

1. Надійний і ефективний захист посівів цукрових буряків від бур'янів при значному і змішаному типі забур'янення здатні забезпечити лише комбінації гербіцидів при своєчасному послідовному трикратному обприскуванні.

2. Істотні затрати на забезпечення і проведення комплексу захисних міроприємств багаторазово окупуються отриманням додаткового урожаю цукру.

Література

1. Івашенко О.О. Бур'яни в посівах. // Захист рослин. № 3. 1998 р. с. 10-12.

2. Івашенко О.О., Землін М.І., Макух Я.П., Шеринський В.О. Для боротьби з бур'янами потрібні знання. // Цукрові буряки № 3, 1998 р. с. 19-20.

3. Киселев А.Н. Сорные растения и меры борьбы с ними. Колос, Москва., 1971 г. 192 с.

4. Монсвилайте Н., Чуберкис С. Эффективность гербицидов в зависимости от окультуренности почвы. // тр. Литовского НИИ земледелия № 19. 1974 г. с. 35-43.

5. Протасов Н.И., Паденов К.П., Шеренев П.М. Сорные растения и меры борьбы с ними. Ураджай, Минск, 1987 г., 272 с.

633.63:631.51:153.3

І.С.Шкарєдний

ОСНОВИ РАЦІОНАЛІЗАЦІЇ СТРУКТУРИ ПОСІВІВ, СІВОЗМІН І СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ГРУНТУ

Перехід до інтенсивної системи землеробства з широким впровадженням високопродуктивних просапних культур, особливо кукурудзи, цукрових буряків, за рахунок природних кормових угідь, привів до розвитку ерозійних процесів і великих втрат органічної речовини ґрунту та елементів мінерального живлення рослин. Особливо небезпечним виявилось розміщення цукрових буряків на змитих ґрунтах.

За даними О.Г.Тараріко (3) при збереженні наявного стану у використанні земель площа еродованих ґрунтів збільшиться до 2010 р. на 1,2-1,5 млн. га і досягне 11,8-12,1 млн.га. Отже, цукрові буряки не можна вирощувати на схилах більше 3 градусів.

Аналіз показує, що запобігти розміщенню цукрових буряків на схилах більше 3^о площа посіву повинна бути зменшена приблизно на 400 тис. га, тобто з 1645 тис. га в середньому за 1986–1990 рр. до 1250 тис.га. При цьому 63 % площі можна розмістити в найбільш сприятливих районах бурякосіяння, де урожайність цукрових буряків може становити 40–50 т/га і 37 % площі в підзоні з можливою урожайністю 35–40 т/га.

Проте, внаслідок економічної кризи, яка привела практично до розвалу буряківництва, площа в 1,250 млн.га виявилась надто великою для виробників цукросировини. Вже в 1997 р. площа посівів цукрових буряків скоротилася до 1,1 млн.га, а в 1998 р. вона становила біля 1 млн.га. За повідомленням М.В.Зубця (4) до зими 1998 р. понад 5 млн.га ріллі не оброблялись. Тому виникла необхідність коригування структури сільськогосподарських угідь і посівних площ.

Вчені Інституту землеробства УААН вважають за необхідне проведення неординарних заходів шляхом скорочення землі в обробітку на 10 млн.га, або на 30 %. На нашу думку, скорочення площ в зоні бурякосіяння слід провести, перш за все, шляхом відновлення природних кормових угідь на найбільш еродованих ґрунтах, а також в зонах річок та інших водоймищ.

У зв'язку з розширенням площ зернових культур, які користуються попитом як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку, необхідно вивчити вплив концентрації зернових культур у сівозміні на продуктивність цукрових буряків. При цьому важливо визначити райони, де цукрові буряки мають поступитися місцем кукурудзі на зерно, оптимальна площа якої у найближчі роки, на думку експертів, повинна становити 1,0–1,1 млн. га, а разом з кукурудзою на силос – 3 млн.га.

Виявилось, що в південно-східній частині зони бурякосіяння з недостатнім зволоженням і підвищеною сонячною інсоляцією цукрові буряки за виходом енергії у врожаї поступаються кукурудзі. В дослідях Веселоподільської ДСС навіть при 20 % буряків у сівозміні вихід енергії у врожаї цієї культури був на 8 % менший, ніж у врожаї кукурудзи. При введенні в 10-пільну сівозміну третього поля буряків замість кукурудзи вихід енергії знизився на 15 %.

В центральній частині Лісостепу (Верхняцька ДСС) істотна перевага цукрових буряків над кукурудзою за виходом енергії (12 %) буває лише в тому разі, коли частка буряків у сівозміні не перевищує 20 %, а при введенні третього поля буряків у 10-пільну сівозміну збільшення енергії становить лише 3 %,

що пояснюється зниженням врожайності буряків у цьому полі.

В західній частині Лісостепу урожайність кукурудзи може бути не нижча, ніж у східних районах. Проте ця підзона найбільш сприятлива для цукрових буряків, тому концентрація цукрових буряків у ній цілком можлива і доцільна. На Уладово-Люлинецькій ДСС введення третього поля буряків у 10-пільну сівозміну забезпечило збільшення виходу енергії в цьому полі на 46 %.

Слід зазначити, що кукурудза, як просапна культура, досить енерго- і трудомістка. Крім того, розширення площ кукурудзи на силос за рахунок багаторічних і однорічних трав погіршувало склад попередників озимої пшениці і наступних цукрових буряків. На Веселоподільській ДСС у варіанті досліду, де протягом 18 років не вносили добрива, урожайність цукрових буряків в середньому за 1992-1997 рр. в ланці кукурудза на силос-озима пшениця-цукрові буряки була на 8,9 т/га менша, ніж у ланці еспарцет-озима пшениця-цукрові буряки. Отже, розширення площ зернових культур за рахунок кукурудзи в даний час досить проблематично. Значно простіше це зробити за рахунок зернових суцільного способу сівби.

Дослідження показали, що збільшення у сівозміні частки зернових культур суцільного способу не впливає негативно на продуктивність цукрових буряків. На Уладово-Люлинецькій ДСС в ланках сівозмін з 75 % зернових культур (ячмінь-горох-озимина-цукрові буряки) і (горох-озимина-цукрові буряки) урожайність цукрових буряків у 1997 р. була такою ж, як в ланках з 50 % зернових культур (ячмінь-конюшина на 1 або 2 укоса-озимина-цукрові буряки) - відповідно 42,6-43 і 41,0-43,5 т/га, а цукристість коренеплодів в ланках з більшою часткою зернових культур - вище на 0,1-0,3 %. Аналогічні результати в попередні роки одержано на Білоцерківській ДСС, де в 10-пільній сівозміні з 80 % зернових, в тому числі 50 % озимої пшениці і 10 % цукрових буряків урожайність їх в середньому за 7 років була вища, ніж у сівозмінах з 50 і 40 % зернових і 30 % цукрових буряків на неодобреному фоні на 3,7-4,6 т/га, на удобреному - на 2,2-2,4 т/га. Високий урожай зерна одержали в зерно-трав'яній сівозміні з 80 % зернових і в дослідях Верхняцької ДСС, але урожайність озимої пшениці, яку сіяли повторно, була, як і в дослідях Білоцерківської станції, значно нижча, ніж після гороху, однорічних і багаторічних трав. Тому при вирощуванні озимої пшениці на одному полі треба робити, як мінімум, однорічні перерви.

Після озимої пшениці у східних районах бурякосіяння можна висі-
вати озиме жито, а в західних – ячмінь, які дають врожаї не ниж-
че, ніж озима пшениця в повторних посівах. При необхідності
збільшення виробництва продовольчого зерна після пізньозібра-
них попередників замість озимої пшениці краще сіяти яру.

В східній частині Лісостепу в сівозмінах з цукровими
буряками вирощують соняшник, продукція переробки якого та-
кож користується попитом на внутрішньому і зовнішньому ринку.
Дослідження показали, що в сівозмінах з соняшником продуктив-
ність цукрових буряків, розмішених в ланках через два роки, не
знижується. В дослідях Веселоподільської ДСС в середньому за
6 років врожайність цукрових буряків в ланках після соняшнику,
кукурудзи на зерно і цукрових буряків була практично однаковою
– 38,1–38,5 т/га.

Протягом 20 років Інститут цукрових буряків в стаціонар-
них багатофакторних дослідях проводить комплексні дослідження
різних способів основного обробітку ґрунту. Продовжуються вони
і в однофакторних дослідях.

Найбільш розповсюденим способом основного обробітку ґрун-
ту під цукрові буряки, а також інші культури сівозміни, була
оранка. Крім того, проводилась дослідна перевірка безполицевого
способу обробітку ґрунту плугами-розпушувачами Т.С.Мальцева,
або пристосованими для цього звичайними плугами без полиць.
Результати досліджень показали, що безвідвальний обробіток силь-
но забур'ячених полів зони бурякосіяння не має переваг над оран-
кою і застосовувати його недоцільно.

Досліди, проведені в останні 20 років показали, що в перші
роки досліджень урожайність цукрових буряків на фоні глибокого
плоскорізного обробітку, а також мілкої оранки була майже та-
кою ж, як при глибокій оранці. Але з часом умови росту цукро-
вих буряків після перших двох способів обробітку погіршувались
і урожайність їх знижувалась. Так, в дослідях Білоцерківської
ДСС, застосування плоскорізу знизило продуктивність цукрових
буряків в кінці другої ротації на 5 т/га, а мілкої оранки на
14–18 см – на 3 т/га порівняно з глибокою оранкою. Тоді як
застосування системи комбінованого обробітку ґрунту (оранка
на 30–32 см під цукрові буряки, поверхневий або мілкий обробі-
ток під інші культури сівозміни) не вплинуло негативно на про-
дуктивність цукрових буряків, але дало можливість зменшити витра-
ти енергії на обробіток ґрунту в сівозміні порівняно з оранкою
під всі культури.

У досліджах також встановлено, що збільшення глибини оранки понад 28-30 см на чорноземних ґрунтах було неефективним.

Таким чином, дослідженнями встановлена необхідність коригування сівозмін і площ посівів цукрових буряків. В сівозмінах з цукровими буряками частку зернових культур при необхідності можна збільшити до 75 %, а також вирощувати соняшник без зниження коренеплодів. Найбільш ефективною системою обробітку ґрунту є комбінована.

Література

1. Оноприенко В.Т. Влияние водной эрозии почв на урожай сахарной свеклы. Сб.: Свойства почв и урожай сахарной свеклы. К., ВНИС. С. 185-198.
2. Холупяк К.Л. Эродированные земли в Украинской ССР и пути повышения плодородия почв. К. Урожай., 1969. С. 281-290.
3. Тараріко О.Г. Теоретичні і практичні основи сталого розвитку агроекологічних систем. Вісник аграрної науки. 1997, № 9. С. 10-15.
4. Зубець М.В. Проблема села можуть бути вирішені лише через його радикальне технічне переоснащення. Новини агротехніки. 1988, № 3. С. 4-6.

УДК 633.63:631.51.153

Л.А.Барштейн, І.С.Шкарєдний,
В.М.Якименко, А.Ф.Одрехівський

ВПЛИВ СІВОЗМІНИ, ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ДОБРІВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ТА ВИКОРИСТАННЯ НИМИ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ

Визначення найбільш ефективних норм добрив для одержання планового врожаю залишається одним з головних питань агрохімічної науки. Для цього, як відомо, необхідно знати потреби с.-г. культури в елементах живлення. Наші дослідження показали, що норми можуть істотно змінюватись під впливом космічних факторів (кількість опадів та їх розподіл у часі, суми ефективних температур, сонячне освітлення, тощо), під якими деякі "вчені" розуміють бога, але ще соромляться його назвати. Тому й одер-