

А.А. Астайкина, С.Н. Еланский, Е.Н. Кубарев
Найден эффективный и безопасный гербицид для защиты посевов цикория от двудольных сорняков

Цикорий (лат. *Cichórium*) является ценной овощной, технической и лекарственной культурой во многих странах мира. Сорты салатного и корневого цикория используются в пищевом и фармакологическом направлениях, например, кофе-цикорное производство, хлебопекарная и кондитерская промышленность, производство экструзионных зерновых продуктов, в медицине как важнейший источник пребиотика, фармакология (интибин, как оптимизатор сердечного ритма), входит в состав некоторых гепатопротекторов, производство спирта. Корнеплоды цикория содержат 72,0-77,0% воды, 1,0-1,2% белков, 0,1-0,3% жиров, 1,0-6,0% сахаров, 12,0-30% инулина, 1,3-1,8% клетчатки, 1,1-1,9% золы, 0,3-0,4% фосфора, 1,3-1,4% калия, 0,3-0,4% кальция. Листья цикория богаты кальцием, железом, антиоксидантами лютеином и зеаксатином, а также витаминами А и бета-каротином. Содержание инулина в корне цикория составляет 15-20%. Инулин содержащие растения имеют огромную значимость для здоровья и долголетия человека, являются важными и рентабельными сельхоз культурами во многих странах развитых и развивающихся странах мира.

В настоящий момент в странах СНГ цикорий почти не выращивается, а импортируется в основном из Индии, Бельгии и Франции. Как отмечают многие отечественные ученые, возможными причинами пониженного интереса сельхозпроизводителей к выращиванию цикория является отсутствие доступных средств химической защиты растений наряду с нехваткой специальной кормоуборочной техники и высокой долей ручного труда при возделывании и уборке. В настоящее время гербицидов, официально рекомендованных для защиты цикория от сорняков, в РФ не зарегистрировано.

В 2022 году сотрудники Евразийского центра по продовольственной безопасности МГУ совместно со специалистами ФГБНУ «Федерального научного центра овощеводства» провели полевой эксперимент по оценке эффективности пяти гербицидов против сорных растений на посевах цикория корневого. Отобранные для исследования гербициды зарегистрированы в РФ и разрешены к применению на сахарной свекле, подсолнечнике и сое.

Целью исследования является оценка эффективности и безопасности применения гербицидов, разрешенных к применению на посевах сои, подсолнечника и сахарной свеклы, на посевах цикория корневого.



Рисунок 1. – Опытное поле в Ярославской области

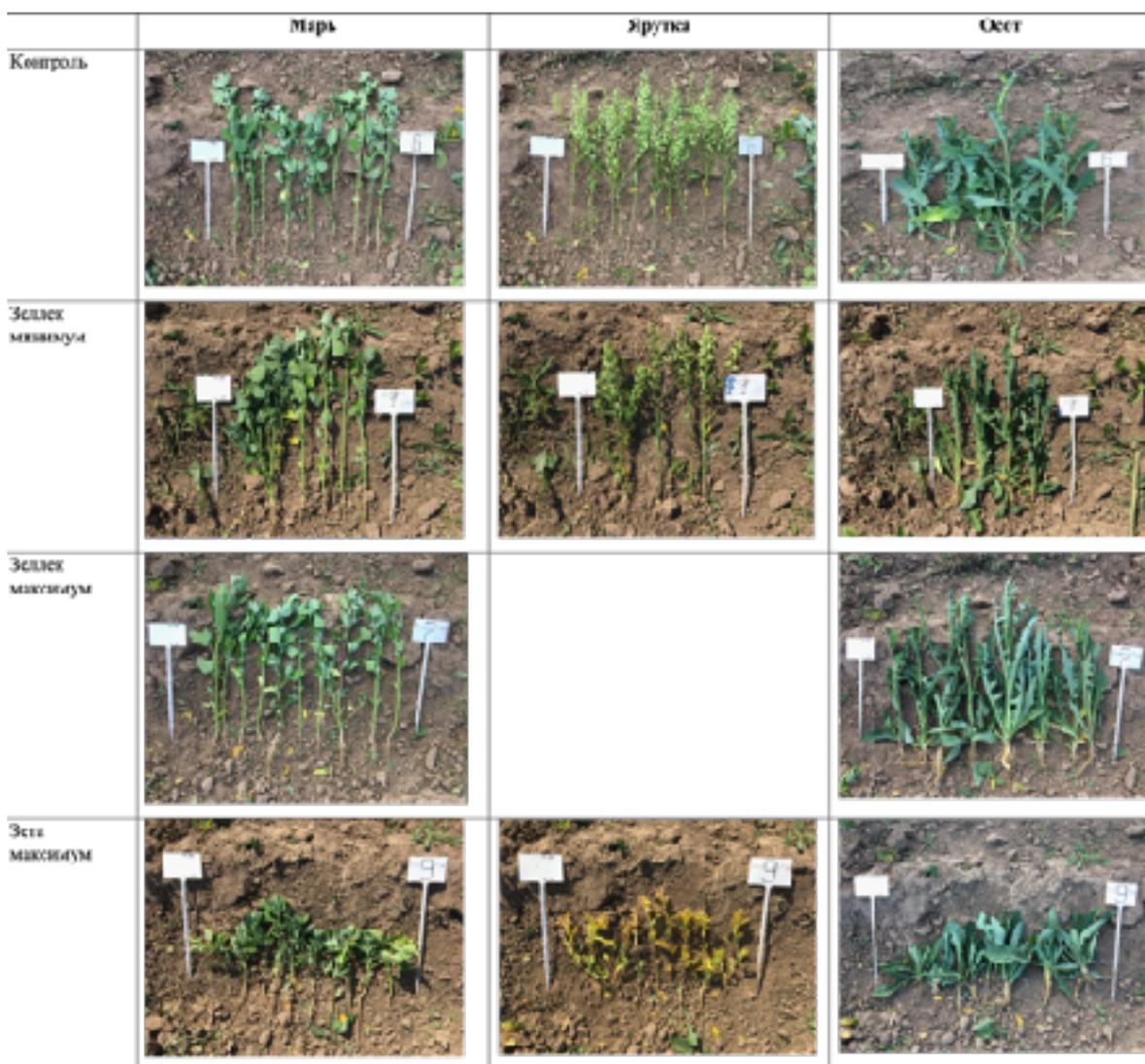


Рисунок 2. Сорные растения после обработки гербицидами.

По результатам полевого эксперимента специалисты Агроцентра МГУ обнаружили, что гербициды Зета, ВРК и Парадокс, ВРК оказались наиболее эффективны и безопасны. Препараты Зеллек-супер, КЭ и Фюзилад Форте, КЭ, как противозлаковые гербициды, не оказали заметного влияния на изучаемые сорные двудольные растения; высота растений не имела достоверных отличий от контроля. Менее эффективным показал себя гербицид Бетанал 22, КЭ.



Для гигиенической оценки безопасности корнеплодов цикория был проведен анализ остаточных количеств гербицидов. Результаты хроматографического определения концентрации гербицидов показали, что препараты в изученных нормах применения не накапливаются в растительной биомассе и могут быть рекомендованы для регистрации в качестве гербицидов на цикории в РФ. Таким образом, выполненные исследования позволили определить из пяти гербицидов, широко применяемых в нашей стране для защиты сои, подсолнечника и свеклы,

наиболее эффективные и безопасные для защиты посевов цикория. Гербициды Зета, ВРК и Парадокс, ВРК с учетом исследованного регламента применения (вносимая доза препарата, фаза развития защищаемой культуры, фаза роста сорняков) могут быть использованы сельхозтоваропроизводителями на посевах цикория корневого для борьбы с двудольными сорняками, например, осотом, марью, яруткой.