

ПРО МОЖЛИВІСТЬ СТВОРЕННЯ СОРТУ ІЗ НАСІННЯ ТОПІНАМБУРА В УМОВАХ ТЕПЛОГО ПОДІЛЛЯ ХМЕЛЬНИЧЧИНИ

Рихлівський І.П., доктор с.-г. наук, професор

e-mail: Rykhlivsky@ukr.net

Подільський державний аграрно-технічний університет

В Україні селекція топінамбура розпочата у 1928 році в Інституті цукрової промисловості, де тривалий період вивчалися всі виявлені на той час його місцеві форми. В результаті був створений вихідний матеріал, який дав початок ряду сортів. Подальше розгортання селекційних робіт пов'язується з Інститутом сої і спекультур, Українським інститутом генетики і селекції та іншими науковими закладами. Основними методами роботи були індивідуальні та масові добори з місцевого матеріалу та сортів іноземного походження. Кращими сортами цього початкового періоду були Київський поліпшений, Масловський та інші.

Екологічна адаптація топінамбура в багатьох природно-кліматичних зонах його інтродукування здійснилась тільки на вегетативному рівні, тобто на здатності рослин розмножуватися бульбами. На насінневому рівні не відбулася із-за того, що топінамбур короткоденна, світло- та теплолюбива культура з тривалим вегетаційним періодом (200...220 діб). За даними В.С. Лехновича [1] північніше 54 паралелі топінамбур не цвіте, а за даними М.І. Назар'євського [2] в межах території колишнього Радянського Союзу він може давати в обмеженій кількості насіння тільки в Туркменії.

Для виробництва ця вада рослини не має принципового значення, але для селекції культури це велика перешкода отримувати гібриди, без яких не вирішується питання генетичної комбінаторики, завдяки якій створюється необхідний вихідний матеріал. Природним виходом з цієї ситуації є отримання гібридного матеріалу в тропічних та субтропічних умовах. Так робив німецький селекціонер Ервін Багер, котрий гібридний матеріал отримував на острові Мадейра поблизу північно-західних берегів Африки. Клімат цієї місцевості океанічний, середньоморського типу. Опадів до 740 мм в рік при 80 дощових днях в році. Середня температура липня і серпня 21...25°C. Д.М. Приянишников для цієї мети рекомендував Ленкораньську низину на півдні Азербайджану, між Каспійським морем і Таланськими горами. Середня температура липня 24...25°C, січня від +3,2 до -1,5 °C. Опадів 1400...1700 мм, максимум у зимовий період.

Таке вирішення проблеми природне, але далеко не всім доступне, а тому для успішного ведення селекції топінамбура необхідно дослідити отримання насіння в умовах закритого ґрунту. Над цим питанням працювали Г.С. Шкрєбтієнко [3], М.А. Щибря [4], С.С. Давидович [5], І.І. Марченко [6], М.І. Філіпов [7], Г.М. Устименко [8], І.П. Рихлівський [9] та ін. Завдання гарантованого отримання насіння ними залишалось не виконаним, проте була розроблена методика прискореного входження рослин у світлову стадію, що дало можливість стимулювати початок цвітіння.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ

III ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ (15 липня 2020 р.)

В 2002 році Рихлівський І.П. брав участь в Міжнародному симпозиумі по топінамбуру і топінсоняшнику, який проходив в м. Сергіїв-Посад Московської області на базі некомерційного партнерства «Топінамбур». В партнерстві, на той час, садивні площі під топінамбуром сорту Скороспілка (автори: Устименко-Бакумовський, Усанова З.І.), нараховували більше 1000 га. Звідти ним було доставлено в Подільську державну аграрно-технічну академію біля 10 бульб які були висаджені на дослідно-демонстраційних ділянках кафедри рослинництва і кормовиробництва. В першій декаді липня, рослини зацвіли, і як виявилось пізніше, сформували насіння, яке після перевірки на схожість дало початок сорту Медовик (характеристику якого подаємо нижче).

Медовик – створений в Подільському державному аграрно-технічному університеті (шляхом переопилення сортів Скороспілка та Подільський 94), як результат із отриманого насіння. Занесений до Реєстру сортів рослин України в 2011 році – автор сорту Рихлівський І.П. За результатами польових досліджень сорту на ВОС (відмінність, однорідність, стабільність) – середня висота рослини – код ступеня прояву (КСП) – 5; кількість стебел у кущі – велика (КСП) – 7; форма куща прямостояча і напівпрямостояча (КСП) – 1-2; тип галузнення рослини моноподіальний (КСП) – 1; довжина стебла (найдовшого з кошиком) – середня (КСП) – 5; за товщиною стебло товсте (КСП) – 7; форма нижнього міжвузля циліндрична (КСП) – 2; опушеність стебла наявна (КСП) – 9; ступінь опушення стебла середня (КСП) – 5; форма поперечного розрізу стебла кругла (КСП) – 1; кількість міжвузлів на стеблі – мало (КСП) – 3; інтенсивність антоціанового забарвлення стебла – дуже слабка і слабка (КСП) – 1-3; інтенсивність зеленого забарвлення пластинки листка – помірна (КСП) – 5; за положенням листок у просторі – похилий (КСП) – 2; розміщення листків на стеблі – чергове і супротивне (КСП) – 1-2; листок за формою листкової пластинки – серцеподібний (КСП) – 4; зубчастість листка – наявна (КСП) – 9; антоціанове забарвлення чашечки кошика – відсутнє (КСП) – 1; кошик за повнотою – напівповний (КСП) – 5; забарвлення язичкових квіток кошика – жовте (КСП) – 2; форма розташування трубчастих квіток – випукла (КСП) – 1; діаметр диска трубчастих квіток кошика – великий (КСП) – 7; кількість бульб у кущі – мало (КСП) – 3; антоціанове забарвлення бульби – відсутнє (КСП) – 1; поширення антоціанового забарвлення – у вічках бульби (КСП) – 1; бульба за формою – конусоподібна (КСП) – 2; бульба за розміром – велика (КСП) – 7; горбкуватість поверхні бульби – відсутня (КСП) – 1; ступінь горбкуватості бульби – слабкий (КСП) – 3; маса 1000 шт. сім'янок – мала і середня (КСП) – 3-7.

Сорт Медовик має своєрідний габітус рослин, візуально відмінний від інших сортів, і зокрема довгі квітконосні пагони – які закінчуються одною великою квіткою.

На даний час робота з сортом Скороспілка продовжується і щорічно отримується насіння, яке перевіряється (схожість якого складає біля 50%). Пророщене насіння пікірується в лабораторії в паперові стакани з ґрунтом, а через 2 тижні висаджується в ґрунт на дослідній ділянці, де за вегетаційний

період розвиваються повноцінні рослини топінамбура, які формують бульби, окремі з яких при появі відмітних ознак можуть дати початок новому сорту.

В ХХІ столітті селекція в Україні з сільськогосподарськими рослинами проводиться на ВОС (відмінність, однорідність, стабільність). Не виключено, що найближчим часом при виявленні відмітних ознак, буде створено новий сорт, над чим автор працює в останнє десятиліття.

Отже, виявлені відмітні ознаки в нових рослин, які відрізняються від раніше створених сортів, можуть бути підставою для оформлення документації на новий сорт.

Список використаної літератури

1. Лехнович В.С. Земляная груша. Л.: Изд-во Всесоюзного инст-та прикладной ботаники и новых культур. 1929. 82 с.
2. Назарьевский Н.И. Культура топинамбур и его кормовое значение. Фрунзе, 1936. 149 с.
3. Шкреттиенко Т.С. Получение семян топинамбура путем прививки его на подсолнухе. *Семеноводство*. К., 1932. Т. IX., кн. XVI-XVII.
4. Щибря Н.А. Топинамбур и его возделывание. МОС ВИР: Майкоп: Изд-во газ. Сталинец, 1937. С. 13.
5. Давыдович С.С. Сокращение длины дня у топинамбура как фактор получения семян. Орджоникидзе: Госиздат Северо-Осетинская АССР, 1940. 27 с.
6. Марченко И.И. Получение семян топинамбура в лесостепной зоне УССР. *Тр. ин-та генетики и селекции АН УССР*. Т. 2. К., 1952. 160 с.
7. Филиппов М.И. Влияние затенения на развитие земляной груши (топинамбура) и формирование урожая ботвы и клубней. *Сб. науч. тр. Ивановского с.-х. ин-та*. 1954. Вып. 12. С. 32–37.
8. Устименко Г.В. Основные итоги изучения культуры земляной груши. *Изв. ТСХА*. М., 1960. С. 61–63.
9. Рихлівський І.П. Особливості генеративного розвитку топінамбура. *Збірник наукових праць Вінницького державного аграрного університету*. Вінниця, 2001. Вип. 10. С. 38–43.