

Т. В. ІВЧЕНКО, О. С. ЛЯЛЮК,  
Т. М. МІРОШНИЧЕНКО, Н. О. БАШТАН,  
Г. В. МОЗГОВСЬКА, В. Б. БАШТАН

# ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ СПАРЖІ ЗЕЛЕНОЇ ТА ПЕРСПЕКТИВНІ ГІБРИДИ ДЛЯ ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ України



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

---

Інститут овочівництва і баштанництва

Т. В. ІВЧЕНКО, О. С. ЛЯЛЮК, Т. М. МІРОШНІЧЕНКО,  
Н. О. БАШТАН, Г. В. МОЗГОВСЬКА, В. Б. БАШТАН

**ТЕХНОЛОГІЯ  
ВИРОЩУВАННЯ  
СПАРЖІ  
ЗЕЛЕНОЇ  
ТА  
ПЕРСПЕКТИВНІ ГІБРИДИ  
ДЛЯ ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ  
України**

ПРАКТИЧНИЙ ПОСІБНИК



Київ  
АГРАРНА НАУКА  
2024

УДК 635:635.15:635.31

DOI: 10.31073/ 978-966-540-615-0

T38

*Рекомендовано до друку  
вченою радою Інституту овочівництва і баштанництва НААН  
14 червня 2023 р. (протокол № 9)*

Рецензенти:

**В. В. Хареба** – доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН  
(Національна академія аграрних наук України);

**О. В. Улянич** – професор кафедри овочівництва

(Уманський національний університет садівництва МОН України);

**О. Д. Вітанов** – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач відділу  
новітніх технологій вирощування овочевих і баштанних культур  
(Інститут овочівництва і баштанництва НААН)

**Івченко Т. В., Лялюк О. С., Мірошніченко Т. М., Баштан Н. О.,  
Мозговська Г. В., Баштан В. Б.**

**T38** Технологія вирощування спаржі зеленої та перспективні гібриди для лісостепової зони України: практичний посібник. Київ: Аграрна наука, 2024. 92 с. [Ivchenko T., Lialiuik O., Miroshnichenko T., Bashtan N., Mozgovska A., Bashtan V. Green asparagus growing technology and high-yield hybrids for the forest-steppe zone of Ukraine: practical manual. Kyiv: Agrarna nauka, 2024. 92 p.]

ISBN 978-966-540-615-0

У практичному посібнику викладено інформацію про походження, лікувальні властивості і поживну цінність спаржі, детально проаналізовано її біологічні особливості та реакцію досліджуваних на полігоні екологічного випробування перспективних гібридів. Представлено основні елементи технології виробництва спаржі зеленої за різних умов безребеневої технології – від отримання посадкового матеріалу до закладання товарних насаджень. Для сталого виробництва цієї багаторічної культури, одержання високих економічних і виробничих показників обґрунтовано доцільність проведення агрозаходів створення інноваційного «овочевого конвеєра» та короткострокового зберігання продукції.

Рекомендовано для фахівців овочевих господарств, наукових працівників, а також викладачів, докторантів і студентів вищої освіти зі спеціальностей 201 – агрономія та 203 – садівництво і виноградарство.

The practical manual provides information on the origin, medicinal properties and nutritional value of asparagus, analyzes its biological features and the reaction of promising new hybrids studied at the environmental trial in the Kharkiv region. The main elements of the production technology of green asparagus under various conditions of ridgeless technology are presented: from obtaining planting material to planting commercial plantations. For sustainable production of this perennial crop, obtaining high economic and production indicators, to determine agricultural measures to create an innovative «vegetable conveyor».

Recommended for horticulture specialists, researchers, as well as teachers, doctoral students and students of higher education majors 201 – Agronomy and 203 – Horticulture and viticulture.

УДК 635:635.15:635.31

DOI: 10.31073/ 978-966-540-615-0

© Т. В. Івченко, О. С. Лялюк,  
Т. М. Мірошніченко, Н. О. Баштан,  
Г. В. Мозговська, В. Б. Баштан, 2024

© Державне видавництво  
«Аграрна наука» НААН, 2024

ISBN 978-966-540-615-0

# ЗМІСТ

---

ПЕРЕДМОВА .....	5
-----------------	---

## Розділ 1

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО КУЛЬТУРУ .....	6
---------------------------------------	---

1.1. Походження культури .....	6
1.2. Поживна цінність .....	6
1.3. Лікувальні властивості .....	7
1.4. Морфологічні особливості та екологічні умови вирощування.....	8

## Розділ 2

СОРТИ І ГІБРИДИ .....	12
-----------------------	----

## Розділ 3

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ .....	21
------------------------------	----

3.1. Посадковий матеріал .....	21
3.2. Розміщення насаджень спаржі у сівозміні.....	25
3.3. Обробіток ґрунту і внесення добрив.....	26
3.4. Закладання насаджень/висаджування рослин.....	27
3.5. Догляд за рослинами .....	31
3.6. Тривалість збирання спаржі зеленої та завершення вегетаційного періоду .....	35
3.7. Система захисту від шкідливих організмів .....	38
3.7.1. Контроль хвороб .....	38
3.7.2. Контроль шкідників.....	43
3.7.3. Контроль бур'янів.....	45

## **Розділ 4**

<b>ОРГАНІЗАЦІЯ ЗБИРАННЯ ПРОДУКЦІЇ</b> .....	47
4.1. Збирання врожаю .....	47
4.2. Складання продукції/комплектація партії до перевезення на товарну доробку .....	47
4.3. Промивання свіжозібраних списів .....	48
4.4. Сортування/калібрування .....	49
4.5. Пакування .....	53
4.6. Плівки для пакування .....	54

## **Розділ 5**

<b>ОСНОВНІ ЕТАПИ ОРГАНІЗАЦІЇ ХОЛОДОВОГО ЛАНЦЮГА І ЛОГІСТИКИ</b> .....	56
5.1. Попереднє охолодження продукції .....	57
5.2. Зберігання в умовах низьких позитивних температур у холодильній камері .....	59
5.3. Дезінсекція продукції .....	61
5.4. Транспортування продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках .....	62
5.5. Рекомендації щодо організації авіап перевезень спаржі .....	64

## **Розділ 6**

<b>КОНВЕЄРНЕ ВИРОБНИЦТВО СПАРЖІ ЗЕЛЕНОЇ</b> .....	66
6.1. Агрозаходи для отримання надранньої продукції .....	66
6.2. Способи подовження строків надходження продукції .....	69
6.3. Зберігання в умовах низьких позитивних температур у холодильній камері .....	71
6.4. Економічна ефективність конвеєрного виробництва спаржі зеленої із застосуванням холодого ланцюга .....	77
<b>ПІСЛЯМОВА</b> .....	83
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	85
<b>ДОДАТОК А</b> .....	90

## ПЕРЕДМОВА

---

Останніми роками обсяги світової торгівлі овочевою продукцією підвищувалися невисокими темпами на відміну від ринку спаржі, імпорт якої до країн ЄС щороку збільшувався на 3 %. Попит на цю культуру також стабільно зростає і в нашій країні. Завдяки цінним біохімічним властивостям спаржа належить до делікатесних овочів, і на сьогодні вважається овочем номер один серед прихильників здорового способу життя. У 100 г спаржі міститься лише 20 Ккал, а її споживання дає змогу не лише збалансувати харчування людини, а й підвищити захисні механізми та довголіття людського організму. Тому вирощування цієї культури дає змогу підвищити власну конкурентоспроможність на ринку сільськогосподарської продукції, оскільки підтримання здоров'я є одним із найважливіших трендів у населення України на сьогодні, особливо в умовах війни. Крім того, за оцінкою провідних вітчизняних експертів, культура має один із найвищих експортних потенціалів у плодоовочевому бізнесі України для реалізації як у свіжому, так і замороженому та консервованому вигляді, оскільки вирощування і збирання пов'язані з використанням ручної праці, яка у нас помітно дешевша, ніж в ЄС. Споживання спаржі в розвинутих країнах Європи незрівнянно вище, ніж в Україні. З цієї причини розширення площ під цією культурою завдяки впровадженню сучасних технологій виробництва є одним із ключових ресурсів для розв'язання нагальних проблем держави – забезпечення продовольчої, енергетичної, екологічної безпеки та підтримання і відновлення здоров'я населення України.

Усі фото, які не мають посилань, і таблиці підготовлено та розраховано авторами цього практичного посібника.



## РОЗДІЛ 1

# ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО КУЛЬТУРУ

---

### 1.1. Походження культури

Спаржа лікарська (*Asparagis officinalis* L.) є найдавнішою багаторічною овочевою, декоративною і лікарською культурою. Як овочеvu культуру її вирощують на майже усіх континентах, а найбільше – у країнах Західної Європи і Північної Америки. Центром походження вважають солончакові степи Прикаспія та узбережжя Середземного моря, де вона і зараз трапляється у дикому вигляді. Північний кордон ареалу проходить по 56–60° північної широти [1]. Цю культуру вирощують для використання в їжу понад 5 тис. років. Перші розсадники спаржі було закладено у Німеччині у 1567 р., а у XVII ст. вже висадили перші насадження товарної спаржі. У середньовіччі її вирощували майже винятково для королів та аристократів і тому вона вважалась однією із вишуканих страв. Широке розповсюдження ця культура отримала вже у XIX ст. в Голландії.

### 1.2. Поживна цінність

Споживають спаржу у вигляді молодих пагонів (списів), які більше ніж на 90 % складаються з води, білків (1,9 %), вуглеводів (2,04 %), клітковини (1,31 %) та жиру (0,16 %). Містить вона також 1,3 мг/100 г каротину, 0,14–0,19 % вітамінів групи В і 40 мг/100 г – вітаміну С. Зелена спаржа є також багатою й на вітамін Е, завдяки чому споживання однієї її порції забезпечує повну його добову потребу [2]. Крім того, підвищення попиту на зелену спаржу в останнє десятиріччя пов'язано із виявленням високого вмісту (23 мг/100 г) у її списах рутину (вітаміну Р), антиоксиданту і флавоноїду, який має підвищену цінність для здоров'я людини [3]. Свіжа спаржа є також джерелом вітамінів А і В, має високий вміст фолієвої кислоти, калію, заліза, цинку тощо. Фолієва кислота