

# ГОРЧАК ПОЛЗУЧИЙ

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГОРЧАКА ПОЛЗУЧЕГО И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

**В. В. Затымина, Д.Н. Юрканов, Ю.А. Крячко, Н.В. Пешиков, О. И. Сердюков, Государственная пограничная инспекция по карантину растений по Воронежской области, Г.П. Москаленко, Всероссийский НИИ карантина растений**

Горчак ползучий или розовый (*Asperula tylon repens* D.C.), опасный карантинный сорняк из семейства астровых (сложноцветных) (фото 1 и 2). Родина его — Средняя Азия.

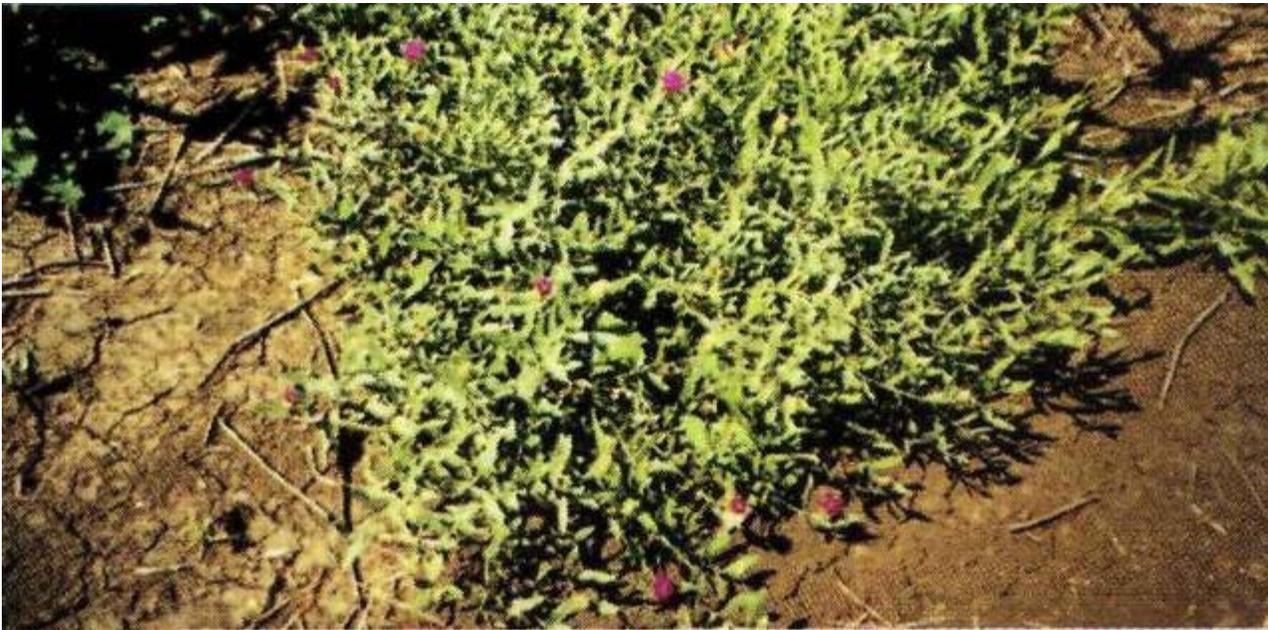


Фото 1. Горчак ползучий (розовый)



Фото 2. Очаг горчача ползучего (розового) в Калачеевском районе

Воронежская область — северная граница ареала горчача. Его изолированные очаги площадью от 0,01 до 0,9 га встречаются, в основном, в Калачеевском, Богучарском и Кантемировском районах. Единичные очаги этого сорняка зарегистрированы в Бутурлиновском, Ольховатском, Подгоренском и Борисоглебском районах. Общая площадь под очагами горчача ползучего в Воронежской области составляет 16,35 га. Густота травостоя колеблется от 30 до 250 стеблей/м<sup>2</sup>. Возраст отдельных очагов более 20 лет.

Появление розеток у горчача происходит в Ш-й декаде апреля, начало стеблевания — в конце II-й декады мая, бутонизация — в конце мая — начале июня, цветение — в Ш-й декаде июня, начало плодоношения — в конце 1-й декады июля и полная спелость семян — в середине августа. Среднее число корзинок на одно растение горчача составляет 26,5 шт., варьируя от 10 до 45 шт. В одной корзинке содержится от 2 до 25 семян. Плодовитость одного растения горчача 168 семян, средняя их длина — 4 мм, ширина — 2 мм, толщина — 1,2 мм, масса 1000 семян — 2,6 г.

Горчак ползучий отличается большой вредоносностью. По литературным данным, урожайность культур на полях, засоренных горчачом, снижается на 30—40%, а в засушливые годы более, чем наполовину.

Наблюдения за вредоносностью горчача мы провели на посевах озимой пшеницы сорта Волгоградская 84 в ТОО СХП «1 Мая» Богучарского района (очаг горчача площадью 0,1 га) и колхозе «Коммунар» Кантемировского района (очаг площадью 0,15 га). На чистых (контроль) и засоренных (опыт) участках были заложены стационарные площадки (по 1 м<sup>2</sup>). Количество стеблей горчача в очаге на посевах пшеницы в среднем составляло 74 шт/м<sup>2</sup>, кориандра — 41 шт/м<sup>2</sup>. В течение вегетационного сезона по фазам развития отбирали и взвешивали по 10 растений культуры в 5-кратной повторности в опыте и контроле.

В период полной спелости перед уборкой на кориандре и озимой пшенице были собраны снопы на стационарных метровых площадках (фото 3).



Фото 3. Госинспекторы Д.Н. Юрканов, Н.В. Пешиков и сотрудник карантинной лаборатории В. В. Затымина проводят учеты вредоносности горчака ползучего в посевах озимой пшеницы

Установлено, что масса растений озимой пшеницы на чистых делянках, особенно в фазы выхода в трубку и налива зерна, более чем в 2 раза превышала массу растений с засоренных горчаком участков (табл. 1). Наличие горчака отрицательно сказалось и на развитии кориандра. Масса растений этой культуры в течение всего периода развития была значительно ниже на засоренном участке, особенно в фазы всходов и цветения (табл. 2).

**Таблица 1. Влияние горчака ползучего на развитие и урожайность озимой пшеницы**

Показатели	Делянки, засоренные горчаком	Чистые делянки
Количество растений озимой пшеницы, шт/м <sup>2</sup>	91.40	121.20
Число продуктивных стеблей на 1 растение, шт	1.32	1.78
Высота стебля, см	33.26	51.40
Длина колоса, см	5.06	6.04
Количество колосков в колосе, шт.	8.36	9.86
Количество зерен в колосе, шт.	20.86	20.92
Масса зерна с 1м <sup>2</sup> , г	36.68	76.30
Урожайность, ц/га	3.64	7.63

**Таблица 2. Влияние горчака ползучего на развитие растений и урожайность кориандра**

Показатели	Делянки, засоренные горчаком	Чистые делянки
Длина колоса, см	5.06	6.04
Количество растений кориандра, шт/м <sup>2</sup>	39.00	49.00
Количество семян на 1 растение, шт.	94.70	109.20
Масса семян с 1м <sup>2</sup> , г	69.70	170.80

Урожайность, ц/га	6.97	17.08
-------------------	------	-------

## Таблица 2. Влияние горчака ползучего на развитие растений и урожайность кориандра

Регион	Хозяйство	Площадь очагов, га	Количество стеблей, шт/м <sup>2</sup>		Биологическая эффективность, %
			До обработки	После обработки	
Калачеевский	Колхоз «Авангард»	0.10	101.4	10.4	89.8
		0.20	167.8	43.0	74.4
		0.30	122.4	18.4	85.0
Богучарский	ТОО СХП «им. Ленина»	0.25	89.6	9.2	89.7
Кантемировский	Колхоз «Писаревский»	0.30	94.0	14.6	84.5
	Колхоз «Коммунар»	0.15	41.2	2.4	94.2

Успешная борьба с горчаком ползучим возможна лишь при соблюдении карантинных мероприятий, одно из условий которых — чистота посевного материала. Такой контроль в Воронежской области постоянно осуществляется Государственной пограничной инспекцией по карантину растений путем досмотра зерна и всех видов сельскохозяйственной продукции, поступающих в область и вывозимых за ее пределы.

Важное требование агротехники в борьбе с горчаком — изоляция его очагов. Оптимальный вариант — выведение очагов из севооборота, изоляция путем опаживания, обозначением столбиками с этикеткой (фото 4) и дальнейшее проведение на очаге истребительных мероприятий.

Одним из гербицидов, рекомендованных для подавления очагов горчака является Арсенал, который, хорошо проникая в растения, угнетающе действует на корневую систему сорняка.



Фото 4. Очаг горчака ползучего (розового) в Богучарском районе



Фото 5. Обработка очага горчачка ползучего (розового) в Калачеевском районе



Фото 6. Очаг горчачка ползучего после обработки

В Каланчевском, Богучарском и Кантемировском районах в течение ряда лет проводили обработки очагов горчачка ползучего Арсеналом. В конце мая 1998 г. в фазе стеблевания горчачка было проведено опрыскивание очагов Арсеналом (2,5 л/га препарата, 300 л/га рабочего раствора). Обработку проводили тракторным опрыскивателем (фото 5). На очагах закладывали 5 стационарных площадок по 1 м<sup>2</sup> для учета состояния травостоя (до и после обработки) и определена биологической эффективности, которое проводили на 42—45 дни после обработки (7—10 июля).

Из данных таблицы 3 видно, что эффективность Арсенала была достаточно высокой (фото 6). Раскопки корневой системы в слое почвы 0—60 см показали, что корни горчачка на глубине 0—30 см были коричневого цвета, ломкие, нежизнеспособные.

В колхозе «им. Дзержинского» Каланчевского района был поставлен многолетний опыт. В 1993 г. очаг горчачка площадью 0,8 га был обработан Арсеналом (2,0 л/га) в фазе розетке — стеблевание тракторным опрыскивателем с нормой расхода рабочего раствора 600 л/га. Раскопки корневой

системы на глубине пахотного слоя в первые два года после обработки показали, что в этом слое корневая система сорняка оказалась нежизнеспособной. Однако уже в 1995 г. на очаге появились единичные розетки горчица (4 шт./м<sup>2</sup>). В 1996 г. числе розеток увеличилось (32 шт/м<sup>2</sup>), после чего была проведена повторная обработка, в результате которой растения горчица были уничтожены. Отрастание новых розеток свидетельствовало о том, что корневая система горчица в более глубоких слоях почвы остается жизнеспособной и для подавления очага требуется несколько обработок Арсеналом с интервалами 2—3 года.

XXI