

ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТУ «ЖИВЕ ДОБРИВО» НА РОСТОВІ ПРОЦЕСИ ПЕРЦЮ У РОЗСАДНОМУ ПЕРІОДІ

Попович Г.Б., Садовська Н.П., Гамор А.Ф.

*ДВНЗ «Ужгородський національний університет», біологічний факультет,
вул. Волошина, 32, м. Ужгород, Закарпатська область, Україна*

Перець солодкий має тривалий період вегетації (110-140 діб) і відноситься до культур, які вирощують переважно через розсаду. При цьому важливо отримати здорові, добре розвинені рослини.

Все більшого значення та популярності, останнім часом, набувають біодобрива, які позитивно впливають на врожайність та якість продукції і є, при цьому, екологічно безпечними. «Живе добриво» (біокомплекс-БТУ) –універсальний біопрепарат для овочевих культур. Препарат містить природні азотфіксуючі бактерії, фунгіцидні бактерії широкого спектру дії, фосфор- та каліймобілізуєчі ґрунтові бактерії і використовується для передпосівної обробки насіння, кореневого та позакореневого підживлення рослин. Застосування

біопрепарату позитивно впливає на проростання насіння, підвищує схожість, забезпечує збалансоване живлення рослин мікро- та макроелементами, гормонами, вітамінами, зміцнює імунітет рослин та сприяє підвищенню їхньої стійкості до хвороб, підвищує врожайність на 10-30% та покращує смакові якості плодів. Підживлення розсади перцю, за даними літератури, слід починати при утворенні в рослин одного-двох справжніх листків.

Мета роботи полягала у вивченні процесів росту та формування розсади перцю за використання біопрепарату «Живе добриво».

Дослідження проводили весною 2022 р. в плівковій теплиці приватного господарства в низинній зоні Закарпаття. Об'єктами досліджень слугували ранньостиглі сорти перцю Каліпсо і Мерседес. Вивчали вплив біопрепарату на формування розсади за різних схем використання.

Закладали варіанти досліду:

- К – передпосівне замочування насіння у воді;
- В₁ – передпосівна обробка насіння розчином біопрепарату;
- В₂ – передпосівна обробка насіння й одне кореневе підживлення рослин;
- В₃ – передпосівна обробка насіння і два кореневі підживлення.

Для передпосівної обробки насіння використовували 7%-ий розчин біопрепарату, для кореневого підживлення – 0,35%-ий розчин (згідно рекомендацій виробника). Висівали насіння у пластикові стаканчики об'ємом 180 мл. В якості ґрунтосуміші застосовували субстрат на основі верхового торфу з необхідними для росту й розвитку рослин макро- і мікроелементами, збалансованої кислотності.

Проводили фенологічні спостереження та біометричні виміри рослин згідно загальноприйнятої методики. Фенологічні спостереження у досліді проводили від початку появи сходів, продовжували в міру вступання рослин у наступну фазу вегетації. Біометричні виміри проводили на 10 рослинах у кожному повторенні всіх варіантів, починаючи з фази сім'ядольних листків до сформованої розсади. Отримані результати обробляли статистично.

Отримані результати показали незначну різницю у появі перших сходів на всіх варіантах – один-два дні (16-18-та доба після висіву), масові сходи з'явилися через три-п'ять днів. Сформовані сім'ядольні листки фіксували на 24-26-ту добу в сорту Каліпсо, на 27-29-ту добу в Мерседес. У обох сортів І-ша та ІІ-га пари справжніх листків швидше сформувалась у В₂ та К: 29-та і 43-тя доба у Каліпсо, 33-тя і 42-га доба у Мерседес. Найкоротший період формування розсади був за обробки насіння й одного кореневого підживлення біопрепаратом та у варіанті з контролем.

Розміри листків та їх площі значно змінювалися за різних схем використання біопрепарату. У рослин сорту Каліпсо в контролі довжина листка знаходилася у межах від 3,5 до 5,5 см, у варіанті із замочуванням насіння – від 3,8 до 5,0 см, при замочуванні насіння і одному підживленні – від 3,7 до 6,1 см, у варіанті з замочуванням і двох підживленнях формувались листки довжиною від 4,5 до 6,2 см. У сорту Мерседес у контролі довжина листка знаходилася в межах від 4,5 до 6,1 см, при передпосівному замочуванні насіння – від 4,1 до 5,9 см, у варіанті з замочуванням та одним підживленням – від 1,2 до 6,4 см, при замочуванні та двох підживленнях біопрепаратом – від 4 до 6,3 см. Ширина листків варіювала в межах 2,0–3,2 см у рослин сорту Каліпсо та 2,0–3,5 см – у Мерседес.

Площа фотосинтезуючої поверхні рослин сорту Каліпсо суттєво вирізнялася у варіанті з замочуванням насіння й одним підживленням – 28,78 см²/роsl., що на

6,54 см²/роsl. перевищувало контроль (22,24 см²/роsl.). Найменшою була площа листків у варіанті з передпосівним замочуванням – всього 16,58 см²/роsl. Значення цього показника у В₃ (17,59 см²/роsl.) також було нижчим порівняно з контролем. У сорту Мерцедес площа фотосинтезуючої поверхні рослин також була найбільшою у варіанті з замочуванням насіння й одним підживленням – 26,64 см²/роsl., що на 5,89 см²/роsl. перевищувало контроль. Площа фотосинтезуючого апарату у В₁ сягала 25,19 см²/роsl., що на 4,44 см²/роsl. більше в порівнянні з контролем. У варіанті з замочуванням насіння і двома підживленнями площа листків була найменшою – 18,14 см²/роsl.

Отже, застосування біопрепарату «Живе добриво» при вирощуванні розсади перцю солодкого суттєво не впливало на скорочення міжфазних періодів розвитку рослин, однак призводило до збільшення розмірів листків та їх фотосинтезуючої поверхні залежно від схем застосування препарату. Найкращі результати за площею фотосинтезуючої поверхні рослин у обох сортів отримано на варіанті із обробкою насіння і одним кореневим підживленням.