раза.

Согласно приказа Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 15 декабря 2014 года № 501 «Об утверждении Перечня карантинных объектов», амброзия полыннолистная относится к ограниченно распространенным на территории Российской Федерации карантинным сорнякам.

Помимо конкуренции за элементы питания и влагу, амброзия оказывает отрицательное аллелопатическое воздействие как на прорастание семян, так и на рост культурных растений.

Амброзию полыннолистную с полным правом можно назвать экологическим сорняком. Наряду с высокой конкурентоспособностью и угнетением возделываемых сельскохозяйственных культур, амброзия полыннолистная содержит ряд горьких веществ, ухудшающих вкусовые качества молока и молочных продуктов при поедании наземной массы коровами, но самое главное – во время ее цветения каждое растение образует миллиарды пыльцевых зерен, которые переносятся ветром на расстояние до двух километров на открытой местности и при вдыхании вызывает ряд аллергических заболеваний у людей, что ухудшает экологическую ситуацию на полуострове.

Экономический ущерб от амброзии в районах массового ее распространения исключительно велик. Он складывается из нескольких составляющих: отрицательного влияния на здоровье людей; снижения урожайности сельскохозяйственных культур; засорения получаемого урожая; ухудшения качества кормов и снижения продуктивности пастбищ; расходов на очистку семян, агротехнические мероприятия и гербициды.

Развивая мощную корневую систему и прямой разветвленный стебель, а также отличаясь высокой плодовитостью, этот сорняк с невероятной скоростью засоряет сельскохозяйственные угодья и прежде всего пахотные земли, вытесняя культурные и другие сорные растения, легко приживается на территории городов и других населенных пунктов. При сильном засорении посевов

амброзией полыннолистной урожайность культур резко снижается. Кроме того, при уборке урожая засоренных посевов позднеспелых культур (подсолнечник, конопля, люцерна, семенники овощных) в него попадают плоды амброзии, отделить которые довольно трудно. Потребуется дополнительные затраты на очистку.

Борьба с сорняками является неотъемлемой частью мероприятий по рациональному использованию земель.

В соответствии с распоряжением Совета министров Республики Крым от 25 сентября 2018 года №1143-р «О мерах по борьбе с амброзией полыннолистной и другими карантинными объектами в 2019-2021 годах на территории Республики Крым» запланировано проведение мероприятий по ликвидации амброзии полыннолистной и других карантинных объектов на земельных участках, в том числе на землях сельскохозяйственного назначения, на территории школ и других учебных заведений, детских дошкольных медицинских, спортивных комплексов и стадионов, санаторных учреждений, вдоль автомобильных трасс, на лесных участках в составе земель лесного фонда, на территории земельных участков любого целевого назначения, зданий, строений, сооружений. Общими усилиями предстоит очистить территорию полуострова от этого злостного карантинного сорняка.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ВРЕДНОСТЬ АМБРОЗИИ ПОЛЫННОЛИСТНОЙ

Родиной амброзии полыннолистной является Северная Америка, где этот сорняк получил широкое распространение как злостный засоритель посевов многолетних трав, а также многих пропашных культур.

Из Америки амброзия полыннолистная в 1873 году была завезена в Европу (Германию) с семенами клевера и ржи.

На сегодняшний день она распространена на различных континентах, а также в следующих странах: Северная Америка, Кавказ, Иран, Япония, Китай, Австралия, Африка, Непал (на высоте 2000м.), Австрия, Бельгия, Великобритания, Венгрия, Германия, Италия, Польша, Португалия, Чехия, Словакия, Франция, Швеция, Швейцария, Азербайджан, Украина, Молдавия, Сербия, Черногория, Хорватия, Словения, Македония, Босния и Герцеговина, Россия.

В России амброзия полыннолистная впервые была обнаружена в 1918 году на территории Ставропольской сельскохозяйственной опытной станции вдоль железнодорожной ветки, соединяющей Владикавказский и Туапсинский вокзалы. Примерно в эти же годы карантинное растение было обнаружено и в Краснодарском крае вдоль этой дороги (Кошехабльский, Гиагинский, Белореченский районы).

По состоянию на 1 января 2018 года общая площадь выявленных очагов в Российской Федерации составляет 2423155 гектара на территории 31 субъекта, в том числе 359 муниципальных районов и городских округов. Кроме того, выявлены амброзия трехраздельная на общей площади 60925,257 гектара и амброзия многолетняя на площади 1220,351 гектара.

В Крыму амброзия полыннолистная впервые обнаружена в 1954 году на территории Симферопольского района на площади 0,5 гектара. В течение последующих 50 лет сорняк распространился на значительной территории. В 2000 году площади заражения этим сорняком возросли за пять лет в 3,7 раза, а за последнее пятилетие в 2 раза в сравнении с 2013 годом (табл.1).

Таблица 1

Площадь заражения амброзией полыннолистной на территории Республики Крым

Годы	Площадь, га	Годы	Площадь, га	Годы	Площадь, га
1995	1324,3	2005	12351,82	2013	19711,11
2000	4942,6	2010	19060,87	2018 ^{х)}	39786,07 ^{х)}

х) В соответствии с методическими рекомендациями в Российской Федерации площадь заражения отражает общую площадь полей и участков, на которых обнаружены очаги карантинного сорняка

За последние годы наряду с увеличением общей площади (рис.1), амброзия полыннолистная распространилась на территории практически всех районов и городов республики (табл. 2). Как видим из приведенных данных основные очаги распространения этого злостного сорняка расположены на сельскохозяйственных угодьях товаропроизводителей различных форм организации и собственности (фермерские хозяйства, ООО, ОАО, СПК и др.)

Амброзия полыннолистная - чрезвычайно опасный карантинный сорняк.

Засоряет все полевые культуры (особенно пропашные и яровые зерновые), овощные, плодовые, виноград, пастбища, лесокустарниковую растительность. Она обильно произрастает на обочинах дорог, откосах оросительных каналов, прудов и рек, на пустырях и необрабатываемых землях (строительных площадках, машинных дворах, на территории животноводческих комплексов; на заброшенных участках садоводческих кооперативов и т.п.), на улицах, в парках и в усадьбах населенных пунктов.

Способы распространения: Амброзия полыннолистная распространяется с помощью плодов-семянков. Одно растение образует 30-40

тысяч семян, а отдельные экземпляры до 80-100 тысяч. От материнского растения семянки могут переноситься на значительные расстояния следующими путями:

- с водными потоками, тальми водами весной, по ручьям, оврагам, рекам (семянки долго держатся на поверхности воды, так как в них имеется воздушный мешок между сеянкой и оберткой, и поверхность обертки обладает гидрофобными свойствами и долго не размокает;

- ветром в зимний период, когда с нескошенных растений облетают семянки и скользят по снежному насту;

- на шерсти животных;

- с колесами автомашин, тракторов и других транспортных средств, а также с обувью людей, к которым семянки прилипают вместе с грязью.

В новые регионы, удаленные на значительные расстояния от имеющихся очагов, семянки могут быть занесены с семенным и продовольственным материалом, рассадой, почвой, сеном, шерстью овец и другой подкарантинной продукцией.

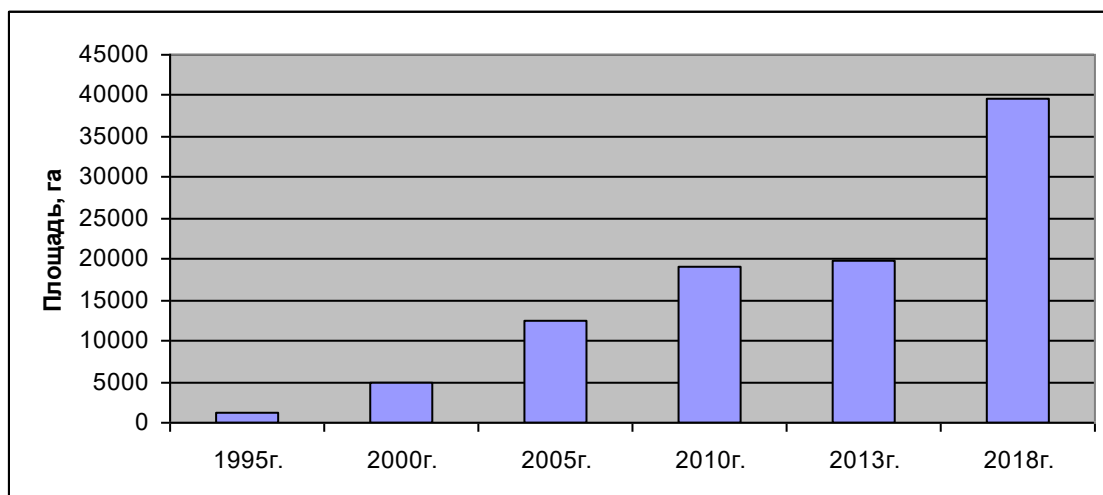


Рис. 1 Динамика распространения амброзии полыннолистной на территории Республики Крым

При средней густоте стояния амброзия расходует с 1 гектара до 2000 тонн воды, что соответствует до 200 миллиметрам осадков, выносит из почвы питательные вещества эквивалентные 7-8 центнерам минеральных удобрений.

Этого количества воды и пищи достаточно для формирования 40-50 центнеров с гектара зерна.

Таблица 2

Карантинное состояние по амброзии полыннолистной
в Республике Крым на 01.01.2019 г.

№ п/п	Административный район, город	Заражено насел. пунктов (штук)	Количество очагов (штук)				Площадь очагов (га)			
			в организациях	в личных подсобных хозяйствах	иное	всего	в организациях	в личных подсобных хозяйствах	иное	всего
1	Бахчисарайский	13	3	1	30	34	257,44	1,98	131,645	391,065
2	Белогорский	21	41		73	114	2952,12		174,8	3126,92
3	Джанкойский	28	44	1	82	127	4748,991	239	141,363	5129,354
4	Кировский	37	36		94	130	1830,975		81,77	1912,745
5	Красногвардейский	19	118		60	178	8958,912		48,51	9007,422
6	Красноперекопский	28	9		69	78	608,832		43,85	652,682
7	Ленинский	25	43		39	82	3242,985		22,719	3265,704
8	Нижнегорский	25	31		129	160	2019,1		102,48	2121,58
9	Первомайский	10	16		17	33	1726		15,1	1741,1
10	Раздольненский	16	6		31	37	433		35,3	468,3
11	Сакский	32	29	5	76	110	3382,2	304	94	3780,2
12	Советский	17	29	2	79	110	1387,6	37,5	103,93	1529,03
13	Симферопольский	34	56	1	91	148	2203,51	56	1171,567	3431,077
14	Черноморский	26	9		60	69	2085,5		16,9	2102,4
15	г. Джанкой				1	1			1	1
16	г. Керчь	1			7	7			7	7
17	г. Саки				7	7			8	8
18	г. Симферополь				112	112			1068	1068
19	г. Судак	4			8	8			7,02	7,02
20	г. Феодосия	7	18		21	39	18		17,48	35,48
ИТОГО:		343	488	10	1086	1584	35855,165	638,48	3292,434	39786,079

При засорении амброзией полыннолистной посевов многолетних трав (клевера, люцерны и др.) и однолетних трав на зеленый корм, а также лугов и пастбищ качество заготавливаемого корма снижается. В растениях амброзии содержится от 0,07 до 0,15 % (по отношению к сырой массе) горьких веществ и эфирных масел. При поедании коровами корма с амброзией вкус молока становится горьким. В надземной части растений содержится 0,14% эфирных

масел, кверцетин, кумарин, псилостахин (последний является цитостатическим веществом).

Пыльца амброзии вызывает заболевание людей - амброзийный поллиноз, больше известное в народе под названием «сенная лихорадка». В период цветения амброзии от этого заболевания страдает огромная часть населения Республики Крым. У людей снижается трудоспособность, опухают слизистые оболочки верхних дыхательных путей и глаз, появляются насморк и слезотечение, развивается астма.

БОТАНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Известно около 50 видов амброзии. Для Российской Федерации, в том числе Республики Крым, карантинное значение имеют три вида амброзии: полыннолистная (*Ambrosia artemisiifolia* L., рис. 2.), трехраздельная (*Ambrosia trifida* L., рис. 3.) и многолетняя (*Ambrosia psilostachya* DC., рис.4.).

Наибольшие площади распространения на территории Российской Федерации имеет амброзия полыннолистная.

Амброзия полыннолистная - однодомное растение из семейства астровых (сложноцветных), по внешнему виду напоминает полынь горькую. Всё растение опушено, стебель прямой, ветвистый (рис. 2а), листья длиной 4-15 см, черешковые, перисто-рассеченные (рис.2з). Верхняя сторона листовой пластинки темно-зеленая, нижняя - сероватая, опушенная. Мужские цветки (3-5 мм в диаметре) собраны в корзинки и колосовидные соцветия на верхушках побегов (рис.2б). Корзинки с женскими цветками собраны по 2-3 в пазухах верхних листьев или у основания мужских соцветий (рис.2в). Плод обратнойцевидная оливково-серая или темно-коричневая семянка (рис.2г) с одним выступом на верхушке и пятью - шестью более короткими по бокам, длина 1,5 - 4,0 мм, ширина и толщина 0,8 - 1,5 мм. Масса 1000 семян 1,5 - 3 г. При механическом повреждении оболочка плода легко снимается и остается гладкая, блестящая оливково-серая или коричневого цвета семянка. Одно

растение дает 30-40 тысяч семян, а отдельные экземпляры - до 150 тысяч. Семена созревают в августе - ноябре, легко осыпаются и засоряют почву, на отдельных участках численность семян может достигать до 25 млн.шт. в расчете на 1 гектар. В почве семена сохраняют жизнеспособность до 40 лет.

Высокая жизнеспособность семян в течение длительного времени сохраняется даже при задернении почв. Если в дальнейшем почва подвергается обработке, при нарушении дернового слоя семена амброзии в благоприятных условиях сразу всходят.

Корень (рис.2ж) стержневой, веретеновидный, с мощным разветвлением, проникает на глубину до четырех метров.

Семена прорастают в почве с глубины до 8 см, но оптимальная глубина 1-4 см. Минимальная температура прорастания 6-8 °С, оптимальная – 20-22 °С. Массовые всходы амброзии (рис.2д) появляются в конце апреля - в начале мая. При выпадении осадков и рыхлении почвы всходы появляются на протяжении всего лета. Всходы горькие на вкус и имеют слабый запах полыни. В начальные фазы роста амброзия интенсивно укореняется, при этом надземная часть растет очень медленно. Примерно с июня начинается интенсивный рост надземной массы. К началу июля растения достигают высоты 35-45 сантиметра, к концу вегетации – более 1 метра. В загущенных посевах она слабо ветвится, а в посевах пропашных образует до 25-50 веток первого порядка. Растения амброзии полыннолистной обладают способностью отрастать и давать от 5 до 15 побегов даже при нескольких скашиваниях.

Массовое цветение сорняка в Крыму наблюдается в конце июля - августе и продолжается в сентябре, а в годы с теплой осенью - даже в октябре. Семена амброзии в фазе молочной и восковой спелости способны давать всходы, даже после скашивания растений. Поэтому решающее значение по уничтожению амброзии полыннолистной имеет планирование и проведение в оптимальные сроки мероприятий по борьбе с ней: до массового цветения - образования семян (период бутонизации).

Полный цикл развития амброзии полыннолистной состоит из следующих основных фаз: всходы, фаза двух настоящих листьев, фаза четырех листьев, стеблевание, бутонизация, цветение и плодоношение. Вегетационный период составляет около 180 дней.

Таким образом, быстрому распространению амброзии полыннолистной способствуют высокий биологический потенциал, эффективные способы распространения, аллелопатическая активность и конкурентоспособность в агрофитоценозах, способность легко адаптироваться к изменяющимся метеоусловиям на фоне глобального потепления.

Недооценка опасности и высокой конкурентоспособности амброзии полыннолистной, а также несоблюдение научно обоснованных мероприятий по локализации и уничтожению этого злостного сорняка стали одной из причин распространения карантинного сорняка во многих регионах юга Российской Федерации, в том числе и в Крыму.

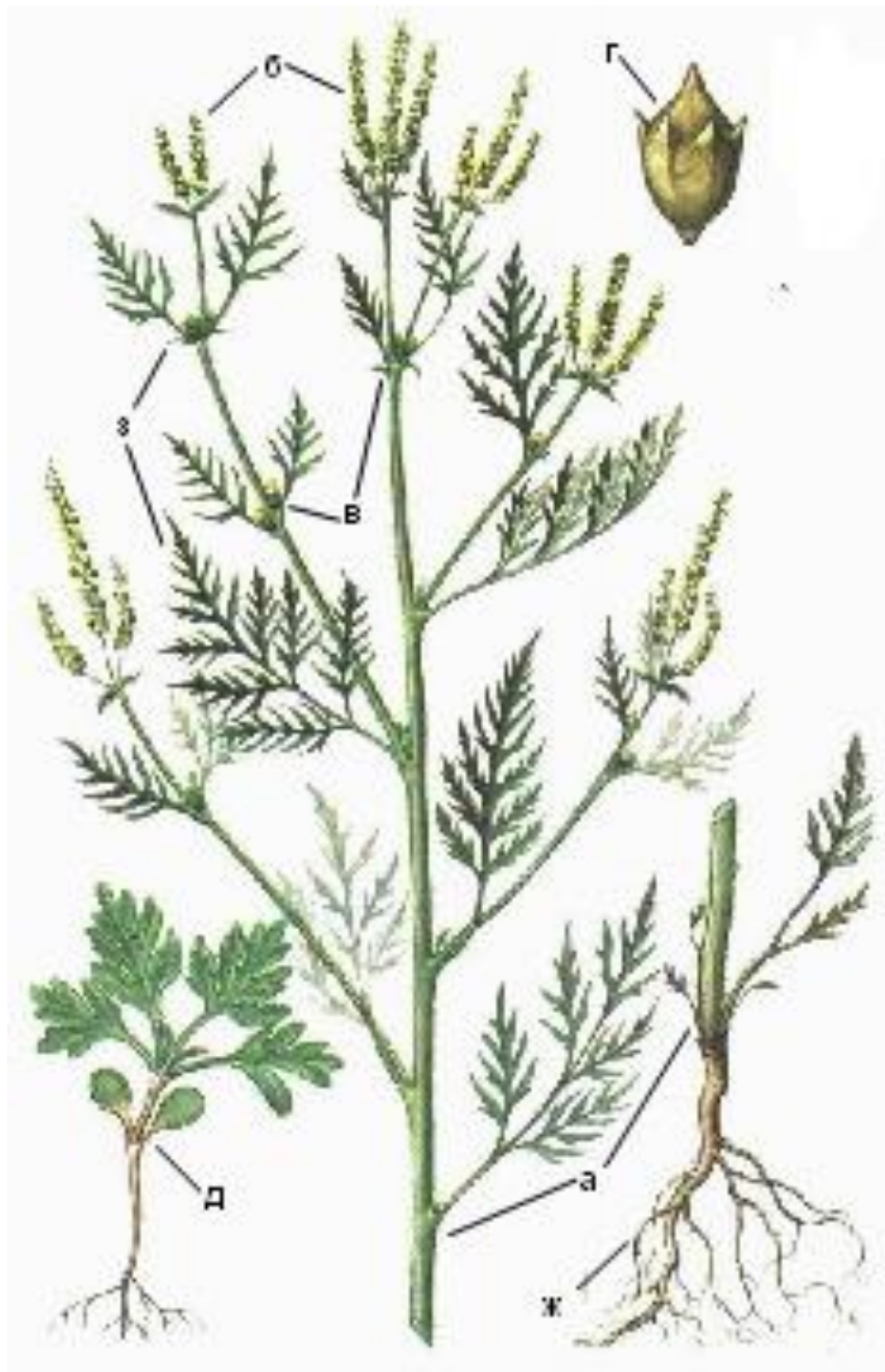


Рис. 2 Амброзия полыннолистная:

**а – разветвленный стебель; б – мужские цветки; в – женские цветки;
г – плод; д – растение в фазе всходов; ж – стержневой корень; з – листья**



Рис. 3 Амброзия трехраздельная

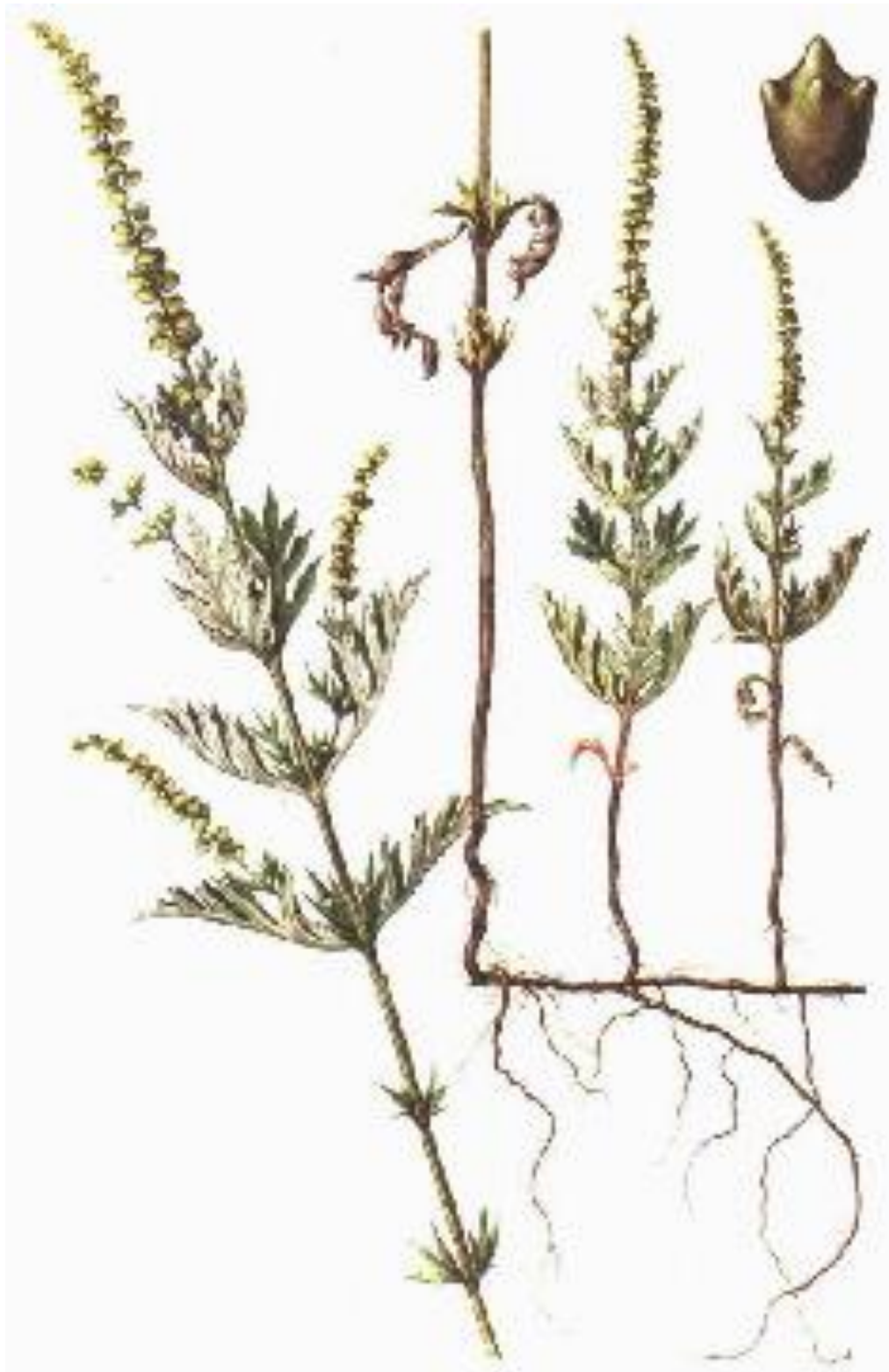


Рис. 4 Амброзия многолетняя

БОРЬБА С СОРНЯКАМИ

Организационные, предупредительные и фитоценотические мероприятия

Для наиболее эффективного осуществления приемов борьбы с сорняками, прогнозирования засоренности полей, заблаговременного определения потребности в гербицидах необходимо в каждом хозяйстве, независимо от форм собственности и организации труда, иметь карту засоренности полей. Картирование должно охватывать все земли хозяйства и выполняться агрономической службой по единой методике с нанесением показателей на картограмму с помощью условных обозначений. С этой целью проводятся обследования в следующие сроки:

- на необрабатываемых землях, а так же лугах и пастбищах с середины июня по середину июля;
- на посевах зернобобовых, технических, масличных культур - в период стеблевания;
- на широкорядных посевах технических и овощных культур, в садах и на виноградниках, паровых полях - перед первой и второй междурядной обработкой или сплошной обработкой пара;
- на посевах многолетних трав - перед первым и вторым укосами.

Учет засоренности проводится маршрутным методом, путем прохождения обследователем по двум диагоналям и четырем сторонам обследуемого участка. Особенно внимательно обследуются стороны, граничащие с дорогами. Дневная норма на одного обследователя: на посевах зерновых 60-100 га, пропашных 90-100 га, травах 50-70 га, лугах и необрабатываемых землях 100-150 га, в садах и на виноградниках 30-40 га.

Для предупреждения заноса семян на поля необходимо скашивать или уничтожать другими способами вегетирующий сорняк на обочинах дорог, пустырях (машинных и кормовых дворах), выпасах, полосах отчуждения, вокруг каналов и гидрантов, опор линий электропередач, не допуская обсеменения. При этом необходимо помнить, что боковые побеги, сохранившиеся в прикорневой

зоне после скашивания, быстро отрастают и образуют цветки, а в последующем и семена. Поэтому на приусадебных участках, на территории прилегающей к жилым и другим зданиям, на берегах водоемов сорняк необходимо уничтожать с полным отделением наземной массы от почвы – выдергиванием вручную или подрезанием под корень, используя все подручные средства - цапки, лопаты и другое. Крупные очаги амброзии в удаленных от жилых зданий и помещений для содержания животных местах можно уничтожать гербицидами (особенности их применения излагаются отдельно).

Наилучшие результаты защиты от амброзии обеспечивают мероприятия, направленные на создание оптимальных условий для роста и развития культурных растений, что повышает их конкурентоспособность и обеспечивает угнетение всходов сорняка. На засоренных амброзией полях целесообразно в соответствии с научно обоснованными севооборотами, высевать в первую очередь культуры сплошного сева, формирующие мощную листостебельную массу (озимые пшеницу, рожь, тритикале, ячмень), увеличивая норму посева на 10-15 %. Нежелательно размещать на засоренных амброзией полях кукурузу, сорго, свеклу, подсолнечник, сою, овощные культуры, которые сильно угнетаются этим сорняком.

На необрабатываемых участках (газоны, обочины дорог, склоны, территории примыкающие к различным промышленным объектам, откосы каналов, вокруг водоемов и др.) для вытеснения амброзии полыннолистной научно-исследовательские учреждения рекомендуют создавать искусственные фитоценозы из многолетних трав или сомкнутого травостоя из однолетников, способных угнетать очаги амброзии.

Для этого при залужении склонов в чистых посевах рекомендуется высевать кострец береговой или безостый с нормой посева 25 кг/га или другие многолетние злаки - пырей бескорневищный – 28 кг/га, пырей удлиненный (солончаковый – 28 кг/га, житняк гребенчатый – 28 кг/га. Рекомендуются также следующие травосмеси:

1. Житняк гребенчатый – 22 кг/га и люцерна синегибридная – 12 кг/га (всего 34 кг/га);

2. Пырей бескорневищный или сизый – 10 кг/га, костер безостый или береговой – 12 кг/га, люцерна синегибридная – 12 кг/га или эспарцет виколистный – 50 кг/га (всего 34 или 72 кг/га в зависимости от бобового компонента);

3. Кострец безостый – 15 кг/га, житняк гребенчатый – 10 кг/га, люцерна синегибридная – 12 кг/га (всего 37 кг/га);

4. Пырей бескорневищный – 12 кг/га, кострец безостый – 10 кг/га, овсяница красная – 6 кг/га, люцерна синегибридная – 10 кг/га (всего 38 кг/га);

5. Пырей удлиненный – 12 кг/га, овсяница овечья – 6 кг/га, люцерна синегибридная – 10 кг/га, эспарцет виколистный – 50 кг/га (всего 78 кг/га).

Для залужения пониженных и более обеспеченных влагой участков рекомендуется высевать в чистых посевах кострец береговой – 22 кг/га, мятлик луговой 12-16 кг/га, овсяницу луговую или красную – 20 кг/га. Более эффективно в названных условиях высевать травосмеси в составе: кострец безостый или прямой – 10-12 кг/га, овсяница луговая или красная – 5 кг/га, мятлик луговой или болотный – 4-5 кг/га, люцерна желтая – 10-12 кг/га (всего 29-34 кг/га).

В городах и других крупных населенных пунктах для задернения почвы на орошаемых газонах можно высевать влаголюбивые виды – овсяницу луговую, мятлик болотный, ежу сборную. На более сухих местах при отсутствии полива лучше высевать более устойчивые к засухе виды: овсяницу красную, овсяницу овечью, мятлик луговой, житняк, костер безостый.

Тщательная очистка семенного материала имеет решающее значение в предупреждении появления амброзии на полях. Наиболее сложной является очистка семян тех культур, семена которых по величине, форме и весу наиболее близки к семенам амброзии (просо, суданская трава, люцерна, клевер). Кроме того, семена этих культур и амброзии созревают одновременно, что усиливает

засоренность посевного материала и засоренность полей. Поэтому транспортировка и использование товарного зерна, зерноотходов, засоренных семенами амброзии, должны осуществляться при строгом соблюдении карантинных фитосанитарных требований, недопущения распространения в новые районы. 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 подкарантинной продукции, свободной от карантинных объектов.

Для предупреждения заноса семян с навозом и другими органическими удобрениями грубые корма следует использовать в запаренном виде, зерноотходы размалывать или запаривать, применять чистую от семян сорняков подстилку. Важнейшую роль играет правильное хранение органических удобрений. Даже после 5-месячного хранения в полевых буртах внесение 12 тонн полуперепревшего навоза обуславливает поступление в почву до 24 млн. шт. физически нормальных семян сорняков. Поэтому, наряду с хранением подстилочного навоза рыхло-плотным способом в соответствии с имеющимися рекомендациями, необходимо проводить его обработку гербицидными средствами. Одним из наиболее доступных и эффективных таких средств является применение мочевины и углекислого кальция, внесенных в соотношении весовых частей 1:1 из расчета 10-20 килограмм на одну тонну навоза с компостированием не менее 10 суток.

Существенно снижает поступление на поля семян сорняков однофазный (прямой) способ уборки зерновых культур. Комбайны следует герметизировать половосборниками или уловителями семян сорняков.

Истребительные агротехнические мероприятия

Для уничтожения в почве семян сорняков следует широко применять метод провокаций. С этой целью необходимо осуществлять приемы обработки почвы, усиливающие прорастание семян амброзии. Почвообрабатывающие орудия при этом необходимо агрегатировать с кольчато-шпоровыми катками, приспособлениями к плугам ПВР-2,3, ПВР-3,5 и другими, которые сохраняют больше влаги и создают лучший контакт семян с почвой. Весьма эффективно использовать для этих целей дискаторы, в частности Amazone Catros, и другие орудия для сплошной обработки в агрегате с кольчато-зубчатыми или кольчато-шпоровыми катками. По возможности на орошаемых полях необходимо проводить провоцирующие прорастание семян сорняков поливы малыми (150 - 200 м³/га) поливными нормами.

Необходимо иметь в виду, что семена амброзии полыннолистной прорастают с глубины не более 8 см (наилучше - с глубины 1-4 см).

После появления всходов (фаза нитевидных проростков или “белой ниточки”) необходимо проводить боронование зяби зубowymi боронами типа ЗБЗСС-1,0 с активной установкой зубьев. Для более качественного подрезания сорняков к зубьям наваривают сегменты со списанных ножей косилок.

На посевах культур следует проводить до- и послевсходовое боронование зубowymi боронами ЗБЗСС-1,0 с пассивной установкой зубьев или ЗБП-0,6, ЗОР-0,7 при скорости движения агрегата 4-5 км/ч для предотвращения травмирования проростков семян возделываемой культуры. При до- и послевсходовом бороновании уничтожается 50-70 % и более нитевидных проростков сорняков.

Значительного очищения почвы от семян амброзии и других сорняков можно добиться правильной обработкой чистых и занятых паров, полей после непаровых предшественников. Применяемые для этих целей паровые культиваторы КПП-6, 8, 4В, 9, 12, 12В; КП – 9, КПН- 4, 6, 4В, 8; КПЗ-3,6; КСГ-4;

КРК-9; КПСН-4; КПСП-4; КПС-4, 4М (КБМ -14, 4ПС-4П; ШККС -8, 10, 12; ШКК – 12; КШП-8,0, КШУ- 8, 12 и др.) необходимо укомплектовать широкозахватными (330 мм) стрелчатými лапами, которые обеспечивают достаточное перекрытие (7-8 см) для полного подрезания сорняков. С этой целью используют также широкозахватные плоскорежущие лапы-стойки, в том числе спаренные лапы-бритвы, которые при более качественном подрезании вегетирующих сорняков меньше иссушают посевной слой почвы. Хорошо очищают почву от взошедших сорняков на паровых полях зубовые бороны с наваренными сегментами или натянутой под углом стальной проволокой.

При сильном засорении почвы семенами амброзии полыннолистной и другими малолетними сорняками в системе зяблевой обработки под пропашные целесообразно применять раннюю вспашку с последующими, по мере прорастания сорняков, культивациями для очищения посевного слоя.

Более высокая вероятность засорения посевов сельскохозяйственных культур в хозяйствах Крыма складывается на полях с длительной минимализацией основной обработки почвы. По результатам учетов кафедры земледелия и агрономической химии Академии биоресурсов и природопользования Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» на участках с ежегодным проведением мелкой и поверхностной обработки за счет сосредоточения семян сорняков в слое 0-10 сантиметров фактическая засоренность амброзией полыннолистной была в 1,7-1,8 раза выше по сравнению с многолетней разноглубинной комбинированной и ежегодной отвальной обработками. Сырая масса сорняков амброзии полыннолистной на поверхностно и мелко обрабатываемых участках была выше соответственно на 26,1 и 37,3%.

Вместе с тем, как показывают результаты наблюдений кафедры земледелия и агрономической химии, а также научно-исследовательских учреждений, на полях с минимальной обработкой складываются условия для более

интенсивного очищения посевного слоя от семян сорных растений. За счет появления их всходов и последующего подрезания это позволяет успешнее решать проблему снижения доли сорняков в агрофитоценозах в сравнении с разноглубинной отвальной системой обработки, при которой вспашкой на поверхность почвы выносятся дополнительные порции не взошедших семян в почве пахотного слоя.

При возделывании пропашных культур, наряду с применением названных приемов, дополнительно всходы сорняков уничтожаются междурядными обработками. Для этого к пропашным культиваторам (КРНВ-5,6; КА-4,2; УКР-5,6; КРН-4,2; КРН-5,6, 6Г; КРН-8, 4, 4П, 8,4-0,1; КРН – 4,2-0,2; УСМК-5,4 и другим) по заказам хозяйств дополнительно поставляются приспособления для уничтожения всходов сорняков в рядках и междурядах. Наиболее эффективным в условиях Крыма является применение прополочных боронок КРН-38 (КЛТ-38), прополочной пружинной боронки Кактус, КРИ-31.040, лап-отвальчиков КРН-52 (53), дисковых загортачей. При этом, пружинные прополочные боронки, устанавливаемые по рядах при первой междурядной обработке, хорошо вычесывают сорняки в стадии нитевидных проростков. При второй и последующих междурядных обработках прополочные боронки устанавливают в междурядах для вычесывания подрезаемых сорняков и предотвращения их приживания во влажной почве после выпадения осадков или в орошаемых условиях. Лапы-отвальчики или дисковые загортачи, установленные вслед за рыхляще-подрезающими рабочими органами в междурядах пропашных культур, обеспечивают присыпание сорняков в рядках растений (в защитной зоне) и как следствие - угнетение или полную их гибель. При этом, сохранившиеся сорняки отстают в росте и в последствии угнетаются культурными растениями.

В междурядах садов и виноградников вегетирующие сорняки, в том числе амброзии, подрезают плоскорежущими рабочими органами культиваторов

ПРВМ-3, КСГ-5, КСМ-5, КСВ-1, КРВ-3,5, КРС-5, ПРВН-72000 для полного их уничтожения.

Дисковые луцильники и бороны для уничтожения амброзии полыннолистной менее предпочтительны, так как не обеспечивают полного подрезания и оставшиеся даже травмированные сорняки за счет боковых ответвлений могут образовать семена и пополнить их запасы в почве. Части растений, присыпанные влажной почвой, способны образовывать дополнительные стебли и хорошо укореняются.

Очаги амброзии или сильно засоренные этим сорняком участки полей целесообразно очищать так же путем позднего однократного скашивания в начале образования метелок до цветения. Этот прием основан на использовании биологических свойств амброзии полыннолистной, которая в своем развитии проходит ряд этапов: 1) интенсивный рост корневой системы, после появления всходов, 2) интенсивный рост и ветвление надземной части, 3) бутонизация, 4) цветение и плодоношение, 5) отмирание. В первый период надземная часть растет очень медленно при одновременном интенсивном укоренении. Во втором периоде растет и ветвится надземная часть и при ее скашивании стимулируется образование боковых побегов в нижней части главного стебля, практически у поверхности почвы, что затрудняет последующее скашивание их и повышает вероятность образования множества семян. В третьем периоде рост вегетативных органов практически прекращается: закладываются мужские и женские соцветия. Именно в этот период (вторая половина июля - август, а в отдельные влажные годы и сентябрь) скашиванием обеспечиваются минимальное отрастание сорняка и незначительная семенная его продуктивность.

Химические мероприятия

На полях с высокой потенциальной засоренностью почвы агротехнические и другие экологически безопасные приемы не обеспечивают надежной защиты

сельскохозяйственных культур от сорняков. Недостаточность этих методов особенно ощутима на орошаемых землях, где возделываются культуры длительного вегетационного периода или после раноубираемых культур размещаются промежуточные посевы, что сокращает количество механических обработок для борьбы с сорняками. Поэтому в ближайшие годы, наряду с агротехническими и биологическими приемами, химический метод будет важнейшим фактором снижения засоренности полей и дальнейшего роста урожайности возделываемых культур.

По данным литературы с учетом результатов исследований Академии биоресурсов и природопользования Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» амброзию полыннолистную в различной степени подавляют более 50 различных гербицидов (табл.3), применяемых в посевах сельскохозяйственных культур и на необрабатываемых землях. Подробная информация об условиях их применения излагается в справочных изданиях, в ежегодно публикуемом Государственном каталоге пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, с учетом поступления новых и снятия устаревших препаратов, публикуемых в журнале «Защита и карантин растений».

Таблица 3

Чувствительность амброзии полыннолистной к гербицидам

Чувствительна		Среднечувствительна
Агритокс	Ламбада	Аккурат
Агроксон	Ларен Про	Артен
Адвокат	Ларт	Ацетал Про
Аметил	Лонтрел-300	Базагран
Альянс	Линтур	Базон
Антал	Логран	Бентограм
Арбонал	Лонтрел гранд	Бентус
Арсенал-Новый	Лорнет	Бентасил
Ацетал Про	Лонган	Дикопур М*
Базис	Люмакс*	Делегат
Балерина	Майс Тер*	Дукат
Банвел	Мерлин	Зенкошанс**
Бис-300	Мономакс	Зингер
Виадук	Пивалт	Карибу
Выбор-300	ПивАм	Корсар
Всполох	Пивот	Лазурит**
Гезагард	Пирамин Турбо	Ларен Про
Герб-480	Прима	Лазер
Глифосат	Примадонна	Логран
Гоал 2Е	Примавера	Люмакс*
Губернатор	Пик	МайсТер Пауэр**
Девиз	Премьер-300	Магнум
Декабрист	Пропонит	Маузер
Дерби 175	Раундап Макс	Мет Алт
Дикопур М	Рейсер	Метурон
Дикамба	САНТИ	Наномет
Дикамбел	Сапфир	Октава
Дианат	Серп	Префект*
Диамант	Сенатор	Пропонит
Диамакс	Сотейра	Римус*
Диана	Стеллар	Сарацин
Дикопур Топ	Тактик	Титус*
Дикопур М	Тапир	Тореро**
Диакем	Татрел-300	Террамет
Длясен	Торнадо	Триас
Дублон Голд	Торнадо БАУ	Хит
Дублон Супер	Фронтьер	Эстерон 600
Евро-Ланг	Хармони*	Эскудо*
Зета	Хатор	

Империал	Чистогряд	
Клорит	Чисталан	
Корлеоне	Шквал	
Ланцелот 450	Шанс	

* - В различных почвенно-климатических условиях чувствительность сорняка к указанным гербицидам может изменяться

** - Погибает только при максимальных нормах расхода

Наиболее эффективны гербициды на основе дикамбы, клопиралидов, ацетохлора, хлорсульфурона, фенмедифала, солей глифосатов.

В соответствии с письмом Филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский сельскохозяйственный центр» по Республике Крым от 10 октября 2018 года №82/4-500 приводим «Список пестицидов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации против амброзии полыннолистной» (приложение 1) и «Требования безопасности при применении пестицидов и агрохимикатов в черте населенных пунктов» (приложение 2).

Вместе с тем, амброзия полыннолистная способна адаптироваться к стрессовым условиям и проявлять защитную реакцию растений к гербицидам. Установлено, что даже при использовании химической защиты от сорняка отдельные растения формируют семена с повышенной жизнеспособностью. Поэтому только оптимальное сочетание агротехнических, фитоценологических, биологических и других противосорняковых мероприятий с химической защитой обеспечивает вытеснение амброзии с полей.

Биометод в борьбе с амброзией

Среди биологических методов борьбы наиболее перспективным против амброзии является использование амброзиевого жука-листоеда, завезенного из Америки. Жук и его личинка питаются только листьями амброзии.

При плотности амброзиевого полосатого листоеда 3-5 особей на одно растение амброзии, ее полное уничтожение происходит в течение трех-пяти дней.

Для переселения необходимо использовать взрослые насекомые. Оптимальный период расселения – время массового выхода жуков первого поколения (июль). Жуков, которые в этот период концентрируются на верхушках амброзии, собирают в сухую солнечную погоду в местах, где численность достигает 50 и более особей на 1 м². Их собирают руками или сачком, помещают в большие бумажные мешки (мешки Крафта). В середину мешка ложится гофрированная бумага, что позволяет перевозить до 10 тыс. жуков. Жуки могут длительное время (до недели) обходиться без пищи, что позволяет транспортировать их на далекие расстояния без подкормки. Удерживать их до расселения следует в сухом прохладном помещении (10-20⁰С), избегая прямых солнечных лучей.

Гусеницы амброзиевой совки (тарахидии) также питаются листьями амброзии, вызывая полную гибель этого сорняка.

Известны биопрепараты (В-1, В-2, С-7 и др.) на основе гриба *Aspergillus*, при опрыскивании которыми сорняки в большинстве погибают, вирусы, клещи и другие бесхребетные, приносящие вред сорняку.

Однако, широкого применения биологические средства пока не получили. Это связано с трудностями в искусственном размножении фитофагов, весьма узким спектром действия этих организмов (в посевах произрастают, как правило, множество видов сорняков), непредсказуемостью действия биологических средств, в том числе и на культурные растения.

КАРАНТИННЫЕ ФИТОСАНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Для локализации и ликвидации очагов карантинного объекта амброзии полыннолистной необходимо проводить следующие карантинные мероприятия:

- систематические обследования земельных угодий на выявление очагов заражения (засорения) карантинным объектом;

- прополки и скашивание в очагах амброзии полыннолистной до образования плодов-семянков;
- проводить регулярные скашивания до плодоношения амброзии полыннолистной от трех до четырех раз в течение вегетационного периода;
- проводить химическую обработку очага амброзии полыннолистной гербицидами, разрешенными для применения на территории Российской Федерации;
- урожай, собранный в очаге, складывают отдельно от остального;
- обрабатываемые земли на территории очага отводят под пары с последующим залужением многолетними травами или последующим двухлетним посевом озимых зерновых в повышенной нормой высева. На парах проводят три-четыре культивации в течение вегетационного периода в сочетании с обработкой гербицидами;
- возделывание пропашных проводят только после озимых, очищающих в значительной мере почву от плодов-семянков амброзии полыннолистной;
- после уборки зерновых проводят обработку стерни многолемешниками, зяблевую вспашку под посев яровых плугами с предплужниками, а под чистые пары-глубокую безотвальную обработку;
- проводить своевременную и тщательную обработку почвы-предпосевную культивацию, довсходовое и послеvсходовое боронование;
- проводить боронование и междурядные культивации в посевах пропашных культур;
- проводить очистку сельскохозяйственных орудий и инструментов, сельскохозяйственной техники, транспортных средств, упаковочного материала (тары), одежды и обуви;
- проводить разъяснительную работу с населением о необходимости принятия мер по ликвидации очагов карантинного объекта.

На период действия карантинного фитосанитарного режима установлены следующие ограничения:

- вывоз из карантинной фитосанитарной зоны подкарантинной продукции, для которой характерно засорение амброзией полыннолистной, осуществляется по карантинным сертификатам;
- не допускать выпас сельскохозяйственных животных после начала плодоношения амброзии полыннолистной (со второй половины августа);
- не использовать сено и солому для кормления сельскохозяйственных животных, засоренных амброзией полыннолистной в стадии плодоношения;
- не использовать на корм животным и птицам зерно, зерноотходов, содержащих жизнеспособные плоды-семянки амброзии полыннолистной;
- не использовать неперепревший навоз, содержащий жизнеспособные плоды-семянки амброзии полыннолистной, в качестве удобрения;
- не использовать неперепревший навоз, содержащий жизнеспособные плоды-семянки амброзии полыннолистной, в качестве удобрения;
- запрещается использовать территорию очага для выращивания семенного материала;
- не вывозить почвы и грунты за пределы границ очага;
- запрещается вывозить отходы на свалки, выбрасывать в пруды, реки и т.д.

1. П р и м е ч а н и е – Необходимо соблюдать сроки и качество, густоту посева озимых зерновых культур, так как оптимальная густота стояния обеспечивает подавление роста амброзии полыннолистной;

2. П р и м е ч а н и е Очистку сельскохозяйственной техники, одежды, обуви проводят после завершения каждого цикла работ в очаге. Почву и растительные остатки закапывают в яму глубиной не менее 0,5 м на территории очага.

Требования законодательства Российской Федерации в сфере государственного карантинного фитосанитарного контроля (надзора)

Согласно части 1 статьи 21 Федерального закона от 21 июля 2017 года № 206-ФЗ «О карантине растений» в случае введения карантинного

фитосанитарного режима вывоз из карантинной фитосанитарной зоны подкарантинной продукции, для которой характерны заражение и (или) засорение карантинным объектом, в связи с выявлением которого введен карантинный фитосанитарный режим, осуществляется на основании карантинного сертификата в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью.

В соответствии с частью 4 статьи 20 Федерального закона от 21 июля 2017 года № 206-ФЗ «О карантине растений» в карантинной фитосанитарной зоне мероприятия по осуществлению локализации очага карантинного объекта и (или) ликвидации популяции карантинного объекта осуществляются за счет средств граждан, юридических лиц, которые имеют в собственности, во владении, в пользовании, в аренде подкарантинные объекты, собственников подкарантинной продукции.

Частью 3 статьи 32 Федерального закона от 21 июля 2017 года № 206-ФЗ «О карантине растений» установлено, что проведение лабораторных исследований в целях выявления карантинных объектов и осуществление борьбы с ними осуществляются за счет средств граждан, юридических лиц, которые имеют в собственности, во владении, в пользовании, в аренде подкарантинные объекты.

Статьями Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях установлена административная ответственность

Статья 10.1. За нарушение правил борьбы с карантинными, особо опасными и опасными вредителями растений, возбудителями болезней растений, растениями-сорняками - влечет предупреждение или наложение 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.

Статья 10.2. За нарушение порядка ввоза на территорию Российской Федерации и в свободные от карантинных объектов зоны, вывоза с территории Российской Федерации и из карантинных фитосанитарных зон подкарантинной продукции (подкарантинного материала, подкарантинного груза) -влечет наложение 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.

Статья 10.3. За нарушение правил производства, заготовки, перевозки, хранения, переработки, использования и реализации подкарантинной продукции (подкарантинного материала, подкарантинного груза) -влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от двухсот до пятисот рублей; на должностных лиц - от пятисот до одной тысячи рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от пятисот до одной тысячи рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток; на юридических лиц - от пяти тысяч до десяти тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток.

Выполнение всех требований законодательства Российской Федерации в области карантина растений позволит обеспечить надлежащую карантинную фитосанитарную и экологическую обстановку на территории Республики Крым - своевременно выявлять, успешно бороться и исключить случаи распространения карантинных организмов и в частности амброзии полыннолистной, при этом получать высокие урожаи экологически чистых сельскохозяйственных культур.

Учитывая потенциальную опасность амброзии трехраздельной (рис.3) и амброзии многолетней (рис.4) необходимо при их выявлении осуществлять все меры по истреблению и предотвращению дальнейшего распространения. При обнаружении карантинных объектов следует немедленно извещать Службу по земельному и фитосанитарному надзору Республики Крым по адресу:

295017, Республика Крым, город Симферополь, переулок Скрипниченко,
3А, тел. (3652) 57-45-29.

Приложение 1

**Список пестицидов, разрешенных к применению на территории РФ против
амброзии полыннолистной**

Препарат (наименование, препаративная форма, содержание д.в., класс опасности, номер государственной регистрации, ограничения, дата окончания срока регистрации)	Норма расхода Препарата (л/га, кг/га)	Культура, обрабатываемый объект	Вредный объект	Способ, время обработки, особенности применения
1	2	3	4	5
Клопиралид				
(И) (Р) Лонтрел- 300, ВР (300 г/л) ДАУ АГРОСАЕНСЕС ВЕРТИБСГЕЗЕЛЬ- ШАФТ МБХ 3/3 009-03-1235-1 20.09.2026	0,16-0,33	Газоны (территория спортивных сооружений)	Однолетние и многолетние двудольные (одуванчик, подорожник, щавель, тысячелистник, ромашка, амброзия) сорные растения	Опрыскивание газонов по вегетирующим сорным растениям после первого укоса. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га Запрещается пребывание людей на обработанных территориях в течение 3 дней после обработки
Лонтрел гранд, ВДГ (750г/кг) ДАУ АГРОСАЕНСЕС ВЕРТИБСГЕЗЕЛЬ- ШАФТ МБХ 3/3 009-03-1253-1 20.10.2026	0,12-0,25	Газоны (территории спортивных сооружений)	Однолетние и многолетние двудольные сорные растения (одуванчик, подорожник, щавель, тысячелистник, ромашка амброзия)	Опрыскивание газонов по вегетирующим сорнякам после первого укоса. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га Запрещается пребывание людей на обработанных территориях в течение 3 дней после обработки
Имазанир				
(И) (Р) Имперал, ВК (250 г/л) ООО “АФД Регистрейшнс” 2/3	2-2,5	Земли несельско- хозяйственного назначения (охранные зоны линий электропередач и просеки, трассы газо-	Все виды сорняков, в т.ч. амброзия полыннолиственная и горчак ползучий	Опрыскивание сорняков в ранние фазы их роста, в т.ч. амброзии полыннолистной в фазе 2-4 листьев и горчачка

2213-11-108-380-0-1-3-0 18.04.2021		и нефтепроводов, насыпи и полосы отчуждения железных и шоссейных дорог, аэродромы и другие промышленные территории)		ползучего в фазе стеблевания. Расход рабочей жидкости – 100-300 л/га. Срок ограничения для сбора дикорастущих грибов и ягод - 20 дней
1	2	3	4	5
(И) (Р) Арбонал, ВК (250 г/л) ООО “Новокеми” 3/3 1708-09-108-277-0-1-3-0 09.12.2019	2-2,5	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)	Все виды сорняков, в т.ч. амброзия полыннолистная и горчак ползучий	Опрыскивание сорняков в ранние фазы их роста, в т.ч. амброзии полыннолистной в фазе 2-4 листьев и горчака ползучего в фазе стеблевания. Расход рабочей жидкости – 100-300 л/га. Срок ограничения для сбора дикорастущих грибов и ягод – 20 дней
(И) Арсенал Новый, ВК (250 г/л) БАСФ Агрокемикал Продакте Б.В. 2/3 1770-10-108-004-0-0-3-0 10.02.2020	2-2,5	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)	Все виды сорняков, в т.ч. амброзия полыннолистная и горчак ползучий	Опрыскивание сорняков в ранние фазы их роста, в т.ч. амброзии полыннолистной в фазе 2-4 листьев и горчака ползучего в фазе стеблевания. Расход рабочей жидкости – 100-300 л/га. Срок ограничения для сбора дикорастущих ягод и грибов – 20 дней
(О) Шквал, ВК (250 г/л) АО “Щелково Агрохим” 2/3 1689-09-108-019-0-0-3-0 22.11.2019	2-2,5	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)	Все виды сорняков, в т.ч. амброзия полыннолистная и горчак ползучий	Опрыскивание сорняков в ранние фазы их роста, в т.ч. амброзии полыннолистной в фазе 2-4 листьев и горчака ползучего в фазе стеблевания. Расход рабочей жидкости – 100-300 л/га. Срок ограничения для сбора грибов и ягод – 20 дней
<i>Имазамокс+имазанир</i>				

<p>И) (Р) Сотеира, ВРК (33 + 15 г/л) ООО «Краснодарский биоцентр», ООО «ФОРВАРД» ООО «Франдеса» 3/3 248(042,297)-03- 1310-1 20.12.2026</p>	2	Земли несельскохозяйственного назначения	Амброзия полыннолистная	Опрыскивание участков, засоренных амброзией полыннолистной в фазу всходов и до высоты 10-15 см. Расход рабочей жидкости – 300 л/га
1	2	3	4	5
Глифосат (изопропиламинная соль)				
<p>(И)(Р) САНТИ, ВР (360 г/л глифосата к-ты) ООО «ТПК «РОСТИ» 3/3 286-03-551-1 11.02.2025</p>	75 мл/3 л воды (Л)	Участки, предназначенные под посев овощных, картофеля, бобовых, технических, масличных, бахчевых, цветочных, декоративных, газонных культур	Злостные многолетние сорняки (пырей ползучий, свиной, амброзия, бодяк полевой, вьюнок полевой и др.)	Осеннее опрыскивание вегетирующих сорняков в послеуборочный период. Расход рабочей жидкости-3 л/100 м ²
<p>(И) (Р) Глайсель, ВР (360 г/л глифосата к-ты) ООО «Доброхим» 3/3 217-03-146-1 13.10.2023</p>	75 мл/3 л воды (Л)	картофеля, бобовых, технических, масличных, бахчевых, цветочных, декоративных, газонных и других яровых культур	Злостные многолетние сорняки (пырей ползучий, свиной, амброзия, бодяк полевой, вьюнок полевой и др.)	Осеннее опрыскивание вегетирующих сорняков в послеуборочный период. Расход рабочей жидкости-3 л/100 м ²
<p>(И)(Р)Чистогряд, ВР (360 г/л глифосата к-ты) ООО «Ваше хозяйство» 3/3 008-03-115-1 31.07.2023</p>	75 мл/3 л воды (Л)	Участки, предназначенные под посев овощных, картофеля, бобовых, технических, масличных, бахчевых, цветочных, декоративных, газонных и других яровых культур	Злостные многолетние сорняки (пырей ползучий, свиной, амброзия, бодяк полевой, вьюнок полевой и др.)	Осеннее опрыскивание вегетирующих сорняков в послеуборочный период. Расход рабочей жидкости-3 л/100 м ²

<p>(И/О)Торнадо, ВР (360 г/л глифосата к-ты) АО Фирма “Август” 3/3 021-03(04)-1729-1 (взамен ранее выданного свидетельства от 19.02.2010 № 1790) 18.02.2020</p>	75 мл/3 л воды (Л)	Плодовые, цитрусовые культуры, виноградники	Злостные многолетние (пырей ползучий, свиной, амброзия, бодяк полевой, вьюнок полевой и др.) сорняки	Направленное опрыскивание по вегетирующим злостным сорнякам при условии защиты культурных растений. Расход рабочей жидкости – 3 л/100 м ²
	50 мл/3 л воды (Л)	Участки, предназначенные под посев овощных, картофеля, бобовых, технических, масличных, бахчевых, цветочных, декоративных, газонных и других яровых культур	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки	Осеннее опрыскивание вегетирующих сорняков в послеуборочный период. Расход рабочей жидкости – 3 л/100 м ²
1	2	3	4	5
<p>(О) 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</p>	2,1 л/70 м ² (Л)	Плодовые, цитрусовые культуры, виноградники	Злостные многолетние (пырей ползучий, свиной, амброзия, бодяк полевой, вьюнок полевой и др.) сорняки	Направленное опрыскивание по вегетирующим сорнякам при условии защиты культуры. Срок возможного пребывания людей на обработанных препаратом участках не ранее 15 дней
	2,1 л/70 м ² (Л)	Участки, предназначенные под посев овощных, картофеля, бобовых, технических, масличных, бахчевых, цветочных, декоративных, газонных и др. яровых культур	Злостные многолетние (пырей ползучий, свиной, амброзия, вьюнок полевой, бодяк полевой и др.) сорняки	Осеннее опрыскивание вегетирующих сорняков в послеуборочный период. Срок возможного пребывания людей на обработанных препаратом участках не ранее 15 дней

ВР – водный раствор;

ВДГ – водно-диспергируемые гранулы;

ВК – водорастворимый концентрат.

(И), (О), (И/О) – препараты импортного, отечественного, импортно-отечественного производства;

(Р) – запрещение препаратов в водоохранной зоне водных объектов;

В соответствии со статьей 65 пункт 15 подпункта 6 «Водного кодекса Российской Федерации» от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ запрещено применение пестицидов и агрохимикатов в границах водоохранных зон водных объектов.

(Л) – разрешение применения препаратов в личных подсобных хозяйствах.

Приложение 2.

Требования безопасности при применении пестицидов и агрохимикатов в черте населенных пунктов

Применение пестицидов и агрохимикатов в черте населенных пунктов допускается в соответствии с Государственным каталогом пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, требованиями СанПиН 1.2.2584–10 и рекомендациями о транспортировке, применении и хранении (рекомендациями по использованию, рекомендации по применению) конкретных пестицидов и агрохимикатов.

В городских парках, скверах, на бульварах, улицах и проспектах, в том числе на трамвайных путях и путепроводах, при необходимости, проводятся очаговые обработки методом наземного опрыскивания с минимальной нормой расхода пестицидов при условии соблюдения санитарных разрывов до жилых домов не менее 50 м.

Во дворах и придомовых участках выборочная очаговая обработка допускается только в случае угрозы массового распространения вредных объектов с минимальной нормой расхода пестицида.

Не допускается применение любых пестицидов на территории детских, спортивно-оздоровительных, медицинских учреждений, школ, предприятий общественного питания и торговли пищевыми продуктами, в пределах

водоохраннх зон рек, озер и водохранилищ, в непосредственной близости от жилых домов и воздухозаборных устройств.

Зеленые насаждения в городах и других населенных пунктах (далее – городские зеленые насаждения) обрабатываются только при помощи наземной шланговой аппаратуры или ранцевых опрыскивателей.

Очаговую обработку насаждений пестицидами следует проводить в ранние утренние (до 7 часов) или вечерние (после 22 часов) часы, в безветренную погоду.

В один прием обрабатываются участки площадью не более 5 га.

Обработки лесопарков, садов и парков допускаются только при возможности соблюдения минимальных разрывов не менее 300 м между обрабатываемыми объектами и водными объектами, используемыми населением для купания и рыболовства.

Перед проведением обработок городских зеленых насаждений ответственные за проведение работ обязаны не менее чем за 5 дней оповещать жителей о предстоящих обработках. На границах обработанного участка (у входа и выхода) устанавливаются единые предупредительные знаки безопасности, которые убирают только после окончания установленных сроков ожидания (периода, после которого возможно пребывание людей в зоне ранее проведенной обработки). До окончания этих сроков запрещается пребывание людей и домашних животных.

При обработке пестицидами скверов и парков должна быть обеспечена защита от загрязнения детских площадок (песочниц) и пищевых продуктов в расположенных на территории скверов и парков торговых точках (киосках, павильонах, ресторанах). Завоз пищевых продуктов и работа торгового объекта могут быть возобновлены после его влажной уборки и по истечении установленных сроков ожидания.

До наступления установленных в рекомендациях по применению конкретных пестицидов сроков возможного выхода населения для отдыха в

парки и скверы, подвергшиеся обработке, проводится влажная обработка паркового инвентаря и оборудования (скамейки, игровые сооружения, оборудование детских и спортивных площадок, киоски, павильоны), при необходимости – заменяется песок в детских песочницах.

Раздел XV СанПиН 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов».

Литература

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 года № 195-ФЗ. Опубликован в «Российской газете» от 31 декабря 2001 года № 256, в Собрании законодательства Российской Федерации от 7 января 2002 г. № 1 (часть I) ст. 1, в «Парламентской газете» от 5 января 2002 года N 2-5.

2. Федеральный закон от 21 июля 2014 г. N 206-ФЗ «О карантине растений». Опубликован на «Официальном интернет-портале правовой информации» (www.pravo.gov.ru) 22 июля 2014 года, в «Российской газете» от 23 июля 2014 года № 163, в Собрании законодательства Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 30 (часть I) ст. 4207.

3. Указ Президента РФ от 30 января 2010 года № 120 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации». Опубликован в «Российской газете» от 3 февраля 2010 года № 21, в Собрании законодательства Российской Федерации от 1 февраля 2010 года № 5 ст. 502.

4. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 15 декабря 2014 года № 501 «Об утверждении Перечня карантинных объектов». Опубликован в «Российской газете» от 23 января 2015 года № 12/1 (специальный выпуск).

5. Список пестицидов и агрохимикатов разрешенных к применению на территории Российской Федерации, 2018 год. Приложение к журналу «Защита и карантин растений». Москва, 2018. 816с.

6. Национальный доклад о карантинном фитосанитарном состоянии территории Российской Федерации в 2017 году. Защита и карантин растений, 2018, №7, с.3-11.

7. Санитарные правила и нормативы СанПиН 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 2 марта 2010 года № 17). Опубликован в Бюллетене нормативных актов федеральных органов исполнительной власти от 31 мая 2010 года № 22.

8. СТО ВНИИКР 7.002—2016 АМБРОЗИЯ ПОЛЫННОЛИСТНАЯ *AMBROSIA ARTEMISIIFOLIA LINNAEUS* Правила проведения карантинных фитосанитарных обследований подкарантинных объектов и установления карантинной фитосанитарной зоны и карантинного фитосанитарного режима.

9. Распоряжение Совета министров Республики Крым от 25 сентября 2018 года № 1143-р «О мерах по борьбе с амброзией полыннолистной и другими карантинными объектами в 2019 - 2021 годах на территории Республики Крым». Опубликован на официальном сайте Правительства Республики Крым (<http://rk.gov.ru/>) 25 сентября 2018 года.

10. Н.Г.Осенний, В.С.Афонин, А.А.Буряк. Рекомендации по борьбе с амброзией полыннолистной. г. Симферополь, - 2011,20 с.