

УДК 632.958

Бондарева Л.М., кандидат с.-г. наук, доцент

Завадська О.В., кандидат с.-г. наук, доцент

Шуляк Ю.Ю., студент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: lnubip69@gmail.com

ТЕХНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ РОДЕНТИЦИДУ БАКТОЦИД ПРОТИ МИШОПОДІБНИХ ГРИЗУНІВ

Родентициди застосовуються для захисту від гризунів у різних галузях народного господарства, в основному проти пацюків і мишей. В рослинництві препарати від гризунів необхідні як для захисту зібраного врожаю, так і для захисту рослин на корені від полівок роду *Microtus* та інших видів мешканців поля. При поповненні асортименту засобів захисту рослин від гризунів у польових умовах визначається привабливість складу отруєної принади, оцінюється ефективність діючих речовин проти найбільш масових і шкідливих видів роду *Microtus*, які мають іншу харчову поведінку і фізіологію в порівнянні з щурами і мишами. На заключному етапі проводяться польові випробування, без яких родентициди не можуть бути зареєстровані як пестициди, дозволені до використання на території України.

Дослідження з вивчення технічної ефективності бактеріологічного препарату Бактоцид (д.р. *Salmonellaenteridiesvar*, IssachenkoK-28) з нормою витрати 2-3 г/нору проти мишоподібних гризунів були проведені в 2018 р. у зоні Лісостепу України у ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція», яка відноситься до зони середньої шкідливості мишоподібних гризунів. Дослід був закладений на посівах пшениці, ба-

гаторічних травах і в місцях резервації гризунів. Для обліків чисельності мишоподібних гризунів проводили маршрутні спостереження. Заселеність станцій гризунами встановлювали за наявністю нір, погризів рослин, екскрементів. Чисельність гризунів визначали методом підрахунку колоній і нір на 1 га. У результаті проведених обліків встановлено, що відсоток жилих нір становив 65%.

За результатами польових досліджень встановлено, що технічна ефективність застосування бактеріального препарату Бактоцид (д.р. *Salmonellaenteridiesvar*, IssachenkoK-28) на зерновій принаді на посівах багаторічних трав за першим обліком складає 88,6%, другим – 91,0% і третім – 94,3%, у порівнянні з еталоном (Бактероденцид БТ, зернова принада) 82,2 – 90,7% відповідно. Технічна ефективність Бактоциду на посівах зернових культур при першому обліку становила 64,8%, другому – 82,4 і третьому – 90,7% і перевищувала еталонний варіант, ефективність якого становила 57,4–89,6%.

Отже, бактеріальний препарат Бактоцид (д.р. *Salmonellaenteridiesvar*, IssachenkoK-28) показав високу технічну ефективність проти мишоподібних гризунів у польових умовах.

УДК 632.4: 635.64

Бондарець М. М., студентка спеціальності «Захист і карантин рослин»

Піковський М. Й., кандидат біол. наук, доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ

E-mail: mashabondarets@gmail.com

ЗАХИСТ ТОМАТІВ ВІД БУРОЇ ПЛЯМИСТОСТІ ЛИСТЯ

Мікроміцет *Cladosporium fulvum* Cooke викликає бурю плямистість листя томатів (кладоспориоз). Хвороба поширилася з Південної Америки, центру походження томатів (Jenkins J.A., 1948). Кук М.С. (Cooke M.C., 1983) ідентифікував збудника та відніс його до роду *Cladosporium*. Нині єдиним відомим господарем *C. fulvum* є томат. Захворювання є поширеним та шкідливим у різних регіонах світу (Yuichiro Iida, et al., 2010).

Метою наших досліджень було вивчити симптоматику хвороби та проаналізувати стан розробки заходів контролю бурої плямистості листя томатів.

Нами встановлено, що захворювання проявляється на листках і сильно впливає на фотосинтетичний процес у рослинах. На плодах симптоми виникають рідше. Перші ознаки бурої плямистості спостерігаються під час цвітіння.

Масове поширення захворювання відбувається під час дозрівання плодів. Його симптоми спостерігаються на листках нижніх ярусів. Пізніше хвороба поширюється на усі листки рослини. Її основний розвиток характеризується утворенням малих, ізольованих, хаотично розкиданих, неправильної форми, світло-зелених плям на верхній стороні листової пластинки. З часом кількість плям зростає, вони збільшуються за розміром і стають жовтувато-коричневими. На завершальній стадії розвитку захворювання інфіковане листя скручується і засихає. Інтенсивне ураження листків може викликати загибель рослин.

Захворювання було сильно шкідливе в першій половині ХХ століття, але його значення зменшилося після інтродукції селекціонерами сортів томатів генів стійкості Cf (для *C. fulvum*),

що почало забезпечувати ефективний контроль. Проте через деякий час спалахи були зареєстровані в країнах, де вирощують сорти томата, які не мають генів стійкості до Cf, і в районах, де інтенсивне круглорічне вирощування стійких сортів томатів призводило до появи більш агресивних штамів гриба (deWit P.J., 1992). Також для контролю бурої плямистості томатів широко використовуються хімічні фунгіциди (хлороталоніл, полікарбацін, хлорокись міді). Останніми роками приділяють увагу біологічному контролю хвороб рослин. Наприклад, штам *Bacillus*

subtilis WXCDD105 використовується на помідорах проти *Botrytis cinerea* Pers. та *S. fulvum*, причому бактерії також сприяють росту розсади (Wang H., et al., 2018). В якості альтернативного контролю *S. fulvum* також досліджувалася ефективність антагоністичних грибів (*Hansfordia pulvinata*, *Trichoderma harzianum*, *Trichoderma viride* та *Trichoderma virens*). Експерименти проводилися в умовах *in vitro* та в захищеному ґрунті. Встановлено, що *T. harzianum* був найефективнішим, оскільки знижував захворюваність на 19,35% (Torres Enrique, et al., 2008).

УДК 635.01:635.62

Бровкін В.В., завідувач сектору інформатизації відділу науково-технічної інформації

Мартинів О.М., науковий співробітник відділу науково-технічної інформації

Український інститут експертизи сортів рослин

E-mail: brovkin181086@gmail.com

МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НОВИХ СОРТІВ *CITTRULLUS LANATUS* (THUNB.) MATSUM. ET NAKAI, ПРИДАТНИХ ДЛЯ ПОШИРЕННЯ В УКРАЇНІ

Серед баштанних культур *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. et Nakai в Україні найбільш поширений. Незважаючи на те, що 92 % – це рідина, у своєму складі містить значну кількість мінералів, вітамінів А, С і групи В, антиоксидантів, амінокислот, а також високий рівень лікопіну (15-20 мг на 200 г продукту), що майже в двічі більше, ніж в помідорах.

Метою наших досліджень було визначити морфологічні особливості нових сортів *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. et Nakai, занесених до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні (далі – Реєстр сортів).

Дослідження проводили шляхом порівняння та узагальнення морфологічних ознак сортів *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. et Nakai, наведених в описах Офіційних бюлетенів.

За результатами досліджень встановлено, що станом на 20 березня 2019 року у Реєстрі сортів підтримується 119 сортів *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. et Nakai. За період з 2015 по 2019 роки нараховується 43 сорти, придатні для поширення в Україні, 86 % з яких іноземної селекції.

Наші дослідження показали, що за основними морфологічними особливостями плоду нові сорти переважно диплоїдні (67% від загальної кількості нових сортів *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. et Nakai, мають середню масу плоду (32%), такі як: 'Онеїда', 'Ланікай', 'Ромина', 'Ту-

енва', від малої до середньої нараховано 27% ('Ева', 'Ерніке', 'Пекін'). Однакову кількість сортів з великою ('Техас', 'Целін'), від середньої до великої ('Бедуїн', 'Меліна') – по чотири сорти та малою масою плодів ('Аклаім', 'ТРИКС ПАУЛА'), а також від дуже малої до малої – один сорт 'Конгуїта'.

Більшість сортів, придатних для поширення в Україні, мають округлу форму повздовжнього розрізу плоду – 20 сортів, такі як: 'Онеїда', 'Тігриньо', 'Мрія'. Також представлені сорти з широкоеліптичною формою повздовжнього розрізу плоду – 'Вілд Хоней', 'Целін', 'Марісто' (12 сортів), помірноеліптичною – 8 сортів ('Мірсіні', 'Керрол', 'Вогнедар') та вузькоеліптичною – 'Тріумф', 'Меліна', 'Атаман'. Зелене забарвлення шкірки мають 98% нових сортів, лише один сорт – 'Целін' має жовте забарвлення шкірки.

Значну частину в Реєстрі сортів становлять сорти з червоним забарвленням м'якоті плоду (58%) – 'Титанія', 'Гімалія', з рожевим – 'Техас', 'Тріумф', 'Світлячок' (15 сортів), 5% з рожево-червоним ('Сансвіт') та один сорт 'Пекін' з жовтим.

У результаті проведеної роботи було визначено та узагальнено основні морфологічні особливості нових сортів *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. et Nakai, а саме: за масою, формою повздовжнього розрізу, основним забарвленням шкірки та м'якоті плоду.