

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ ЗА ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА

Л.А. Іваненко, аспірант
О.О. Власенко, В.В. Гуреля, наукові співробітники
Інститут сільського господарства Полісся НААН

В Україні серед усіх овочевих культур картоплі споживається найбільше – 184 г/добу. Через це у суспільстві дедалі частіше приділяється увага органічному продукту, який вирощується за технологією без застосування синтетичних речовин. Тому перед наукою постає питання розроблення технології вирощування якісної та безпечної продукції з подальшим її запровадженням у виробництво [1].

Дослідження по вирощуванню культур за органічного виробництва розпочались в Інституті сільського господарства Полісся НААН (м. Житомир) на земельній ділянці, яка за своїми

агроекологічними властивостями відповідає вимогам такого виробництва. Грунт дерновий глеюватий супіщаний, який характеризується такими середньозваженими показниками: вміст гумусу – 2,3%, гідролітична кислотність – 1,6 мг-екв/100 г ґрунту, рН 6,5, рухомих форм фосфору та обмінного калію, відповідно – 15,3 і 9,4 мг/100 г ґрунту. Картоплю сорту Віриня розміщували в сівозміні після озимої зернової культури та застосовували систему удобрення, яка передбачає:

- абсолютний контроль (без добрив);
- внесення місцевих органічних добрив (гній 30 т/га, солома, сидерат);

- поєднання органічних добрив з мінеральними ($P_{40}K_{60}$), які дозволені стандартами органічного виробництва (природні мінерали – фосфоритне борошно, сульфат калію);

- рекомендована система удобрення для умов Полісся: гній 30 т/га + $N_{60}P_{40}K_{60}$ (аміачна селітра, суперфосфат, хлористий калій).

У системі захисту від шкідників та хвороб використовували біологічні препарати (актофіт, мікосан). Вегетаційний період 2012 року був у цілому сприятливий для росту й розвитку картоплі. Рівень урожайності змінювався залежно від системи удобрення. На контролі, за умови відсутності органічних та мінеральних добрив, продуктивність картоплі становила 18,5 т/га. Заорювання сидеральної культури (редьки олійної) в поєднанні з соломою та підстилковим гноєм забезпечило отримання 25,2 т/га бульб (6,7 т/га приросту або 36%). Внесення 40 кг/га діючої речовини фосфоритного борошна та 60 кг/га сульфату калію на фоні органічних добрив, збільшило урожайність картоплі на 2,0 т/га (27,2 т/га). За внесення повної дози традиційних мінеральних добрив ($N_{60}P_{40}K_{60}$) сумісно з органічними, отримано максимальну продуктивність – 29,8 т/га. Відмінність між показниками врожайності за органічного виробництва і традиційною нормою добрив становила 2,6-4,6 т/га.

Цей приріст, який отримано за присутності мінерального азоту в повній нормі удобрення хоч і відповідає достовірності досліду, але напрям наших досліджень передбачає покращення якісних показників у продукції. Вміст крохмалю в бульбах картоплі відповідав її сортовим особливостям. За органічних систем удобрення цей показник становив 16,1-17,1%, а за внесення повної дози мінеральних добрив, спостерігалось зниження вмісту крохмалю до 13,2%. Уміст аскорбінової кислоти у бульбах мав вищі значення (13,8 мг/%) за органічної системи удобрення, тоді як за внесення $N_{60}P_{40}K_{60}$ він знизився до 11,9 мг/%.

Важливою складовою виробництва сільськогосподарської продукції є окупність затрат за певного рівня урожайності. За вирощування картоплі найбільша частка затрат – 40 і 20% припадає, відповідно, на придбання насіння та підстилкового гною. Решта – на технологічні операції по догляду за посівами, заробітну плату та придбання дизпалива. За умови внесення мінеральних добрив, затрати збільшуються ще на 10-12%. Оцінюючи вартість продукції за цінами 2012 року, та враховуючи прогнозовану закупівельну ціну на органічну продукцію, яка за даними міжнародних експертів повинна бути вищою не менше ніж на 25 % проводимо розрахунки рівня рентабельності виробництва. Найвищий рівень рентабельності – 146% отриманий при застосуванні органічних добрив. Привнесення мінеральних добрив, дозволених стандартами органічного виробництва та традиційних, знизило даний показник до 131,7 і 105,0% відповідно, хоча врожайність бульб картоплі була вища на 2,0 і 4,6 т/га.

Отже, вирощування картоплі за вимогами органічного виробництва на дерново-глейовому супіщаному ґрунті за врожайністю бульб картоплі 25,2-27,2 т/га є економічно вигідним. Підвищення реалізаційної ціни на органічну продукцію на 25%, сприяє підвищенню рівня рентабельності культури на 14,3 - 41,0%.