



СТАН ІНТРОДУКЦІЙНОЇ РОБОТИ З ТОПІНАМБУРОМ НА ПОДІЛЛІ

І.П. РИХЛІВСЬКИЙ

Подільська державна аграрно-технічна академія
Україна, 32316 Кам'янець-Подільський, вул. Шевченка, 13

Викладено основні результати селекційних та агротехнічних досліджень, виконаних з метою створення теоретичних основ і матеріальної бази для широкого впровадження топінамбура в промислову культуру.

Топінамбур (*Helianthus tuberosus* — соняшник бульбистий) відомий у багатьох країнах світу, особливо у Франції, де ще на початку ХХ ст. (1926 р.) посівна площа його становила 137 тис. га, або 0,62 % загальної орної площі. В окремих департаментах цієї країни, за твердженням М.І. Назар'євського [1], він займав 5,2 % посівної площі; картопля — 6,8, кормовий буряк — 3,4 %.

Нині культура поширена в США, Франції, Великій Британії, Німеччині, Японії, Індії, Китаї, Австралії та в інших країнах світу. За даними Ю.А. Утеуша [2], площі топінамбура в світовому землеробстві становлять близько 500 тис. га.

Вирощують топінамбур як технічну, продовольчу та кормову культуру. В його бульбах накопичується багато інуліну (16—22 %), який використовують для виготовлення фруктози, спирту, оцту, кормових дріжджів тощо.

Лікувальна цінність топінамбура зумовлена насамперед високим вмістом інуліну, який є заміником цукру для хворих на діабет. Завдяки значному вмісту в ньому калію, заліза, силіцію та цинку істотно поліпшується стан здоров'я людей, які вживають його при захворюваннях на залізодефіцитну анемію, алергію тощо. Крім того, бульби містять ас-

корбінову кислоту, вітаміни групи В, інші фізіологічно активні речовини.

Топінамбур має велике екологічне значення: збагачує киснем повітря на рівні 50-літнього листяного лісу, вбирає з ґрунту рештки нітратів, сприяє очищенню стічних вод, ґрунту і повітря від радіаційних забруднень, виводить з організму людини зайвий цукор і радіонукліди.

Звідси очевидно є доцільність широкого впровадження у виробництво топінамбура, який за поживністю, продуктивністю та економічністю вирощування може створити відчутну конкуренцію силосній кукурудзі, картоплі та іншим подібним культурам. Топінамбур може мати і промислове значення як сировина для отримання інуліну, спирту, паперу тощо.

Для цього, з нашого погляду, потрібно вирішити таке коло питань:

- створити відповідні сорти;
- розробити сучасні технології вирощування;
- проводити належну рекламну-популяризаційну роботу, пов'язану з висвітленням значення топінамбура.

На сьогодні нами створено початкову базу вихідного матеріалу, на основі якого можна проводити плідну селекційну роботу з топінамбуrom.

Селекційний номер ТБ 17/82 проходив державне випробування як сорт топінамбура По-



ТАБЛИЦЯ 1. Порівняльна оцінка сортів топінамбура за хімічним складом бульб

Сорт	Вміст, %				
	сухої речовини	цукрів	інуліну	вітаміну С	білка
Подільський 94	24,5	16,4	13,2	4,1	Не визначено
Знахідка*	20,6	14,8	Не визначено	5,9	" "
Інтерес*	21,8	14,1	" "	6,1	" "
Інтерес**	22,8	14,8	" "	8,9	2,0
Інтерес***	24,3	16,1	" "	Не визначено	2,2
Новина ВІРу	23,2	15,4	" "	6,1	Не визначено
Дієтичний*	25,5	15,5	" "	5,7	" "
Дієтичний**	22,9	13,3	" "	9,8	2,5
Дієтичний***	19,4	13,3	" "	Не визначено	2,0
Український 108*	21,8	13,4	7,0	" "	Не визначено
Український 108**	23,3	14,9	Не визначено	8,0	2,6
Український 108***	23,3	16,9	" "	Не визначено	2,1

* Волківська сортодільниця Харківської обл. ** Луцька сортодільниця І Волинської обл. *** Луцька сортодільниця ІІ Волинської обл.

ТАБЛИЦЯ 2. Вплив погодних умов і строків посадки на урожайність топінамбура

Фактор впливу	Сила впливу на урожайність $D_{\text{ух}}$, %	
	бульб	зеленої маси
Погодні умови	41,1	24,6
Строки посадки	47,2	53,2
Сукупність погодних умов і строків посадки	11,7	22,2
Разом	100,0	100,0

дільський 94 з 1995 по 1998 р. У 1999 р. його внесено до Реєстру сортів рослин України (а. с. № 808 на сорт рослин, 1999 р.).

Топінамбур 'Подільський 94' за тривалістю вегетаційного періоду належить до середньостиглої групи (зацвітає щорічно), силосно-бульбового типу використання; співвідношення урожаю бульб до урожаю зеленої маси становить 0,89.

Урожай товарних бульб досягає 33,6 т/га (стандарт — 26,1 т/га) з середньою масою однієї бульби 74 г (стандарт — 51 г); урожай зеленої маси — 40,4 т/га (стандарт — 32,8 т/га); вміст у бульбах сухої речовини — 24,5 %, цукрів — 16,4, інуліну — 13,2 %, вітаміну С — 4,1 мг% (табл. 1).

Нами розроблено основні елементи технології вирощування топінамбура, які схарактеризовано нижче.

Схема прифермської дев'ятипільної сівозміни з трирічним використанням посадок топінамбура: перші два поля — люцерна або конюшина, третє — топінамбур (бульби + зелена маса), четверте і п'яте — топінамбур на

зелену масу, шосте — однорічні трави, сьоме — озима пшениця, восьме — кормові коренеплоди, дев'яте — ячмінь (овес) з підсівом люцерни або конюшини.

Оптимальні строки посадки: восени — третя декада жовтня (середній урожай — 41,7 т/га, що на 4,4—9,1 т/га більше, ніж в інші осінні строки); навесні — друга декада квітня (середній урожай — 40,3 т/га, що значно більше, ніж в інші весняні строки).

Загалом строки посадки топінамбура є досить дієвим фактором, сила впливу якого на урожайність бульб за роки досліджень досягала 47,2 %, на урожайність зеленої маси — 53,2 % (табл. 2).

Оптимальна схема посадки в умовах південно-західного Лісостепу України — 70 × 30 см (47,3 тис/га) за маси садивних бульб 60 г. Якщо ж садивні бульби дрібніші, густоту можна збільшити до 71,4 тис/га, тобто висаджувати за схемою 70 × 20 см.

Коефіцієнт кореляції між густотою посадки рослин і урожаем бульб — 0,653, зеленої маси — 0,625.

Мінімальна величина садивних бульб — 60—90 г, максимальна — 150—180 г.

Технологія догляду за посадками топінамбура має містити застосування біостимуляторів росту, серед яких, за нашими спостереженнями, кращим є емістим С. Під його впливом зростають фотосинтетичний потенціал рослин і чиста продуктивність фотосинтезу (табл. 3).

У разі застосування у фазі 8-го листка емі-



ТАБЛИЦЯ 3. Вплив біостимуляторів росту на фотометричні показники топінамбура

Фактор А — біостимулятори росту рослин	Фактор В — період застосування препарату				Середнє за фактором А	
	Передсадивна обробка бульб		Фаза 8-го листка			
	фактично	% контролю	фактично	% контролю	фактично	% контролю
<i>Фотосинтетичний потенціал рослин, млн м²/(га · доб)</i>						
Контроль — Н ₂ О	3,62	—	3,53	—	3,58	—
Івін	4,13	114,1	3,78	107,1	3,96	110,6
Потейтин	4,26	117,7	4,02	113,9	4,14	115,6
Емістим С	4,42	122,1	4,17	118,1	4,30	120,0
Середнє за фактором В (без контролю)	4,27	118,0	3,99	113,0	4,13	115,5
<i>Чиста продуктивність фотосинтезу, г/(м² · доб)</i>						
Контроль — Н ₂ О	4,15	—	4,33	—	4,24	—
Івін	4,48	108,0	4,68	108,1	4,58	108,2
Потейтин	4,78	115,2	4,87	112,5	4,82	113,7
Емістим С	4,92	118,6	4,88	112,7	4,90	115,6
Середнє за фактором А (без контролю)	4,73	113,9	4,81	111,1	4,77	112,4

стиму С приріст урожаю бульб топінамбура становив 8,7 (27,9 %), івіну — 5,0 (16,0 %), потейтину — 6,6 т/га (21,2 %).

Для ефективного знищення вегетативних органів розмноження рослин топінамбура, який вирощують у сівозміні, слід застосовувати провакаційний метод, аналогічний боротьбі з бур'янами, тобто навесні створити сприятливі умови для максимального проростання наявних у ґрунті бульб і столонів, а в період, коли старі бульби втратили життєві потенції, а молоді ще не утворилися — знищити рослини.

Завдяки запровадженню комплексу агротехнічних заходів — добрива (30 т/га гною + N₁₂₃P₁₂₀K₁₄₇) + схема посадки 70 × 30 см + ТУР (6 л/га у фазу 15 листків) — отримували урожай бульб близько 59,4 т/га.

Запропоновано використовувати топінамбура як первинну культуру для інтенсивного освоєння техногенних ґрунтів, які створюються в рекультивацийних зонах гірничодобувних підприємств.

Визначено основні напрями використання топінамбура: висушені і розмелені в борошно стебла топінамбура можуть бути головним компонентом комбикормів. Поживність борошна зі стебел топінамбура становить 0,4—0,5 кормової одиниці (на рівні сіна).

Позитивним є і те, що сушіння стебел не потребує енергетичних витрат. Взимку в польових умовах волога із стебел вимерзає, а навесні вони стають придатними для розмелу. Однею з кращих є суміш борошна зі стебел топінамбура з ячмінною дертю у співвідношенні 1:1. Її добре поїдають свині.

Включення топінамбура до складу травосумішок значно збільшує їх урожайність. Так, зеленої маси топінамбурно-вико-вівсяної сумішки можна зібрати 20,7 т/га (з посівів топінамбура, зріджених на 60—70 %, — 13,2, вико-вівса — 15,5 т/га); сумішка топінамбура з олійною редькою забезпечує збір зеленої маси 19,0 т/га (чисті посіви редьки олійної — 12,3 т/га).

У багатьох лісництвах державного мисливського господарства "Подільське" на площі 30 га закладено кормові ремізи для кабанів, косуль, плямистих оленів, зайців та інших диких тварин.

1. Назарьевский Н.И. Культура топинамбур и его кормовое значение. — Фрунзе, 1936. — 149 с.
2. Утеуш Ю.А. Новые перспективные кормовые культуры. — Киев : Наук. думка, 1991. — С. 31—45.

Надійшла 21.08.2000



**СОСТОЯНИЕ ИНТРОДУКЦИОННОЙ РАБОТЫ
С ТОПИНАМБУРОМ НА ПОДОЛЬЕ**

И.П. Рыхливский

Подольская государственная аграрно-техническая академия, Украина, Каменец-Подольский

Изложены основные результаты селекционных и агротехнических исследований, выполненных с целью создания теоретических основ и материальной базы для широкого внедрения топинамбура в промышленную культуру.

**STATE OF INTRODUCTIVE WORK WITH
TOPINAMBUR IN THE REGION OF PODILLYA**

I.P. Rykhlivsky

The State Podolian Agrarian and Engineering Academy, Ukraine, Kamenets-Podilsky

The main results of selective and agrotechnical researches have been stated in the abstract with the purpose of implementation of topinambur to industrial crops.

ПРО СУРІПИЦЮ ГОРЛИЦЮ ТА ІНШІ КАПУСТЯНІ КУЛЬТУРИ

Останнім часом великий попит серед фермерів і власників дачних та присадибних ділянок як сидеральна культура має **озима суріпиця Горлиця**, виведена у відділі нових культур Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України (НБС НАН України) відомим селекціонером професором Ю.А. Утеушем.

Крім озимої суріпиці Горлиці, родина капустяних має чимало видів з такими ж або кращими властивостями, які з давніх часів широко використовуються як овочеві, кормові, олійні та сидеральні культури. Це редька олійна, ріпа, ріпак, гірчиця, кормова капуста, бруква, турнепс, міжвидовий гібрид тифон та ін.

РЕДЬКА ОЛІЙНА

скоростигла, холодостійка, пластична, волого- і світлолюбна культура. Використовується на зелений корм, силос, трав'яне борошно і як сидерат. У відділі нових культур НБС НАН України виведено сорти редьки олійної Райдуга і Либідь.

**ОЗИМИЙ
І ЯРИЙ РІПАК**

універсальні культури. Їх використовують для виробництва олії, а також на зелену масу для випасу, виготовлення силосу і як сидерат. У відділі нових культур виведено сорт озимого ріпаку Київський 18, ярого — Янтар.

ТИФОН

гібрид китайської капусти, турнепсу і озимої суріпиці. Поширений в основному в Західній Європі, в Україні лише набуває поширення. У відділі нових культур НБС НАН України професором Ю.А. Утеушем виведено сорт Оракам.

Високоякісне насіння цих культур можна придбати в НБС НАН України.

Телефон: 295-01-20
Факс: 295-26-49

Олексій АБРАМОВ,
кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, зав. відділу нових культур,
Джамал РАХМЕТОВ,
кандидат сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник