

Оксана Комарова

Науковий керівник: к. біол. н. Красноштан І. В.

## РІСТ, УРОЖАЙНІСТЬ ТА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ОКРЕМИХ СОРТІВ КАРТОПЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ВИРОЩУВАННЯ

Картопля (лат. *Solanum tuberosum* L.) – однорічна в культурі та багаторічна в дикому стані трав'яниста рослина родини пасльонових (лат. *Solanaceae* L.) роду Паслін (лат. *Solanum*), яка об'єднує до 150 диких і культурних бульбоплідних видів [3]. Хоча картопля – багаторічна рослина, проте її саджають щорічно навесні, оскільки бульби, залишені на зиму у ґрунті, загинуть від морозів. У культурі картоплю вирощують як однорічну багатостеблову рослину – щороку висаджують бульби, з яких протягом одного вегетаційного періоду одержують урожай нових стиглих бульб. Свіжозібрані молоді бульби цього ж літа не можуть бути використані для отримання другого урожаю – вони перебувають у періоді спокою і, будучи висадженими, не проростають. Проте, молоді бульби деяких сортів картоплі можуть бути пробудженими до росту хімічними стимуляторами. Розмножується рослина вегетативно – бульбами, а також насінням. Вирощування з насіння застосовується переважно у селекційній практиці при створенні нових генотипів. Розмноження гетерозиготних рослин картоплі насінням веде до розщеплення генетично зафіксованих сортотипних властивостей.

Картопля досить вимоглива до клімату, проте різноманітність сортів дає змогу вирощувати її майже на всій території України. Бульби картоплі починають проростати при температурі 8–10°C. Картопля не витримує низької температури і при – 1–2°C гине. Найкраще рослини ростуть при температурі 20°C, а бульби – при 15–18°C.

Дослідженнями було встановлено тісний зв'язок урожайності багатьох сільськогосподарських культур з площею листків, тривалістю та інтенсивністю їх фотосинтетичної роботи, інтенсивністю синтезу та транспорту асимілятів [2]. Тому головне завдання полягає в тому, щоб методами фізіології рослин, агрохімії і селекції сформувати посіви, здатні здійснювати найвищу фотосинтетичну активність та якнайкраще використати її спочатку для оптимального росту вегетативних (корені, листки), а потім – репродуктивних і господарсько-цінних запасуючих органів.

Для отримання високого врожаю важливим є не лише досягнення оптимальної площі листків у посівах, а й тривалості активного її функціонування в період формування та росту бульб картоплі за найбільш сприятливих умов росту та розвитку рослин.

Надзвичайно важливе значення у метаболізмі картоплі має мінеральне живлення. Саме тому, реакція сорту на застосування добрив

пов'язана з його стійкістю проти вірусних, грибкових і бактеріальних хвороб, що, як результат, визначає якісний склад бульб і в першу чергу, впливає на вміст крохмалю [1].

У картоплі відмічена чітко виражена генотипічна специфіка різних сортів і їх реакції на добрива. У зв'язку з цим найбільш ефективною і економічно вигідною буде система добрив, яка враховує потребу конкретних сортів у нормах і співвідношеннях мінерального живлення в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах [3].

Урожайність та якість плодів картоплі зумовлюється не лише рівнем живлення і відповідною технологією вирощування, але і потенціальною можливістю сорту. Аналіз численної літератури свідчить, що найвища урожайність бульб спостерігається в сприятливі за погодними умовами роки. У цьому випадку досягається і найвища ефективність добрив.

На формування асиміляційного апарату і початок бульбоутворення, крім температури, значно впливає тривалість та інтенсивність освітлення, якими визначається фотосинтетична активність рослин.

Довгострокове внесення підвищених норм мінеральних добрив збільшує загальну та біологічну токсичність ґрунту за рахунок продуктів метаболізму різних груп мікроорганізмів, що може пригнічувати розвиток кореневої системи.

Відомо, що на фізіологічний оптимум поживних речовин для рослин істотний вплив справляють бактеріальні препарати. Це екологічно безпечні добрива комплексної дії, оскільки мікроорганізми, на основі яких вони створені, не лише фіксують азот атмосфери або трансформують фосфати ґрунту, а й продукують амінокислоти, рістактивуючі сполуки та речовини антибіотичної природи, що стримують розвиток фітопатогенів [2]. Найвідомішими з таких препаратів є бактеріальні добрива під бобові культури на основі симбіотрофних азотофіксуючих мікроорганізмів. Економічну доцільність їхнього використання підтверджено практикою сільськогосподарського виробництва багатьох країн. Таким чином, важливим фактором, що визначає врожайність та якість бульб картоплі є середовище живлення та умови росту і розвитку, які реалізують сортовий потенціал і є умовою оптимального перебігу основних фізіологічних процесів.

#### Список використаних джерел:

1. Власенко М. Ю. Біохімічний склад та якість бульб картоплі залежно від умов мінерального живлення на чорноземах центрального Лісостепу. / М. Ю. Власенко, С. Д. Петренко. // Аграрні вісті. – Біла Церква, 2006. – № 3. – С. 4–6.
2. Кучко А. А. Стан та основні напрямки збільшення виробництва картоплі в Україні / А. А. Кучко, П. В. Оверчук. // Картоплярство. – 1994. – вип. 25. – С. 3–8.
3. Теслюк П. С. Картопля: годує, лікує. / П. С. Теслюк, А. П. Новосельська, Г. В. Бульботко, П. П. Теслюк. / – К.: 1999. – 253с.