

В результате исследований, проведенных в 2020-2022 гг. в защищенном грунте УП «Минский парниково-тепличный комбинат» на гибридах томата, можно сделать вывод, что самые крупные и выровненные сливовидные плоды массой 114 г были получены у гибрида Роминдо с максимальной урожайностью 29,00 кг томатов с 1 м² в среднем за 2 года, при этом прибавка составила 39,8 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аутко, А.А. Современные технологии производства овощей в Беларуси / А.А. Аутко, Ю.М. Забара, М.Ф. Степура и др. – Молодечно: тип. «Победа», 2005. – 272 с.
2. Алексахин, В.И. Овощеводство открытого грунта / В.И. Алексахин, Р.А. Андреева, Ю.П. Антонов и др. – М.: Колос, 1984. – 336 с.
3. Гавриш, С.Ф., Галкина С.Н. Томат: возделывание и переработка. — М.: Росагропромиздат, 1990. — 190 с.
4. Прижиленская, И.Б. Методологии и методы исследования культуры. – Мн.: Проспект. 2020. – 88 с.
5. Дружкин, А.Ф. Основы научных исследований в агрономии. Часть 2. Биометрия. / А.Ф. Дружкин, З.Д. Ляшенко, М.А. Панина – Саратов, 2009. – 70 с.
6. Литвинов, С.С. «Методика полевого опыта в овощеводстве» / С.С. Литвинов – Россельхозакадемия, 2011. – ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства», 2011 – 256 с.

УДК 635.132:632.51.038

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРОГ ВРЕДНОСТИ ОСОТА ЖЕЛТОГО И ПРОСА КУРИНОГО В ПОСЕВАХ МОРКОВИ СТОЛОВОЙ

Белоусов Н. М., Волчкевич И. Г.

РУП «Институт защиты растений»

аг. Прилуки, Минский район, Республика Беларусь

Сорные растения в посевах моркови столовой в разной степени угнетают рост и развитие культуры, влияют на получаемый урожай и качество корнеплодов. Снижение урожая и качества продукции является основным показателем, характеризующим вред, причиняемый сорными растениями. Согласно литературным данным, наличие 5 шт./м² мари белой снижают урожай корнеплодов на 10,7 т/га, щирицы запрокинутой – на 7,3 т/га, горца почечуйного – 4,0 т/га, 1 растение/м² бодяка щетинистого снижает урожай на 8,0 т/га [2].

Полное уничтожение сорняков экономически нецелесообразно, более эффективным способом считается удержание их численности на безопасном уровне. Для этого важное значение имеет определение биологического порога вредности, который подразумевает уровень

засоренности посевов, при превышении которого начинается достоверное снижение урожая.

По данным маршрутных обследований посевов моркови столовой, установлено, что доминирующими из однодольных малолетних сорных растений является просо куриное (*Echinochloa crusgalli* L. Beauv.), из двудольных многолетних – осот желтый (*Sonchus arvensis* L.). В Республике Беларусь в посевах моркови столовой биологический порог вредности данных видов сорняков не определен, что послужило целью для проведения исследований по изучению взаимосвязи между степенью засоренности и урожайностью моркови столовой.

Исследования проводили в посевах моркови столовой (Нанчонг F1) на опытном поле РУП «Институт защиты растений» в 4-кратной повторности с размером опытной делянки 1,7 м², учетной – 1,0 м². Расположение делянок рендомизированное. Формирование необходимой плотности сорняков проводили вручную с удалением лишних. Сформированное количество сорных растений (0; 1; 3; 5; 10; 15 шт./м²) поддерживалось весь период вегетации культуры. Перед уборкой урожая сорняки удаляли с делянок и взвешивали надземную массу. Порог вредности определяли путем сравнения урожайности корнеплодов в вариантах с различной плотностью растений и в контрольном варианте (с прополкой). Обработку данных проводили методом дисперсионного анализа [1] с помощью надстройки для программы Excel.

В результате исследований установлено, что с увеличением численности осота полевого и проса куриного в посевах с 1 по 15 шт./м² возрастает их вегетативная масса: у осота – с 126,1 до 1747,5 г/м², проса – с 62,0 до 789,0 г/м², что в результате негативно сказывается на формировании урожая корнеплодов.

При произрастании в посевах 1 шт./м² осота полевого урожайность моркови снижалась на 78,2 ц/га (14,2 %), с увеличением численности до 3-5 шт./м² – на 93,9-134,3 ц/га (17,5-25,0 %), 10-15 шт./м² – на 233,9-302,5 ц/га (43,6-56,4 %) в сравнении с вариантом с ручной прополкой (536,8 ц/га). При численности проса куриного 1 шт./м² урожай корнеплодов снижался на 28,3 ц/га (4,8 %), 3 и 5 шт./м² – на 86,1 и 99,8 ц/га (14,5-16,8 %), 10-15 шт./м² – на 114,4-265,8 ц/га (19,3-44,8 %), в сравнении с вариантом с ручной прополкой (593,3 ц/га). В результате оценки полученных данных, биологический порог вредности осота полевого в посевах моркови столовой в условиях текущего сезона составил 2,1 шт./м², проса куриного – 8,7 шт./м².

Зависимость между урожайностью моркови столовой и засоренностью (численностью и массой сорняков) описана с использованием уравнения регрессии. Выявлено, что в 95,0 и 96,4 % случаев

урожайность корнеплодов зависела от численности, а в 96,2 и 95,0 % случаев – от массы проса куриного и осота полевого соответственно. При увеличении засоренности посевов моркови столовой 1 растением/м² осота желтого урожайность корнеплодов снижается на 18,71 ц/га, на 1 г/м² – 0,16 ц/га; просом куриным – 15,23 ц/га по численности и 0,30 ц/га по массе сорняка.

Таким образом, биологический порог вредоносности осота желтого и проса куриного в посевах моркови столовой в условиях вегетационного сезона 2023 г. составляет 2,1 и 8,7 шт./м². Коэффициент вредоносности осота желтого достигает 18,71 ц/га по численности и 0,16 ц/га по массе, проса куриного – по численности 15,23 ц/га и вегетативной массе 0,30 ц/га.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
2. Литвинов, С. С. Вредоносность и конкурентоспособность сорных растений в посевах моркови / С. С. Литвинов, Д. С. Акимов// Овощеводство и тепличное хозяйство. – 2017. – № 9. – С. 47-50.

УДК 633.854.78:632.954

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГРАМИНИЦИДА ХИЛЕР, МКЭ В ПОСЕВАХ ПОДСОЛНЕЧНИКА

Бобович А. Н.

РУП «Институт защиты растений»

аг. Прилуки, Минский район, Республика Беларусь

В посевах подсолнечника для борьбы с сорной растительностью в основном используется довсходовая обработка почвенными гербицидами, эффективность которых зависит от погодных условий, поэтому приходится проводить дополнительные обработки в течение вегетации. Отдельное место в гербицидной защите занимает борьба со злаковыми сорными растениями.

В связи с этим целью исследования являлось изучение эффективности гербицида Хилер, МКЭ (квизалофоп-П-тефурил, 40 г/л).

Опыты проводились согласно «Методическим указаниям по проведению регистрационных испытаний гербицидов в посевах сельскохозяйственных культур в Республике Беларусь» (2007) в полевых мелкоделяночных опытах (ОАО Агро-Мотоль, Ивановский район, Брестская область). Агротехника возделывания культуры общепринятая для данной зоны. Мероприятия по уходу за посевами – в соответствии с