

ІНТЕНСИВНІСТЬ ЛИСТКОУТВОРЕННЯ ТА НАРОСТАННЯ ПЛОЩІ ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД СІВОЗМІНИ І СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

ФІЛОНЕНКО С. В.,

асистент кафедри рослинництва.

Полтавський державний сільськогосподарський інститут

Між листковою поверхнею і кореневою системою цукрових буряків існує тісний зв'язок: листки за допомогою сонячної енергії засвоюють з повітря вуглекислий газ, а коренева система з ґрунту – воду і мінеральні елементи живлення. Чим триваліша життєдіяльність листків середнього ярусу (переважно другого десятка) і чим краще розвинута коренева система, тим, як правило, вищий урожай коренеплодів і їх цукристість.

За нормальних погодних умов перша пара справжніх листків з'являється через 18-20 днів після сівби, тобто днів через десять після появи сім'ядолей.

Наступні листки утворюються через кожні 2 дні (в середньому) один після другого, причому дещо нерівномірно протягом всієї вегетації. За весь вегетаційний період, тривалістю в 150-170 днів, рослини цукрових буряків утворюють, в середньому, близько 50-60 листків.

Зважаючи на виняткову роль листкової поверхні цукрових буряків у процесі формування врожайності, інтенсивність фотосинтетичної діяльності у різні періоди вегетації, своїми дослідженнями ми передбачали визначення процесу листкоутворення та загальної площі листкової поверхні, що зумовлювались характером сівозміни та способами основного обробітку ґрунту.

Дослідження проводились протягом 1993-1995 років у стаціонарних дослідках Веселоподільської дослідно-селекційної станції Полтавської області.

Цукрові буряки вирощували у двох сівозмінах:

— зернопросапній (багаторічні трави — озима пшениця — цукрові буряки — ячмінь з підсівом багаторічних трав);

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

Вивчали такі способи основного обробітку ґрунту:

— оранка під цукрові буряки 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 сівозміні;

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

Облікова площа ділянки 100 м². Повторність досліду чотириразова.

Визначення площі листків і загальної їх площі проводили в динаміці, розпочинаючи з 1 липня з проміжком часу в 1 місяць між кожним наступним обчисленням. Для цього на завчасно виділених двометрових відрізках, розміщених у трьох місцях по діагоналях кожної ділянки, підраховували

загальну кількість листків і загальну їх площу на п'яти рядом розміщених рослинах. На цих же рослинах визначали інтенсивність відмирання листків.

Узагальнення трирічних даних динаміки листкоутворення дає підстави зробити висновок, що у зернопросапній та зернопаропросапній сівозмінах створюються більш сприятливі умови для формування асиміляційного апарату на фоні різних способів полицевого обробітку порівняно з безполицевим. Перевищення площі листової поверхні на інших варіантах становило 2,3-4,2 тис. м²/га.

Встановлена пряма залежність площі листової поверхні, що формується в середині вегетації, з рівнем врожайності коренеплодів і зворотна — з вмістом цукру в них.

Характер сівозміни не однаково позначається на динаміці приростів площі листової поверхні і її відмиранні. У зернопросапній сівозміні інтенсивне листкоутворення простежується у першій половині вегетації (близько 19-23 листків на рослині) і прискорене зменшення площі листової поверхні у другій, особливо на фоні оранки. Тут вона зменшується з липня по серпень на 25% і на 18% на фоні оранки з поглибленням.

У зернопаропросапній сівозміні за вказаний проміжок часу формується майже однакова площа листової поверхні на варіантах полицевих і безполицевих способів обробітку. Зменшення асиміляційної поверхні становило лише 5% на оранці, 6% — на поверхневому обробітку з глибоким розпушуванням і 8% — на плоскорізному обробітку.

На наше переконання, це пояснюється позитивним впливом парового поля, як накопичувача вологи, що в подальшому позначається на стійкості рослин до критичних явищ.

Дослідження динаміки листкоутворення і відмирання їх на фоні різних способів обробітку ґрунту на чорноземах малогумусних слабосолонцюватих, зважаючи на урожайність коренеплодів, дозволили виявити найоптимальніший варіант обробітку ґрунту і характер сівозміни, за яких формується листова поверхня і тривалий час утримується в життєдіяльному стані, забезпечуючи високу врожайність коренеплодів і вміст в них цукру. Ним виявився в даній зоні бурякосіяння на вказаних ґрунтових відмінах варіант з оранкою на глибину 30-32 см.