

УДК 632.111:633.63

ВОРОЖКО С. П.

Верхняцька дослідно-селекційна станція Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України, вул. Шкільна, 1, смт Верхнячка, Уманський район, Черкаська область, Україна
e-mail: svitlana.vorozhko@gmail.com

ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРИ НА УРАЖЕНІСТЬ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ ХВОРОБАМИ

Зміни екологічних умов, що впродовж останніх років набувають чіткої тенденції до їх погіршення, нерідко посилюють спалахи захворювань як інфекційного, так і неінфекційного походження. Вони призводять до втрат урожаю, що перевищують 20%, а в окремі епіфітотійні роки – 50–70% і більше. Отже кожний п'ятий, а інколи й другий гектар буряків цукрових товаровиробник засіває не для себе, а для підтримання життєдіяльності патогенів рослин.

Проводили маршрутні обстеження посівів, визначали ураженість рослин хворобами за загальноприйнятими методиками.

Спеотні та надмірно посушливі умови, що охопили центральну область України, істотно позначились на рості та розвитку буряків цукрових і спричинили передчасне в'янення та відмирання рослин у посівах. Низька відносна вологість повітря і ґрунту, що коливалась в межах 19–21% та 5–10% відповідно, на фоні високої температури повітря 28–39 °C стримували активний розвиток культури.

Як відомо для розвитку буряків цукрових біологічним оптимумом вважається температура 20–25 °C, тобто сума ефективних температур за вегетаційний період має бути в межах 2400–2700, проте за ранковими показниками ця сума була вищою 3000 °C.

Так, за обстеження посівів на полях Верхняцької дослідно-селекційної станції Черкаської області у 2020–2022 роках наприкінці липня – в серпні листки рослин буряків на багатьох полях були в'ялими, лежали на поверхні ґрунту, температура у полудень сягала 39–45 °C. За аномально спекотних умов літнього періоду інтенсивно проявилися хвороби неінфекційного походження, а саме: сріблястість листків та сонячний опік, якими на окремих полях було уражено до 80% рослин, що призводило до передчасного відмирання листків.

Сріблястість листків проявляється за тривалого впливу сонячного опромінення листового апарату, на фоні високих температур повітря та низької його вологості. При цьому клітини епідермісу та клітини, що знаходяться під ним, відмирають і заповнюються повітрям, після чого листок набуває білувато-сріблястого кольору. За таких умов спостерігалось і масове відмирання листків, що отримали сонячний опік.

Найбільше постраждала від посухи II декада серпня, де виявлено до 70% коренеплодів, уражених некрозом судинної системи фузаріозного та бактеріального походження. Переважали бактеріальні некрози, збудником яких були бактерії роду *Erwinia*, що активно розвиваються за високих температур. Зафіксовано до 13% дуплистих коренеплодів, 24–30% – мали ознаки 'перенесеного' коренеїду. У понад 60% обстежених рослин коренеплоди були в'ялими.

Дуплистість коренеплоду проявляється в утворенні порожнини (дупла) в його головці. Часто дупло відкривається назовні, його тканини заселяються патогенними мікроорганізмами і загнивають. До 5% буряків цукрових були з явними ознаками фузаріозної гнилі.

Коренеїд – грибова хвороба, яка атакує буряки цукрові від проростання насіння до утворення 2-ї пари листків. Під землею відбувається поступове загнивання буряків, воно починається з появи бурих плям, від яких коріння чорніє, стає тоншим і, за сильного ураження, гине. Наземні частини рослин, якщо їм вдається прорости, із самого початку слабкі та в'ялі.

Відомо, що навіть візуально здорові коренеплоди буряків цукрових за оптимальних умов упродовж вегетаційного періоду інфікуються грибами та бактеріями. Проте їх проникнення у корені рослин набагато полегшується, якщо вони уражуються коренеїдом та ослаблюються умовами вирощування: відсутністю вологи та високими температурами ґрунту, його інфікованістю. Це так само сприяє масовому прояву некрозів судинної системи фузаріозного і бактеріального походження, нерідко призводить до загнивання коренеплодів.

Наявність гнилої маси навіть 2% у коренеплодах уже помітно знижує урожайність. У коренеплодах, що «перехворіли» коренеїдом і в яких загнила лише хвостова частина зафіксовано зниження цукристості від 0,2 до 5% та 1,33%, відповідно (рис. 1).

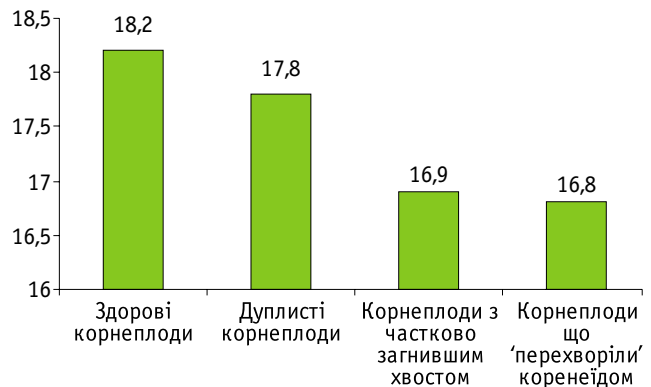


Рис. 1 Вплив ураженості коренеплодів на їх цукристість

Таким чином, для того, щоб зменшити ураженість коренеплодів та втрати цукристості від високих температур у період активної вегетації рослин, необхідно вирощувати екологічно пластичні сорти та гібриди, адаптовані до умов регіону, бажано – вітчизняні.

Ключові слова: буряки цукрові, температура, хвороби, ураженість.