

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**



Матеріали VII науково-практичної інтернет-конференції

«Наукові тенденції формування агротехнологій»

25-26 квітня 2019 року



Полтава

Матеріали VII науково-практичної інтернет-конференції «Наукові тенденції формування агротехнологій»

/ Редкол.: М. Я. Шевніков (відп. ред.) та ін. Полтавська державна аграрна академія, 2019. – 121 с.

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень, проведених науковцями Полтавської державної академії та інших навчальних і наукових закладів Міністерства освіти і науки України, науково-дослідних установ НААН

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

М. Я. Шевніков - доктор с. – г. наук (відповідальний редактор);

О. А. Антоненко - кандидат с. – г. наук (заступник відповідального редактора);

О. С. Пипко - кандидат с. – г. наук ;

С. В. Філоненко - кандидат с. – г. наук .

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агротехнологій та екології ПДАА, протокол № 8 від 2 квітня 2019 року

УДК 663.63:631.5

ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МАТОЧНИХ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ

Калініченко Т.П., здобувач вищої освіти факультету агротехнологій та екології

Філоненко С.В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва

Полтавська державна аграрна академія

Продуктивність будь-якої сільськогосподарської культури, в тому числі і цукрових буряків, що вважаються провідною технічною культурою нашої країни, в значній мірі залежить від якості посівного матеріалу. Саме тому технологія вирощування бурякового насіння має забезпечувати отримання високосхожого і чистого насіння, яке б відповідало вимогам Державного стандарту [4].

Висадковий спосіб насінництва цукрових буряків є більш поширеним в Україні, в тому числі він застосовується і у буряконасінницьких господарствах нашого регіону [5]. Цей спосіб передбачає в перший рік вирощування садивного матеріалу – маточних коренеплодів, які восени викопують і зберігають у траншеях чи бурякосховищах, а весною ці коренеплоди висаджують і отримують бурякове насіння [2].

Зрозуміло, що вирощування якісного садивного матеріалу – запорука отримання насіння цукрових буряків з підвищеними посівними якостями [3].

Слід зазначити, що останнім часом у буряконасінницьких господарствах технологія вирощування маточних коренеплодів зазнала певних змін. Але все ще і до цього часу у відповідних господарствах отримують мало ділових коренів, які використовуються у якості садивного матеріалу. Коефіцієнт виходу таких коренеплодів ледве перевищує 2. Це означає, що із одного гектара маточних посівів у цих господарствах отримують таку кількість садивних коренів, яка достатня для засаджування висадків на площі 2 га [1]. Проте, у європейських країнах, а також у передових буряконасінницьких господарствах нашої країни вже сьогодні отримують таку кількість маточних коренеплодів з 1 га, якої достатньо для садіння на 5 або навіть 6 га висадків [4].

Одним із головних чинників, що безпосередньо впливають на збільшення виходу посадкових коренів, є, звичайно, технологія їх вирощування. Зважаючи на це ми намагалися проаналізувати і висвітлити особливості технології вирощування маточних коренеплодів у одному із передових буряконасінницьких господарств, яким і є відкрите акціонерне товариство «Згурівське бурякогосподарство» (Згурівський район Київська область).

Відкрите акціонерне товариство «Згурівське бурякогосподарство» засноване в 1998 році на базі «Згурівського бурякорадгоспу». Воно включає три

відділки: Центральний, Новоолександрівський і Шевченківський. В цілому господарство об'єднує п'ять населених пунктів: смт Згурівка, села Черевки, Нова Олександрівка, Безуглівка і Шевченкове. Центральна садиба господарства знаходиться у селищі міського типу Згурівка, яке є центром розміщення основних об'єктів соціально-культурного та господарських приміщень .

ВАТ «Згурівське бурякогосподарство» має зерново-буряконасінницький напрям спеціалізації із розвинутим тваринництвом.

Слід зазначити, що у цьому господарстві показники урожайності маточних коренеплодів були вищими в порівнянні з іншими господарствами буряконасінницького напрямку діяльності. Зрозуміло, що достовірний аналіз технології вирощування маточних коренеплодів неможливий без порівняння її основних технологічних операцій з іншими господарствами такого напрямку виробництва. Тому з цією метою ми проаналізували також технологію вирощування маточних коренеплодів і у сусідньому буряконасінницькому господарстві, яким є ВАТ «Злагода» Рокитнянського району Київської області.

Місце в сівозміні. Попередники для маточних буряків, як і для багатьох сільськогосподарських культур, мають велике значення, тому що від них залежить забур'яненість площі, забезпеченість ґрунту поживними речовинами, вологою, зараженість ґрунту шкідниками та хворобами, що в кінцевому результаті визначає його родючість. У буряконасінницьких господарствах, як правило, кожний сорт або компонент гібридизації доцільно, по можливості, вирощувати на різних відділках, що і робиться у ВАТ «Згурівське бурякогосподарство». В цьому господарстві маточні буряки розміщують у типових зерно-бурякових сівозмінах після пшениці озимої у другій ланці, залишаючи першу ланку для насінників. Передпопередником у такому разі слугують багаторічні трави одного року використання. До того ж, з метою профілактики пошкодження шкідниками і ураження хворобами їх розміщують, по можливості, далі від насінників і минулорічних посівів. Звичайно, просторова ізоляція між насінниками і маточними буряками у господарстві становить не менше 1000 м. Крім того, з метою додержання сортової чистоти, в господарстві не використовують під репродукційні посіви ділянки, на яких були насінники протягом останніх 6-8 років.

Щодо ВАТ «Злагода», то тут маточні цукрові буряки вирощують теж у другій ланці сівозміни, але передпопередником у них є багаторічні трави, що використовуються два роки. Зрозуміло, що в такому разі залишається мало вологи у ґрунті, тому що досить розвинута коренева система багаторічних бобових трав, проникаючи глибоко в ґрунт за два роки вегетації, інтенсивно засвоює вологу не тільки з верхніх, але й і з нижніх горизонтів.

Основний обробіток ґрунту. Взагалі система обробітку ґрунту під маточні буряки, в основному, не відрізняється від обробітку ґрунту під фабричні буряки.

Основний обробіток ґрунту у ВАТ «Згурівське бурякогосподарство» розпочинають із луцнення стерні у два сліди дисковим луцильником відразу ж після збирання пшениці озимої. Це дає змогу перешкодити випаровуванню вологи, заробити частину органічних решток і створити умови для проростання насіння пізніх ярих бур'янів. Через 10-12 днів, по мірі відростання бур'янів, проводять оранку на глибину 30-32 см. Перед цим, як правило, вносять органічні та мінеральні добрива. Під час цієї операції відбувається заробка основного добрива, знищення сходів бур'янів і створюються сприятливі умови для проростання їх насіння, нагромаджується волога атмосферних опадів і активізуються мікробіологічні процеси у ґрунті.

Наступною технологічною операцією у ВАТ «Згурівське бурякогосподарство» є проведення боронування важкими зубовими боронами з метою знищення сходів бур'янів, що знаходяться у фазі білої ниточки, або ж, якщо бур'яни переросли, то їх знищують за допомогою культиваций паровими культиваторами.

Остання технологічна операція відповідної системи основного обробітку ґрунту – глибоке безполицеве розпушування (глибина 18-20 см). Його проводять наприкінці вересня – першій половині жовтня культиваторами-глибокородзпушувачами. Варто відмітити, що такий агрозахід є необхідним і доцільним, бо за два місяці через боронування та культиваций ґрунт на полі достатньо ущільнився.

Стосовно ВАТ «Злагода», то у цьому господарстві проводиться поліпшений спосіб основного обробітку ґрунту. Він включає луцнення стерні дисковими луцильниками, внесення органічних та мінеральних добрив і заробка їх важкими дисковими боронами, оранку на 30-32 см наприкінці вересня - на початку жовтня. Проте, необхідно відмітити, що в цьому господарстві основна доза мінеральних добрив вноситься перед дискуванням, що є не досить вдалим агрозаходом, адже при цьому відбувається подвійне обертання пласта під час дискування і після наступної оранки восени. Мінеральні добрива, що вносилися перед дискуванням і були зароблені потім на 14 см, вивертаються на поверхню наступною оранкою, яку проводять наприкінці вересня.

Система удобрення. Вона включає основне удобрення, рядкове і підживлення. Технологія вирощування маточних цукрових буряків не допускає одностороннього азотного живлення рослин, що спричиняє розростання коренеплодів. Під маточні цукрові буряки найбільш ефективно вносити органічні і мінеральні добрива. Більш вирівняні коренеплоди правильної форми вирощують при внесенні гною під попередник буряків — озиму пшеницю, особливо в посушливі роки. При внесенні безпосередньо під маточні буряки гній повинен бути напівперепрілим, без схожого насіння бур'янів.

У ВАТ «Згурівське бурякогосподарство» органічні добрива вносять безпосередньо під маточні цукрові буряки перед оранкою, що дозволяє

спровокувати проростання бур'янів, які потім знищуються боронуванням чи культивацією. При цьому кількість бур'янів, що зійдуть навесні, буде значно меншою. Завдяки наявності тваринницьких ферм, у господарстві вдається забезпечити оптимальну норму внесення органічних добрив, яка становить 30 т/га. Що ж до мінеральних добрив, то їх основну кількість вносять також перед оранкою в дозі $N_{80}P_{90}K_{110}$. Під час сівби вносять P_{15} і в підживлення (за необхідності) – N_{20} . Підживлюють один раз і то незначними дозами добрив – щоб буряки не переросли.

З азотних добрив, що використовуються у підживлення, в господарстві віддають перевагу натрієвій селітрі, яка найбільш позитивно впливає на урожайність коренеплодів. В якості основного добрива із азотовмісних мінеральних сполук у господарстві вносять сульфат амонію або аміачну воду; із фосфорних — суперфосфат, а з калійних — калійну сіль.

Щодо системи удобрення маточних буряків у ВАТ «Злагода», то тут органічні добрива вносять також безпосередньо під буряки, але в меншій дозі - 20 т/га. Використання мінеральних добрив у кількості $N_{100}P_{90}K_{110}$ можливо б і мало ще більший ефект, якби 90% цих добрив вносили восени під оранку. До того ж, у цьому господарстві теж вносять у рядки під час сівби P_{10} . Два обов'язкові підживлення – азотними (перше) і комплексними (друге) добривами, незалежно від стану зволоження ґрунту, досить часто, особливо у засушливі роки, не ефективні.

Застосування ґрунтових гербіцидів, передпосівний обробіток і сівба. Під час підготовки ґрунту до сівби навесні, догляду за посівами доцільно максимально поєднувати технологічні операції.

Навесні польові роботи на полях, де планується висівати маточні цукрові буряки, розпочинаються із ранньовесняного обробітку. Цю технологічну операцію в господарстві здійснюють агрегатом, який складається із гусеничного трактора, широкозахватної зчіпки та важких і середніх зубових борін. Доцільність проведення даного агрозаходу полягає в тому, що маточні цукрові буряки висівають, як правило, дещо пізніше, ніж фабричні. Тому, аби запобігти нераціональним витратам продуктивної вологи, що є лімітуючим фактором формування врожайності коренеплодів маточних буряків, у ВАТ «Згурівське бурякогосподарство» і проводять цю технологічну операцію.

Передпосівна культивування, яка проводиться у відповідному господарстві, є єдиним технологічним процесом із сівбою. Розрив між цими операціями повинен становити не більше 3-4 проходів агрегату із культиватором. Вона поєднується із внесенням ґрунтових гербіцидів, зокрема гербіциду Дуал Голд (1,6 л/га), що дозволяє стримати першу хвилю ранніх ярих бур'янів, відмовитись від ряду боронувань і дати змогу проросткам буряків дружно сходити та закріпитись у ґрунті. З цією метою в агрегаті з культиватором, що використовується для передпосівного обробітку ґрунту, використовується оприскувач і шлейф-борони для якісного вирівнювання поверхні поля.

Завдяки такій організації технологічного процесу забезпечується зниження втрат необхідної для проростання насіння цукрових буряків вологи, знищуються пророслі бур'яни і формується ущільнене посівне ложе. У господарстві проводять передпосівну культивуацію на глибину, меншу на 0,5 см за глибину сівби. Саме за таких умов насіння буряків матиме більшу площу для надходження капілярної вологи з ґрунту, яка необхідна для його проростання. Глибина сівби 3,5-4,0 см. Відразу ж після сівби проводять коткування поля кільчасто-зубчастими котками з метою ущільнення ґрунту, що позитивно позначається на дружності сходів.

Всі перелічені агрозаходи сприяють кращому проростанню насіння маточних буряків і дружньому з'явленню сходів, що має велике значення при догляді за їх посівами.

Більшість дослідників і практиків-насінневодів вважають оптимальним строком сівби маточних цукрових буряків ранньо-оптимальний. Тому у ВАТ «Згурівське бурякогосподарство», як було зазначено раніше, маточні цукрові буряки висівають в середині строків сівби фабричних цукрових буряків, або ж відразу після цього.

Сівба у більш ранні строки може призвести до загибелі або зрідження сходів від кірки, низьких температур, а запізнення з нею — до втрат вологи, зниження польової схожості насіння і врожайності коренеплодів. Рання сівба в непрогрітий ґрунт подовжує період проростання насіння. Ослаблені сходи нестійкі до шкідників, хвороб, пестицидів та інших несприятливих умов. До того ж, інколи ранні строки сівби призводять до утворення значної кількості цвітушних коренеплодів.

Оптимальний строк сівби маточних цукрових буряків залежить від погодних умов весни і стану ґрунту. Але при ранніх календарних строках досягання ґрунту часто знову наступає похолодання і зменшує ймовірність одержання розрахункової кількості рослин на 1 м рядка. Пересівання пов'язане не лише із зниженням урожайності, а й із дефіцитом суперелітного і елітного насіння.

Стосовно ВАТ «Злагода», то тут є певні відмінності у технології ранньовесняного та передпосівного обробітку ґрунту, що застосовуються у цьому господарстві і у ВАТ «Згурівське бурякогосподарство».

По-перше, закриття вологи у цьому господарстві здійснюють не завжди в оптимальні строки, тобто із запізненням, спричиняючи втрати продуктивної вологи із верхніх шарів ґрунту. До того ж, використовують для цього агрегати, що мають невелику ширину захвату.

По-друге, передпосівний обробіток ґрунту досить часто проводиться із значним розривом у часі від посівного агрегату. Це теж, на нашу думку, досить негативно впливає на забезпеченість насіння ґрунтовою вологою, яка необхідна для його проростання.

По-третє, стосовно застосування ґрунтових гербіцидів, то у ВАТ «Злагода» під час передпосівного обробітку ґрунту їх не вносять, збільшуючи тим самим рівень засміченості бурякової ниви ще на ранніх етапах розвитку рослин маточних цукрових буряків. Можливо, керівники цього господарства вважають за доцільне зекономити тим самим певні кошти. Але, на нашу думку, ця так звана «економія», особливо за сучасного рівня культури землеробства і значної потенційної забур'яненості полів, призводить лише до подальшої перевитрати коштів на боротьбу з бур'янами протягом вегетації.

Норма висіву та густина рослин. Густина насадження маточних буряків має забезпечити запланований вихід коренеплодів з 1 га. Вона залежить насамперед від норми висіву насіння, ширини міжрядь і способу формування густоти насадження. Елітне насіння компонентів гібридизації, яке використовуються в буряконасінницьких господарствах, дефіцитне, має високу вартість і тому раціональне його використання — одне з основних завдань насінництва цукрових буряків. Розраховуючи норми висіву насіння, звичайно враховують заплановану кінцеву густоту насадження рослин, якість насіння, польову схожість і спосіб формування.

Основним способом формування густоти насадження рослин маточних цукрових буряків, звичайно, є сівба на кінцеву густоту або на розрахункову відстань між рослинами. За такої технології значно зменшуються виробничі затрати і збільшується вихід коренеплодів. Щоб забезпечити густоту насадження рослин перед збиранням 200-250 тис./га, на 1 м рядка треба висівати 20-22 насінини.

У початкові фази росту рослин, згідно рекомендацій ІБКіЦБ, у середньому на 1 м рядка в зоні достатнього зволоження необхідно мати 12, нестійкого – 10, і недостатнього – 8 рослин. Вихід коренеплодів при цьому з 1 га має забезпечити садіння насінників площею 4-5 га.

У ВАТ «Згурівське бурякогосподарство» висівають 12-14 насінини на погонний метр, що дозволяє отримати в господарстві 10-11 сходів.

В подальшому, після різних заходів по догляду за посівами до закінчення вегетації залишиться 7-8 рослин на погонному метрі, що відповідає, в середньому, 150-170 тис. рослин маточних цукрових буряків на 1 га на час збирання. В господарстві вирощують маточні цукрові буряки, що є компонентами диплоїдного гібриду Олександрія. Зазвичай компоненти гібридизації висаджують на полях різних відділків, або ж на різних полях одного відділку.

У ВАТ «Злагода» маточні цукрові буряки сіють дещо мілкіше (3 см), використовуючи сівалки типу ССТ-12. Норма висіву насіння у цьому господарстві становить 21-25 шт. на погонний метр. Зрозуміло, що така норма висіву дає можливість отримати резервні рослини, які видаляють наступним формуванням густоти насаджень, що здійснюється вручну.

Після сівби у цьому господарстві проводять прикочування посівів водоналивними котками. Звичайно, такий агротехнічний захід покращує контакт висіяного насіння із ґрунтом і позитивно впливає на отримання дружніх сходів, але використання такого типу котків посилює загрозу утворення ґрунтової кірки після випадання дощів.

Догляд за посівами. У ВАТ «Згурівське бурякогосподарство» догляд за посівами розпочинають із першого міжрядного розпушування ґрунту — шаровки. Незважаючи на високу ефективність ґрунтового гербіциду, він не виключає цієї технологічної операції, яка здійснюється на глибину 3-4 см. Такий захід особливо необхідний в прохолодну затяжну весну, коли сходи буряків з'являються нерівномірно, погано ростуть і розвиваються. Перше мілке розпушування міжрядь проводять тоді, коли тільки-но позначились рядки сходів, за допомогою бурякових культиваторів УСМК-5,4В, які обладнують лапами-бритвами і ротаційними батареями, що розпушують ґрунт у зоні рядка.

Інколи, після випадання частих дощів, для запобігання з'явлення ґрунтової кірки, проводять суцільне боронування поля середніми або легкими боронами. Додаткове корегування густоти у нашому господарстві не проводять, бо сіють на розрахункову відстань між рослинами.

Наступний догляд за посівами полягає в глибоких розпушуваннях міжрядь (в разі необхідності з підживленням), знищенні бур'янів за допомогою гербіцидів і видаленні цвітущих рослин.

Особливої уваги заслуговує боротьба з шкідниками і хворобами маточних цукрових буряків, яка у відповідних економічних умовах проводиться лише у деяких господарствах, і то за наявності коштів. Але все ж необхідно знаходити кошти хоча б для боротьби з довгоноси́ком, який у відповідній зоні є найбільш небезпечним шкідником для цієї культури. У ВАТ «Згурівське бурякогосподарство» порівняно ефективно ведуть боротьбу з довгоноси́ком, обробляючи краї полів шириною 30-50 м один-два рази у фазі вилочки. Обприскування проводять обприскувачем ОП-2000-2-01.

Щодо підживлення маточних цукрових буряків, то його у ВАТ «Згурівське бурякогосподарство» проводять тоді, коли є достатня кількість вологи в ґрунті, тому що за її дефіциту внесені азотні добрива не мають ніякого ефекту. Для підживлення використовують натрієву селітру із розрахунку 20 кг/га д.р.

Досить ефективним засобом боротьби з бур'янами є внесення гербіцидів по вегетуючим рослинам. При цьому зникає потреба частого застосування міжрядних обробітків. Інколи таку технологічну операцію поєднують із підживленням рослин.

У ВАТ «Згурівське бурякогосподарство» обприскування маточних цукрових буряків гербіцидом Бетанал Експерт проводять у фазі двох пар справжніх листків буряка. Доза препарату 1 л/га. Потім, через 8-10 днів, у фазі 3-4 пари листків проводять друге обприскування баковою сумішшю гербіцидів

Бетанал Експерт + Карібу + Тренд (0,7 + 0,03 + 0,2л/га). Гербіциди вносять локально смугами одночасно із розпушуванням ґрунту у міжряддях. Перед змиканням рядків, з метою знищення хвилі злакових бур'янів, застосовують грамініцид Міуру в дозі 1,5 л/га.

У ВАТ «Злагода» систему догляду за посівами розпочинають також із шарування міжрядь, використовуючи агрегат, що складається із трактора МТЗ-80 і культиватора УСМК-5,4, укомплектованого відповідними робочими органами. Відразу ж після цього розпочинають коригування густоти насаджень, яке здійснюють вручну. При цьому залишають 7-8 штук рослин на погонному метрі рядка. Проти шкідників (довгоносика і блішок) у цьому господарстві застосовують суцільний обробіток поля системним препаратом. Стосовно розпушування ґрунту у міжряддях, то такі технологічні операції у ВАТ «Злагода» проводяться разом із підживленням рослин.

Післясходові гербіциди у цьому господарстві використовують двічі: перший раз – у фазі 3-4 пар справжніх листків і другий раз – перед змиканням листків у міжряддях. З цією метою застосовують гербіцид Бетанал Прогрес ОФ. На нашу думку, використання цього препарату було б значно ефективнішим, якби його вносили у суміші з іншими гербіцидами. Краще, якщо це будуть протизлакові препарати.

Передзбиральний обробіток ґрунту і збирання маточних коренеплодів. Перед збиранням у ВАТ «Згурівське бурякогосподарство» проводять таксацію (сортову і агротехнічну оцінку) посівів маточних буряків. Під час обстеження плантації при цьому видаляють рослини з ознаками кормових і столових буряків, цвітушні, уражені пероноспорозом, мозаїкою, гнилями, пошкоджені кореневою попелицею.

Для підвищення якості збирання комбайнами, у господарстві поле очищають від бур'янів, проводять передзбиральне розпушування ґрунту на глибину 14-16 см. Цей захід, особливо за сухої погоди, дозволяє добре розпушити міжряддя перед викопуванням маточних коренеплодів, що сприяє зниженню їх втрат на 30-40%. До того ж, розпушування міжрядь дозволяє підвищити продуктивність бурякозбиральних комплексів.

Збирання маточних буряків у ВАТ «Згурівське бурякогосподарство» починають за настання стійкого похолодання і переході середньодобової температури через 8-10°C. Збирання, як правило, проводять в максимально можливі короткі терміни і закінчують не пізніше, як за 15-20 днів.

Гичкозбиральні машини регулюють таким чином, щоб на головках коренеплодів залишалися черешки довжиною 3-4 см. Це запобігає пошкодженню точок росту на головках коренеплодів. Коренезбиральні машини регулюють з таким розрахунком, щоб мінімально пошкоджувались маточні коренеплоди. Найбільш економічно доцільний спосіб збирання маточних цукрових буряків, який і застосовують в господарстві, — потоково-перевалочний. При цьому викопані коренеплоди відразу ж відвантажуються в

транспортні засоби і відвозяться на кагатне поле до траншей для сортування і закладання.

Для збирання коренеплодів у ВАТ «Згурівське бурякогосподарство» використовують комплекс шестирядних бурякозбиральних машин МБП-6, КБ-6.

У ВАТ «Злагода» перед збиранням маточних коренеплодів таксацію посівів не проводять. Крім того, у цьому господарстві не здійснюють і передзбиральне розпушування міжрядь, що, на нашу думку, призводить до значних втрат коренеплодів і їх травмованості.

Збирання коренеплодів проводять комплексом шестирядних машин (БМ-6 і КС-6). Проте у господарстві чітко не відлагоджена технологія викопування коренеплодів і їх закладки у тимчасові кагати (траншеї). Це призводить до того, що викопані коренеплоди досить часто тривалий час знаходяться поблизу кагат невідсортованими і, зрозуміло, при цьому погіршується їх фізичний стан через втрату тургору, а тому вони погано зберігаються.

Закладання і зберігання маточних коренеплодів. Кагатування коренеплодів у ВАТ «Згурівське бурякогосподарство» проводять одночасно із збиранням маточних буряків. Під час закладання у траншеї, коренеплоди старанно сортують і вибракувані здають на завод або згодують тваринам. До бракованих коренеплодів відносять дрібні, надто великі (масою 1 кг і більше), з виродливою формою, ознаками кормових і столових буряків, механічно пошкоджені, цвітушні.

Кагатне поле в господарстві виділяють у місцях, куди зручно під'їжджати, як правило, в зайнятому парі, де будуть у наступному році висівати однорічні трави на зелений корм. Ділянка має бути рівною, залягання ґрунтових вод не вище 1 м. Непридатні для закладання кагатів ділянки, які затоплюються дощовими і талими водами, розміщені поряд з лісосмугами, а також ділянки на місцях розміщення кагатів у попередні два роки.

У ВАТ «Згурівське бурякогосподарство» кагати розміщують, як правило, з півночі на південь, з таким розрахунком, щоб вони не затримували стікання талих вод. У господарстві застосовують траншейний спосіб зберігання маточних коренеплодів. Траншеї розміщують паралельними рядами з відстанню між ними 25 м. Слід відмітити, що маточні коренеплоди різних компонентів гібридизації закладаються, як було зазначено раніше, на різних полях, або ж траншеї відповідним чином позначають, щоб весною, під час висаджування висадків, чітко дотримуватись схеми посадки. Зазвичай, закладання коренеплодів розпочинають із ЧС-компоненту. Після одного-двох днів закладки розпочинають збирання маточних коренеплодів багатонасінного запилювача, яке буде тривати один день. Після цього знову два-три дні закладають маточні коренеплоди ЧС-компоненту.

Оптимальна глибина траншей в господарстві становить 0,7 м, ширина 0,9 м, довжина кожного кагату 20 м, а лінії кагатів довільні, залежно від довжини кагатного поля. Траншеї риють за допомогою траншеєкопача ТКУ-0,9.

Одночасно з кагатуванням маточні коренеплоди вкривають землею на 10-12 см. Після настання стійкого похолодання і зниженні температури в кагатах до 2-3°C (наприкінці листопада — на початку грудня), їх повністю вкривають землею з висотою гребенів 90-110 см за допомогою траншеєкопача ТКУ-0,9 або бульдозером. На початку траншей, посередині від стінок ставлять кілочки, по яких весною будуть розкопувати кагати.

Протягом осінньо-зимового періоду зберігання систематично спостерігають за станом коренеплодів у кагатах. Для цього кагати розбивають на групи за строками кагатування і якістю коренеплодів. У кожній групі виділяють контрольні кагати, в яких щодня вимірюють температуру кагатними або електричними термометрами і раз у місяць перевіряють стан садивного матеріалу. Для взяття коренеплодів по 50 шт. з верхньої і нижньої частин траншеї, риють спеціальні колодязі збоку траншеї. Відібрані проби оглядають і визначають кількість та процентне співвідношення придатних для садіння коренеплодів і бракованих (у тому числі підморожених, загнивших і пошкоджених машинами), підраховують кількість пророслих коренеплодів.

На основі спостережень в разі необхідності здійснюють заходи з метою охолодження або утеплення кагатів. За різкого зниження температури у кагатах у холодні зими, їх укривають снігом, соломною, гноєм або іншими матеріалами.

Щодо ВАТ «Злагода», то тут маточні коренеплоди зберігали до недавнього часу у стаціонарних бурякосховищах. Але, зважаючи на трудомісткість цього процесу, а також на скрутний фінансовий стан господарства, керівництву прийшлося відмовитися від такого способу зберігання коренеплодів. Тому зараз маточні коренеплоди зберігають у цьому господарстві також траншейним способом.

Режим закладання, сортування і догляд за кагатами у ВАТ «Злагода» практично такий же, як і у ВАТ «Згурівське бурякогосподарство».

Отже, використання і впровадження технології вирощування маточних цукрових буряків, що застосовується у ВАТ «Згурівське бурякогосподарство» (Київська область), дасть змогу господарствам відповідного напрямку діяльності суттєво підвищити врожаї маточних коренеплодів, збільшити вихід ділових коренів, а також значно підвищити вихід бурякового насіння.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гізбуллін Н.Г. Вирощування насіння триплоїдних гібридів / Н.Г. Гізбуллін, В.І. Глеваський, Л.М. Чемерис // Цукрові буряки. – 2010. - №2. – С.10-11.

2. Корнієнко С. І. Зберігання маточних буряків у стаціонарних сховищах / С. І. Корнієнко, М.Ф. Федоряка, О.Е. Корнієнко // Цукрові буряки. – 2011. - №4. – С.14-15.
3. Крижко В.М. Способи збирання маточних коренеплодів / В.М. Крижко, П.Ю. Зиков // Цукрові буряки. – 2003. - №5. – С.9-10.
4. Манько А.Е. Особливості вирощування маточних коренеплодів та насіння ЧС гібридів / А.Е. Манько, А.М. Сливченко // Цукрові буряки. – 2012. - №2. – С.11-12.
5. Островский Л.Л. Особенности семеноводства гетерозисных гибридов на стерильной основе / Л.Л. Островский, В.А. Доронин, В.Н. Полищук // Сахарная свекла. – 1990. - №9. – С.28-30.

УДК 633.15.

ОСОБЛИВОСТІ НАСІННИЦТВА ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ СФГ «ЗЛАТОПІЛЬ»

Колісник М.Г., кандидат с.-г. наук, директор СФГ «Златопіль»

Колісник А.В., кандидат біологічних наук, доцент кафедри селекції, насінництва і генетики

Колісник Д.М здобувач вищої освіти СВО «Магістр» факультету агротехнологій та екології

Полтавська державна аграрна академія

Насінництво кукурудзи, на відміну від інших зернових культур, доволі складне. Поліпшення якості та кількості насіння багато в чому залежить від удосконалення системи насінництва, її цілісності та відповідності сортового контролю.[1,2,3] СФГ «Златопіль» на протязі трьох останніх років вирощує насіннєвий матеріал для ТОВ «МАЇСАДУР СЕМАНС УКРАЇНА», яка в свою чергу виробляє не лише власне насіння, а й матеріал для іменитих фірм з світовим ім'ям, таких як Syngenta[4].

Дослідження проводилися в умовах виробництва насіннєвого матеріалу. Досліджувалося урожайність ділянок гібридизації кукурудзи, які вирощуються в господарстві на протязі трьох років з 2016 по 2018 рік. За період вегетації проводилися спостереження в яких відмічалися фази розвитку культури, температурний режим, та вплив опадів на отримання врожаю (природні та штучні). Збирання проводилося спеціальними комбайнами для збирання ділянок гібридизації кукурудзи.

Аналіз якості та кількості зібраного насіння забезпечував замовник ТОВ «МАЇСАДУР СЕМАНС УКРАЇНА»