

УДК 635.21:631.51:631.17

ШИРИНА МІЖРЯДЬ У ТЕХНОЛОГІЇ МЕХАНІЗОВАНОГО ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ

І.Х. Мороз, О.А. Кравченко, кандидати с.-г. наук,
А.Ф. Борівський, інж.

Інститут картоплярства НААН України

Встановлено, що питання вибору ширини агротехнічних міжрядь для механізованого вирощування картоплі є дискусійним. Проведено історичний огляд та аналіз розвитку поглядів щодо його вирішення. Відзначено, що ширококорядна технологія вирощування картоплі з шириною міжрядь 90 см має перевагу, але на високородючих ґрунтах і лише при врожайності більше 25 т/га. Запропоновано провести широкі дослідження з вдосконаленням технологічного процесу вирощування картоплі та визначити вплив різної ширини агротехнічних міжрядь на вихід насінневих бульб.

Проблема. В Україні склалась така ситуація, що при загальній площі в 2008 році більше 1,4 млн. га під картоплею, але виробництво її знаходиться на рівні 19–20 млн. т. Відбулось значне скорочення площ насаджень під культурою в спеціалізованих сільськогосподарських підприємствах (від 40 до 2%), збільшення в селянських і індивідуальному секторі до 98% [1], практично відсутнє її велике спеціалізоване виробництво, призупинено виготовлення спеціалізованої техніки для картоплярства.

Галузь переживає період формування. Настав сприятливий період для закладання в основу побудови нової системи найбільш передових агротехнологічних, технічно і економічно обґрунтованих рішень. Одним з них є вибір ширини міжрядь: 70, 75, 90, а можливо комбінованих. Однак, заміна стандартної ширини міжрядь 70 см потягне за собою певні зміни в нормативній базі, конструкціях технічних засобів, в рекомендаціях та ін. Тому рішення має прийматись на основі проведення досліджень і широкої дискусії серед учених і спеціалістів — картоплярів.

Мета досліджень. Привернути увагу розробників техніки і конструкторів, спеціалістів-картоплярів до вирішення проблеми щодо ширини агротехнічних міжрядь при вирощуванні картоплі.

Результати досліджень. В колишньому Радянському Союзі ширину міжрядь 70 см при вирощуванні картоплі почали застосовувати в

1930-х роках. Механізоване (машинне) садіння картоплі в основному почало застосовуватись з 1935 року. В 1937 році з початком широкого застосування тракторів у сільському господарстві був прийнятий розмір ширини міжрядь 70 см [2], який відповідав агротехнічним вимогам і можливостям механізації вирощування картоплі. На той період застосовувались гладкий або гребеневий спосіб садіння. Догляд за рослинами проводили шляхом боронування, післясходових міжрядних рихлень і завершального підгортання. Така система збереглася до середини 50-х років.

Після періоду невдалого впровадження квадратно — гніздового способу садіння картоплі на початку 1960-х років знову застосовують рядкову систему вирощування з шириною міжрядь 70 см, а подекуди і 60 см, яка збереглася до цього часу. Така ширина міжрядь найбільш відповідає вимогам рослин картоплі щодо розвитку і в той же час дозволяє проводити механізоване садіння, догляд та збирання врожаю [3].

Щоб механізувати процес садіння картоплі, промисловість до 1954 року виготовляла картоплесаджалку СК-2, яка призначена для рядкового способу садіння картоплі в усіх зонах країни. В зв'язку з переходом на квадратно — гніздовий спосіб садіння картоплі на базі саджалки СК-2 в 1954 році розпочато випуск квадратно — гніздової саджалки СКГ-4 з ручним переносом мірного дроту. Для механічного діагонального переносу мірного дроту в 1958 році випущено саджалку СКГ-4А, а також розпочато виготовлення нових навісних саджалок СН-4. Починаючи з 1959 року, виготовляється нова саджалка СН-4А, а з 1960 — СН-4Б з роторами в сошниках. На початку 1968 року промисловість постачає господарствам картоплесаджалки СН-4Б із сошниками без роторів, але у комплект додавались зірочки з 16, 18, 20, 22 зубцями. Ці зірочки забезпечували густоту садіння при швидкості руху агрегату 4,8–5,6 км/год. Вони сприяли процесу садіння картоплі з шириною міжрядь 60 і 70 см.

На той час в країнах Європи та інших державах картоплю в основному вирощували з міжряддями вузкими, ніж 70 см. Так, в Польщі НДР, ФРН та інших країнах відстань між рядами прийнята 62,5 см [4], в Англії — 60 см, в Болгарії — 60–70 см (в рядку 30 см), в Швеції — 50–60 см (в рядку 25–30 см), в Голландії — 67–70 см.

З метою більш продуктивного використання машин і знарядь та рекомендацій передових механізаторів, щоб розширити відстань між рядами картоплі до 90 см були проведені на той час дослідження по

вивченню цього питання, але вони дали неоднозначні результати. Так, за результатами досліджень в 1961–1962 роках Центральної машиновипробувальної станції Всесоюзного об'єднання “Сільгосптехніка” врожай картоплі на широкорядних посадках (90×23 см) в умовах Московської області практично не відрізнявся від врожаю на звичайних (70×30 см) посадках. В той же час дослідження Науково-дослідного інституту картопляного господарства (НДІКГ), проведені в 1963–1965 роках на посівах розміщених в сівозмінних масивах, ґрунти яких по родючості були типовими для більшості тодішніх колгоспів і радгоспів показали, що врожай бульб при міжрядді 70 см, як правило, був вищий, ніж на широкорядних, а в умовах Центральної чорноземної зони і Середнього Поволжя розширення міжряддя до 90 см призводять до зниження врожаю порівняно з звичайними посадками на 10%. На звичайних польових землях як в зоні дерново-підзолистих, так і на чорноземах при внесенні під картоплю 20–40 т гною і 4–9 ц мінеральних добрив забезпечує отримання до 300 ц/га бульб, то вирощування картоплі з міжряддями 90 см порівняно з звичайними (70 см) неефективно [4]. Тому оптимальною шириною міжрядь з врахуванням наявності існуючої системи машин є ширина 70 см і перехід на міжряддя 75 см немає агрономічного смислу [5]. Виробничою перевіркою ефективності вирощування картоплі з шириною міжрядь 70 і 75 см в 1997 р. на полях експериментальної бази “Зазер'є” (Білорусь) різниці в показниках якості роботи комбайна Л-601 при міжряддях 70 і 75 см не виявлено. Середня маса бульб відповідно складала 99 і 85 г, а урожай — 19,8 і 19,5 т/га [6].

Дослідженням по виявленню впливу ширини міжрядь 67, 75, 90 і 105 см [7] на врожай картоплі в Голландії встановлено не підвищення, а зниження врожаю при збільшенні ширини міжрядь до 90 і 105 см, наприклад, для продовольчої картоплі на 3 і 8%, а насінневої відповідно — на 7 і 15%.

Відомо, що нормальний розвиток бульб забезпечується при об'ємній масі 1–1,2 г/см² для важких і 1,3–1,4 г/см² для легких ґрунтів [8]. Тому всі роботи як основного, так і передсадивного обробітку ґрунту і особливо догляду за рослинами повинні сприяти досягненню та підтримці таких вимог. Основною причиною збільшення об'ємної маси ґрунту в гребенях є додаткове ущільнення колесами тракторів і сільськогосподарських машин та інших транспортних засобів в період догляду за рослинами і їх захисту від хвороб та шкідників, а також при скошуванні бадилля і збиранні врожаю. Ступінь ущільнення ґрунту залежить від

типу машин, які застосовуються при вирощуванні картоплі, їх маси, розмірів шин технічних засобів, ширини міжрядь, поєднання операцій, які виконуються за один прохід агрегату, кількості проходів по полю, властивостей ґрунту та ін.

При догляді за рослинами з використанням чотирирядних машин однобічному ущільненню колесами трактора підлягають всі гребені, а шестирядних — тільки 2/3 гребенів. Але додаткове ущільнення ґрунту у гребенях і наїзду коліс на бульбове гніздо не спостерігається, коли від осі гребеня до бічної поверхні колеса буде не менше 260 мм [9]. Коли буде менша величина захисної зони, то відбуватиметься ущільнення гребенів, механічне травмування бульб і як наслідок — зниження врожаю. За результатами польових дослідів, проведених в Румунії [10], в ущільнених з однієї сторони гребенях в порівнянні з неущільненими знижується врожай від 6 до 13%. Дещо вищий показник (11–18%) зниження врожаю одержано в дослідженнях, проведених Х. Галлом і Й. Петерсеном (НДР) [11]. Збільшення потужності двигунів у тракторів, які застосовуються при вирощуванні картоплі, постійно зростає, а це спонукає збільшенню маси та розміру шин в більш потужних машин. Так, ширина шин задніх коліс у МТЗ-80/82 і МТЗ-100 рівна 400 мм, то вже у МТЗ-1221 — 467 мм. Це зв'язано з необхідністю забезпечення більш потужного трактора відповідного тягового класу та сприятливого питомого тиску на ґрунт [12].

Отже, щоб забезпечити необхідну захисну зону для рослин при міжрядних обробках необхідно змінити ширину міжрядь, тому що ширина шин колісних тракторів є заданою відповідною величиною.

Основними факторами, які негативно впливають на формування врожаю бульб в широкорядних посівах, є наступні:

- нерівномірна розкладка бульб в зв'язку з більш густим їх розміщенням в рядку. У виробничих умовах це може викликати зрідженість посадок, а недостатня густина рослин є однією з основних причин значного недобору врожаю;
- нерівномірний розподіл рослин по поверхні поля. В рядку надземна маса картоплі розміщена більш щільно, а простір між рядками залишається невикористаним;
- погіршення умов ґрунтового живлення рослин, оскільки конфігурація площі живлення при 90-сантиметровому міжрядді утворює більш витягнутий прямокутник.

Незалежно від різних зональних умов вирощування, родючості ґрунтів та якості насінневого матеріалу, а також кількості опадів і

сортів та ін. факторів в Україні вирощують в основному картоплю з шириною міжрядь 70 см. Це, в першу чергу, зв'язано з тим, що промисловість виготовляла картоплесаджалки, культиватори, подрібнювачі і збиральні машини тільки для таких міжрядь. Але по мірі зростання культури землеробства, збільшення врожаїв бульб і перехід на швидкісну, енергонасичену систему машин з застосуванням більш потужних тракторів постало питання про перехід на збільшення ширини міжряддя до 90 см.

Як відзначає Ван дер Заг (Голландія), що раніше була нормальна відстань між грядками 66 см, то тепер більш сприятливим вважається відстань 75 см. Це дає можливість подати більше землі для грядок, колеса тракторів менше руйнують і ущільнюють такі грядки і менше часу витрачається на обробіток одного гектара [13].

Слід відзначити те, що для передових господарств, де родючість ґрунтів на той період вже дозволяла отримувати 250–300 ц/га картоплі, встановлено перевагу широкорядного садіння. Такий висновок підтверджується багаторічним дослідженням білоруських вчених [14], де на широкорядних посадках створюються кращі умови для вирощування картоплі, зменшується щільність ґрунту в зоні бульбоутворення і збільшення продуктивності машин, знижуються пошкодження рослин фітофторою, але врожайність підвищується незначно, енергозатрати по комплексу робіт на виробництво 1 ц бульб знижуються на 7%.

За результатами досліджень в Російській Федерації для виробництва насінневої картоплі використовують технології з шириною міжрядь 70, 75 і 90 см, але на супіщаних і легкосуглинкових ґрунтах в основному використовують традиційну технологію з шириною міжрядь 70 см. Основною перевагою якої є простота, висока продуктивність, низькі собівартість виробництва і енерго- та ресурсоемність. Крім того, така технологія повністю забезпечена технічними засобами власного виробництва.

Збільшення ширини міжрядь з 70 до 90 см дає прибавку врожаю картоплі на 10–15% та знижуються на 25% витрати пального на одиницю продукції. Така технологія забезпечена відповідною технікою, але вона по замовленню виготовляється і поставляється фірмою “Колнаг” (Коломна). Щодо широкорядної технології вирощування картоплі з міжряддями шириною 90 см, то вона має переваги лише на високородючих ґрунтах для врожайності більше 250 ц/га [15].

Для виробництва картоплі з шириною міжрядь 75 см в Росії фірма “Євротехніка” (Самара), фірма “Колнаг” (Коломна) виготовля-

ють повний комплект ліцензійних машин як для вирощування, так і для збирання. Такий набір машин має велику вартість — від 5 до 6 млн. крб. [16].

Починаючи з 1980-х років, проводяться дослідження по вирощуванню картоплі з перемінними в певній черговості міжряддями різної ширини, наприклад, 60+80 см, 50+90, 110+30, 70+90 см та ін. [17].

Певний інтерес викликають схеми садіння, де з одного боку значно збільшується ширина міжрядь, а з іншого — ширина колії залишається рівною 1,4 м, тобто відсутня перестановка коліс. Це, зокрема, схема 60+80, 50+90 см.

У колишній НДР була розроблена технологія вирощування картоплі з чергуванням міжрядь 75 і 105 см, яка у виробничих умовах забезпечила підвищення врожаю бульб в середньому на 20 ц/га в порівнянні з технологією вирощування з рівними міжряддями шириною 75 см [9], де підвищується продуктивність тракторних агрегатів на 12–20% та знижується питома витрата пального на 9–10 л/га. При вирощуванні картоплі у технології з агротехнічними міжряддями шириною 70 см і технологічними — 80 см прибавка врожаю у сортів Невська і Ременська в чотирирядному садінні відповідно складала 33 і 23%, а при шестирядковому — 26 і 23% [18].

В дослідженнях ГНУ ВІМ (Росія) розглянуті передумови з'явлення технологій з різними міжряддями з позиції енергозасобів і культури картоплі. Встановлено вплив технологій і засобів механізації на умови розвитку рослин, ущільнення ґрунту та врожай картоплі. Виявлено, що гребенева широкорядна технологія з міжряддями 90 см при застосуванні фрезерних машин є більш ефективною і сприяє підвищенню врожайності не менше, ніж на 15% в порівнянні з міжряддями шириною 70 см [19].

Певні дослідження по вивченню впливу ширини міжрядь і варіанту догляду за рослинами на врожай картоплі проведені в Інституті картоплярства УААН у 1993–1995 роках. Щоб забезпечити виконання завдання, співробітниками лабораторії технології і механізації був розроблений та виготовлений дисковий культиватор — гребенеформував.

Оскільки широко розповсюджені в Україні картоплесаджалки заводу “Лідсільмаш” (Білорусь), а також окремі українські, які конструктивно не розраховані на садіння картоплі з різною шириною міжрядь, то відповідно нами була переобладнана і пристосована для цієї роботи дворядна картоплесаджалка Л-201. Суть переобладнання полягала

в тому, що замість серійних клиновидних сошників на виготовлених кронштейнах до рами прикріплені дискові сошники. На підвісці змонтовані подовжувачі, в яких рухаються осі дискових загортачів. Така конструкція дає можливість змінювати ширину міжрядь від 70 до 90 см [20]. Дослідженням встановлено, що найвищий врожай бульб (27,5 т/га) отримали у варіанті з шириною міжрядь 70×90 см, де приріст від контролю становив 2,7 т/га, або вищий на 10,9%. Варіант з шириною міжрядь 90+90 см суттєво не впливав на врожай, але він був, як правило, нижчий ніж у варіанті 70+70 см.

Необхідно відзначити, що в раніше проведених дослідженнях питання впливу різної ширини міжрядь на агротехнологічні показники та вихід насінневих бульб нами не вивчався.

Досвід країн з розвиненим картоплярством свідчить про те, що для ефективного виконання всіх технологічних операцій при вирощуванні картоплі слід застосовувати більш потужні трактори.

Щоб досягти бажаного результату в картоплярстві і запобігти ущільнення ґрунту ходовими системами машин, необхідно використовувати агрегати з низьким тиском на вісь та зменшити кількість зайвих виїздів на поле і міжрядних обробітків. Ліквідувати шкідливий вплив ущільнення ґрунту треба за рахунок створення єдиної технологічної колії.

Враховуючи таку проблему, протягом 1996–1998 років науковці Інституту картоплярства УААН у співдружності із спеціалістами ВАТ “Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе” відпрацювали технологію вирощування та збирання картоплі з постійною технологічною колією шириною 3 м при стиковому міжрядді 90 см і використанням як енергетичного засобу трактора ХТЗ-120/121. Це дало можливість практично зменшити негативну дію ходових коліс на ґрунт у зоні формування врожаю і значно зменшити пошкодження бульб та рослин. При цьому протягом виконання всіх робіт колеса трактора рухаються постійною технологічною колією зі стиковим міжряддям 90 см, а ділянка з чотирьох рядків рослин картоплі (ширина міжрядь 70 см) практично не ущільнюється. Випробування технології у виробничих умовах КСП “Росія” Макарівського району Київської області на площі 46 га дало приріст урожаю 51,7 ц/га в порівнянні з базовою технологією, де колія 1,4 м і стикові міжряддя 70 см. [21]. Крім того, на базі вітчизняних машин розроблений комбінований агрегат, де на передній начіпці встановлений культиватор, на задній — картоплесаджалка Л-202. Такий агрегат за один прохід проводить передсадивну

культивувацію, локальне внесення мінеральних добрив та садіння картоплі. Для внесення гербіцидів до або після сходів картоплі та 5–10 обприскувань проти шкідників та хвороб на заводі АТ “Львівхіммаш” створений спеціально до трактора ХТЗ-120 обприскувач ОМП-1200. Успішно ведеться збирання врожаю картоплі в агрегаті, наприклад, з комбайном КПК-2-01.

Отже широкі міжряддя дозволяють застосовувати більш ефективні робочі органи при зменшенні травмування кореневої системи і надземної частини рослин, а також підвищити продуктивність при менших затратах праці і витрат пального.

Відомо, що конструктивне виконання і комплекти робочих органів машин для вирощування та збирання картоплі з широкими міжряддями будуть відрізнятися від призначених для міжрядь шириною 70 см. Тому необхідно провести широкі дослідження по їх розробці та технологічному використанню. Коли переналадку машин з ширини міжрядь 70 на 75 см можна провести досить легко, то подальше розширення їх пов’язане з великими технічними труднощами для існуючих машин. Особливо це стосується картоплесаджалок, культиваторів для міжрядного обробітку, подрібнювачів, копачів і картоплезбиральних комбайнів.

Безумовно, необхідним є розширення як агротехнічних, так і технологічних, а можливо і комбінованих міжрядь. Крім того, в Україні не проводяться дослідження по впливу різної ширини міжрядь на вихід насінневих бульб. В Інституті картоплярства УААН розпочате вивчення цієї проблеми. Для цього переобладнаний серійний культиватор КОН-2,8А на можливість встановлення розширених і комбінованих міжрядь. Виготовлений макет експериментальної картоплесаджалки для садіння картоплі без пошкодження бульб на малих ділянках з різною шириною міжрядь.

Висновки. Існуюча система вирощування картоплі з шириною міжрядь 70 см розрахована на отримання 20–30 т/га картоплі вже не відповідає вимогам часу. Оскільки сучасні технології розраховані на отримання більш високих (до 50 т/га) врожаїв.

Виявлено, що при широкорядній технології вирощування картоплі з міжряддями шириною 90 см, вона має переваги лише на високородючих ґрунтах для врожайності більше 25 т/га.

Провести широкі дослідження з вдосконаленням технологічного процесу вирощування картоплі та визначити вплив різної ширини агротехнічних міжрядь на вихід насінневих бульб картоплі.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. *Бондарчук А.А.* Стан та пріоритетні напрями розвитку галузі картоплярства в Україні / А.А. Бондарчук // Міжвід. темат. наук. зб. Картоплярство. — К.: Аграрна наука. — 2008. — № 37. — С. 7–13.
2. *Арнаутов В.В.* Картофель / В.В. Арнаутов. — М.: Сельхозизд, 1937. — 182 с.
3. *Настенко П.М.* Технологія і засоби виробництва картоплі / П.М. Настенко, Я.І. Верменко — К., 1962. — 217 с.
4. *Писарев Б.А.* Агротехника высоких урожаев картофеля / Б.А. Писарев и др. — М.: Колос, 1969. — 187 с.
5. *Банадысев С.А.* Технология возделывания продовольственного картофеля с урожайностью 400–500 ц/га. /С.А. Банадысев, И.И. Бусько, И.И. Колядко. — Минск: Ураджай, 2001. — 43 с.
6. *Отчет № 10-98 от 28 января 1998 г.* О результатах сравнительных производственных испытаний технологий возделывания картофеля с различной шириной междурядий (70 и 75 см) / [авт. текста Н.В. Кононученко]. — Бел-МИС, 1998. — 22 с.
7. *Van Ouwerkerk C.* Grottere rijenafstanden voor aardappelen/ C. Van Ouwerkerk, J.K. Kouwenhoven, K. Kooy. — Landbouwmecanisatie, 1974. — Bd. 25 — № 4. — S. 337–344.
8. *Юхневич М.И.* Технологии выращивания картофеля в Республике Беларусь: материалы белорусско — нидерландского семинара по картофелеводству (Минск, Самохваловичи. 12–13 марта 1998 р.). — Минск, 1998. — С. 73–89.
9. *Gall H.* Anbausystem 6. 75/105 für Kartoffeln in der Erprobung und Vorbereitung der Überleitung / Gall H., Friessleben R. — Felwirtschaft, 1989. — № 7. — S. 306–309.
10. *Canarache A.* Compactaree solului. I. Cause si efecte/ A. Canarache, T. Trandafirrescu, S. Chivulete Productia vegetala // Cereale si plante tehnice. R.S.R., 1984. — Vol. 36. — № 9. — P. 3–14.
11. *Call H.* Einfluss der Fahrspur auf das Bodengefüge und den Ertrag bei Kartoffeln / H. Call, U. Petersen // Tag. Ber., Arad. Landwirtschaft. Wiss. DDR. Berlin, 1998. — Bd. 190. — S. 25–33.
12. *Павлович А.А.* Современные технологии и технические средства для возделывания, уборки и хранения картофеля /А.А. Павлович, А.Л. Рапинчук, С.А. Банадысев. — Минск, 2000. — 52 с.
13. *Van der Zaag.* Выращивание картофеля в Голландии / Ван дер Зааг. — Консультативный институт картофелеводства, Вагенинген, 1993. — 76 с.
14. *Банадысев С.А.* Картофелеводство: [Сб. науч. трудов. Вып. 10 / Гл. ред. С.А. Банадысев]. — Минск: Мерлит, 2000. — 330 с.
15. *Старовойтов В.И.* Техническое и технологическое обеспечение семеноводства картофеля / В.И. Старовойтов // Вопросы картофелеводства. Науч. труды. — М., 2005. — С. 126–131.
16. *Возделывание картофеля в сельскохозяйственных предприятиях и хозяйствах населения / [Е.А. Симаков, Б.В. Анисимов, А.В. Коршунов и др.]* — М., 2005. — 110 с.
17. *Интенсивная технология производства картофеля [А.И. Замотаев, В.М. Лубенцов, А.С. Воловик и др.]* — М.: Росагропромиздат, 1989. — 303 с.
18. *Семенов Ф.С.* Рост, развитие и продуктивность картофеля в зависимости от ширины технологической колеи, рядности посадок и размера шин энергонасыщенного трактора в условиях легких почв: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: спец. 06.01.09 “Растениеводство” / Ф.С. Семенов — М., 1992. — 22 с.

19. Пономарев А.Г. Обоснование и разработка широкорядной гребневой машинной технологии возделывания картофеля: автореф. дис.... канд. техн. наук: спец. 05.20.01 "Технологи и средства механизации сельского хозяйства" / А.Г. Пономарев. — М., 2005. — 29 с.
 20. Механізація садіння картоплі з різною шириною міжрядь / Міжвід. наук. зб. Картоплярство / В.В. Кононученко, І.Х. Мороз, О.Г. Салюк, А.І. Бурко. — К.: Довіра, 1999. — № 29. — С. 157–159.
 21. Кононученко В.В. Вирощування картоплі з використанням єдиної технологічної колії / В.В. Кононученко. — Немішаєво, 1999. — 6 с.
-

ШИРИНА МЕЖДУРЯДИЙ В ТЕХНОЛОГИИ МЕХАНИЗОВАННОГО ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ

Установлено, что вопрос выбора ширины агротехнических междурядий для механизированного выращивания картофеля есть дискуссионным. Проведен исторический обзор и анализ развития взглядов на его решение. Отмечено, что широкорядная технология выращивания картофеля с шириной междурядий 90 см имеет преимущества, но только на высокоплодородных почвах и при урожайности более 25 т/га. Предложено провести широкие исследования с усовершенствованием технологического процесса выращивания картофеля и определить влияние разной ширины агротехнических междурядий на выход семенных клубней.

ROW- WIDTH SPACING IN THE TECHNOLOGY OF MECHANICAL POTATO CULTIVATION

It is stated the matter of choosing the agronomical row spacing for the mechanical potato cultivation is rather debating. We have conducted the historical survey and the analysis of viewpoints for its solution. It is pointed out that row spacing technology of potato cultivation with row-width spacing that equals to 90 sm has advantages only for high quality soil that gives yield of 25 tonnes per hectare. It has been suggested to carry out widespread investigation to improve technological process of potato cultivation and define the influence of different agronomical row spacing on the yield of seed tubers.