

Изучение влияния различных гербицидов и их комбинаций на видовой состав сорняков и урожайность зерна нута и вики посевной

Автор(и): гл.ас.д-р София Петрова, Институт по растителни генетични ресурси "К.Малков" в Садово; Благой Андонов; доц. д-р Станислав Стаматов, Институт по растителни генетични ресурси "К.Малков" в Садово

Дата: 15.08.2020 *Брой:* 8/2020



В последние десятилетия возрос интерес к нуту и его роли в здоровом питании. Его зерна являются пищей высокой биологической ценности для человека, так как богаты белками, углеводами, жирами, минеральными веществами и витаминами. Для Болгарии нут — традиционная культура, используемая в основном для потребления человеком и в меньшей степени на корм. Семена вики горькой являются богатой белком пищей, и до того, как животных начали содержать в домашних условиях, она использовалась в пищу человеком. Сейчас её выращивают в основном как хорошую

кормовую траву и на зерно, особенно для овец. В нашей стране вика горькая как культурное растение занимает относительно небольшие площади, и только в южных частях страны.

Плохой контроль сорняков является одним из важнейших лимитирующих факторов в посевах нута. Начальный 60-дневный период считается критическим для конкуренции сорняков с нутом. Согласно исследованиям, около 40%–45% снижения урожайности нута связано с ущербом, причиняемым сорняками. Сообщалось о 75%-ном снижении урожайности из-за сильной конкуренции посевов нута с сорняками.

В посевах нута и вики горькой сорняки из разных групп (однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки, а также эфемеры) появляются и интенсивно растут на начальных стадиях развития культуры, поэтому применение одного гербицида неэффективно. По этой причине целесообразно контролировать спектр сорняков путем смешанного применения двух или более гербицидов для установления соответствующей и эффективной практики борьбы с сорняками в нуте.

Изучалось действие одиннадцати гербицидов и гербицидных комбинаций в различных концентрациях, а именно: Бефлекс 50 мл/да; Корум 100 мл/да; Сиртаки СК 30 мл/да; Сиртаки СК 15 мл/да; Бисмарк 200 мл/да; Бисмарк 100 мл/да; Бефлекс 50 мл/да + Дуал Голд 120 мл/да; Сиртаки СК 30 мл/да + Дуал Голд 60 мл/да; Сиртаки СК 15 мл/да + Дуал Голд 120 мл/да; Сиртаки СК 30 мл/да + Стомп Аква 180 мл/да; Сиртаки СК 15 мл/да + Стомп Аква 350 мл/да (Таблица 1). Гербициды и гербицидные комбинации применялись сразу после посева обеих культур. Одна делянка нута и вики горькой была оставлена в качестве контроля и не обрабатывалась гербицидами (Рис. 1, 2).

В нашем исследовании в сорняковом сообществе в нуте преобладали вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*) и щирица хвостатая (*Amaranthus caudatus* L.). Они присутствовали в большом количестве при применении Сиртаки СК в обеих испытанных дозах. Результаты подсчета сорняков показывают слабый контроль Сиртаки СК над щирицей хвостатой (*Amaranthus caudatus* L.). Бисмарк в обеих нормах применения (200 мл/да и 100 мл/да) также оказывает слабое действие против этого сорняка. Комбинации Сиртаки СК 15 мл/да + Стомп Аква 350 мл/да и Сиртаки СК 15 мл/да + Дуал Голд 120 мл/да обладают хорошей эффективностью против щирицы хвостатой (*Amaranthus caudatus* L.). Все испытанные гербицидные комбинации обеспечивают хороший контроль над смешанной сорной флорой.

По сравнению с контролем, урожай зерна нута значительно выше при применении Сиртаки СК 30 мл/да, Сиртаки СК 15 мл/да, а также всех изученных гербицидных комбинаций. На урожай зерна нута явно проявляется дополнительный эффект двух гербицидов Сиртаки СК + Дуал Голд при обеих изученных

нормах (30 мл/да + 60 мл/да; 15 мл/да + 120 мл/да). Большинство испытанных гербицидов и гербицидных комбинаций толерантны и не угнетают культуру, и наблюдался высокий положительный эффект на урожай зерна.

Из всего сказанного до сих пор можно резюмировать, что лучший контроль сорняков в нуте достигается при следующих гербицидных комбинациях: Сиртаки СК 30 мл/да + Дуал Голд 60 мл/да; Сиртаки СК 15 мл/да + Дуал Голд 120 мл/да; Сиртаки СК 30 мл/да + Стомп Аква 180 мл/да и Сиртаки СК 15 мл/да + Стомп Аква 350 мл/да. Хороший контроль также обеспечивает сольное применение Сиртаки СК при обеих испытанных нормах — 15 мл/да и 30 мл/да. При применении этих гербицидов урожай нута высокий.

В вике горькой, как и в нуте, наибольшую долю от общего количества сорняков составляют вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*) и щирица хвостатая (*Amaranthus caudatus* L.). Помимо контроля, наибольшее количество сорняков имеют варианты, обработанные Бефлексом и Корумом. Сиртаки СК при обеих нормах применения (30 мл/да и 15 мл/да) эффективен против щирицы хвостатой (*Amaranthus caudatus* L.). Гербицидные комбинации — Сиртаки СК 15 мл/да + Дуал Голд 120 мл/да; Сиртаки СК 30 мл/да + Стомп Аква 180 мл/да и Сиртаки СК 15 мл/да + Стомп Аква 350 мл/да обладают хорошей эффективностью против смешанной сорной флоры.

При применении Корум 100 мл/да, Сиртаки СК 30 мл/да, Бисмарк 200 мл/да, Бефлекс 50 мл/да + Дуал Голд 120 мл/да, Сиртаки СК 30 мл/да + Дуал Голд 60 мл/да урожай зерна вики горькой значительно выше. При применении всех других гербицидов и гербицидных комбинаций сорняки оказывают явно выраженное угнетающее действие на культуру, что сказывается на её урожайности.

Снижение урожайности зерна нута и вики горькой является результатом общей засорённости. Большинство изученных гербицидов на обеих культурах толерантны и оказывают сильное положительное влияние на урожай зерна. Те гербициды, которые имеют низкий контроль сорняков, оказывают негативное влияние на урожай зерна.

Нахождение подходящего гербицида для эффективного контроля в смешанной сорной флоре необходимо для лучшей адаптации этих двух культур. Использование гербицидов позволяет контролировать широкий спектр сорняков как эффективное средство снижения затрат.

Подробнее читайте в номере 7/2020 журнала «Защита растений»

