

УДК 632.9:635.62

**Мельник О. Ю.***Інститут захисту рослин НААН, вул. Васильківська, 33, м. Київ, 03022, Україна  
e-mail: melnyk.o444@ukr.net*

### **ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ ГАРБУЗІВ ВІД ХВОРОБ**

Гарбуз – цінний дієтичний продукт харчування. Його споживають у сирому (м'якоть, сік), вареному та пареному вигляді, солять, маринують тощо. Найціннішими є плоди з жовтим чи оранжевим м'якушем, що багаті на каротин (більше ніж у моркви). М'якуш містить 4–8 % цукру, значну кількість вітамінів (С, В, В2, В5, В9, Е, РР, D та ін.), білка, целюлози, фітонцидів. Вміст мінеральних солей – на рівні 0,4–0,8 %. Завдяки гармонійному поєднанню вуглеводів, білків, мінеральних солей і ферментів гарбуз добре засвоюється організмом.

Гарбуз – справжня мініатюрна аптечка. Страви з м'якуша (понад 300 видів) гарбуза рекомендують для лікувального та профілактичного харчування, оскільки в ньому багато легкозасвоюваної клітковини, солей заліза, міді, фосфору, магнію, калію, кобальту та ін. що підвищує імунітет організму. Вони корисні при лікуванні атеросклерозу, порушенні обміну речовин, хворобах нирок, серця, кишківника, печінки (відновлює антитоксичну функцію). Завдяки значному вмісту пектину ці страви сприяють виведенню холестерину. Сік гарбуза корисний при фізичній та розумовій втомі, має заспокійливу дію на нервову систему, покращує сон. З гарбуза виготовляють також повидло, варення, цукати, соки. У насінні є 40–52 % харчової олії, яка за якістю не поступається кращим сортам рослинної олії. Насіння і олія теж мають лікувальні властивості.

Отриманню високих врожаїв гарбузів перешкоджають хвороби, які знижують урожайність культури та погіршують її якість. У різні роки недобір врожаю може сягати 30–35 %, а в роки епіфітотій – 50 % і більше. Останніми роками за умов зміни клімату (підвищення температури), порушень сівозміни, фітосанітарний стан посівів гарбузів значно погіршився. Для розробки ефективних систем захисту культури необхідним є проведення моніторингу хвороб, визначення видового складу збудників, вибір нових ефективних заходів захисту.

Зважаючи на теперішній стан забруднення посівів пестицидами, з широкого спектру засобів захисту рослин хотілося б виділити біопрепарати.

Дослідження проводили на посівах корпорації «Сварог Вест Груп», розмір ділянок – 30 м<sup>2</sup>, їх розміщення – рендомізоване, повторність – 4-кратна. Вирощували гарбузи голонасінні сорту 'Штирійський'. Для захисту культури від хвороб застосовували протруєння насіння біологічним препаратом Фітоцид (клітини бактерій *Bacillus subtilis*) з нормою витрати 2,5 л/т, для обробки посівів у фазу появи перших справжніх листків використовували препарати Агат (*Pseudomonas aureofaciens*) з нормою 30 г/га та Фунгістоп (*Trichoderma viride*) з нормою 2,5 л/га. У фазу бутонізації на посівах було виявлено: борошністу росу (розвиток хвороби становив 6,0 % і 6,5 % відповідно); несправжню борошністу росу (3,5 % і 4 %). Препарат Фітоцид був ефективний проти борошністої та несправжньої борошністої роси на початкових етапах розвитку.

Таким чином, біологічні препарати по-різному впливали на розвиток хвороб гарбузів. Протруйник Фітоцид забезпечив тривалий термін захисної дії та був ефективними проти фузаріозної кореневої гнилі й знизив її розвиток до 65 %.

Обприскування в період вегетації фунгіцидами Агат та Фунгістоп, забезпечували захист від таких хвороб як борошніста роса та несправжня борошніста роса на рівні 45–60 %.