

ВПЛИВ СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ГРУНТУ НА ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОСЛИН ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

ФІЛОНЕНКО С. В.,

асистент кафедри рослинництва.

Полтавський державний сільськогосподарський інститут

Волога є складовою всього комплексу, що визначає інтенсивність фізіолого-біохімічних процесів. Надаючи їй виняткового значення для формування максимальної врожайності цукрових буряків, необхідно створити найсприятливіші умови для її накопичення, в основному, покладаються на обробіток ґрунту восени, способи якого диференціюються залежно від зони бурякосіяння.

В літературних джерелах є чимало даних про вплив способів основного обробітку ґрунту на вологозабезпечення цукрових буряків. Нерідко вони суперечливі, а стосовно умов бурякосіяння з недостатнім зволоженням їх вкрай недостатньо. Саме це зумовило необхідність вивчення цього фактору і можливого втручання на його удосконалення.

Для цього протягом 1993-1995 років на Веселоподільській дослідно-селекційній станції ми вивчали різні способи основного обробітку ґрунту під цукрові буряки в багатofакторному стаціонарному досліді.

Ґрунт дослідного поля — чорнозем малогумусний слабосолонцюватий.

Облікова площа ділянки 100 м². Повторність дослідів чотириразова.

Дослідження проводили у двох сівозмінах:

1) зерно-просапній (багаторічні трави — озима пшениця — цукрові буряки — ячмінь з підсівом багаторічних трав);

2) зернопаропросапній (чорний пар — озима пшениця — цукрові буряки — ячмінь).

Вивчали такі способи основного обробітку ґрунту:

— оранка на глибину 30-32 см (контроль);

— оранка на глибину 30-32 см з поглибленням до 40 см та ярусна оранка на глибину 40 см — у зернопросапній;

— у зернопаропросапній — плоскорізний обробіток на глибину 30—32 см та поверхневий обробіток на глибину 10-12 см з розпушуванням до 40 см.

Відбір ґрунтових зразків для визначення запасів доступної рослинам вологи проводили в такі строки: на період сівби, в середині вегетації (змикання листків у міжряддях) і перед збиранням урожаю. Глибина відбору зразків 0-150 см.

Дослідженнями встановлено, що весняні запаси вологи в 1,5-метровому шарі ґрунту в полі цукрових буряків були досить високими. В середньому, незважаючи на напрямок сівозміни, на всіх варіантах зі способами обробітку ґрунту вони становили 250-269 мм.

Виняток становить варіант, де проводили поверхневий обробіток на глибину 10-12 см з розпушуванням до 40 см. Тут запаси продуктивної вологи були дещо меншими — 223-237 мм.

У період змикання листків у міжряддях, коли витрати вологи зумовлюються і площею листової поверхні, різниця між показниками запасів продуктивної вологи стала більш суттєвою.

Найінтенсивніше використовувалась волога за проміжок часу від сівби до змикання листків у міжряддях у варіанті з ярусною оранкою на глибину 40 см і на контролі (оранка на глибину 30-32 см). Запаси продуктивної вологи у 1,5-метровому шарі в цей період становили 146 і 145 мм відповідно.

На період збирання цукрових буряків, коли відзначалось масове відмирання листків, запаси продуктивної вологи в зернопросапній сівозміні були найбільшими на варіанті з оранкою на глибину 30-32 см і складала 103 мм. Різниця між іншими варіантами становила 11-21 мм, тобто від 5 до 16%.

У зернопаропросапній сівозміні на цей період визначення різниця по запасах продуктивної вологи між варіантами виявилась нижчою і становила 3-4 мм. Найбільше вологи в 1,5-метровому шарі ґрунту в даній сівозміні (87 мм) відзначалось на варіанті з плоскорізним обробітком на глибину 30-32 см.

Невелика різниця між варіантами по запасах продуктивної вологи у зернопаропросапній сівозміні зумовлена, на нашу думку, нівелюючою дією парового поля як перед попередника цукрових буряків.

Підсумовуючи все вищевикладене, можна зробити висновок, що на запаси вологи в ґрунті, які є досить вагомим чинником забезпечення високої врожайності цукрових буряків у зоні недостатнього зволоження, можна направлено впливати, поєднуючи тип сівозміни, спосіб основного обробітку ґрунту, і таким чином оптимізувати умови для формування врожайності коренеплодів.