

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ САДІВНИЦТВА
Селекційно-технологічний відділ
Лабораторія селекції та технології вирощування ягідних культур



І. В. Гриник, В. В. Москалець, Т. З. Москалець,
Ю. М. Барат, В. В. Любич, В. М. Пелехатий,
Н. П. Пелехата, О. Б. Овезмирадова

**СЕЛЕКЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ
ОСНОВИ ВИРОЩУВАННЯ ОБЛІПИХИ
КРУШИНОПОДІБНОЇ В УМОВАХ
ЛІСОСТЕПУ І ПОЛІССЯ УКРАЇНИ**

МОНОГРАФІЯ

Новосілки – 2020

УДК 631.527:[582.633.1:634:7(477)]

С 29

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Інституту садівництва НААН України
(протокол № 10 від 19.11.2019 року)*

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Полтавської державної аграрної академії МОН України
(протокол №7 від 29.11.2019 р.)*

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Уманського національного університету садівництва МОН України
(протокол №3 від 21.11.2019 р.)*

Рецензенти:

- доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН
О. М. Бублик (Інститут садівництва НААН);
доктор сільськогосподарських наук, професор, академік АН ВО України
В. П. Карпенко (Уманський національний університет садівництва);
доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент ІАН
П. В. Писаренко (Полтавська державна аграрна академія).

С 29 Селекційно-технологічні основи вирощування обліпихи крушиноподібної в умовах Лісостепу й Полісся України: моногр. / І. В. Гриник, В. В. Москалець, Т. З. Москалець, Ю. М. Барат, В. В. Любич, В. М. Пелехатий, Н. П. Пелехата, О. Б. Овезмирадова; за заг. ред. В. В. Москальця. Новосілки: Видавництво "Центр учбової літератури", 2020. 192 с.; іл.

ISBN 978-611-01-1660-2

У монографії узагальнено вітчизняні та зарубіжні матеріали і висвітлено науково-практичний досвід Інституту садівництва НААН щодо селекції, розсадництва, складових технологій вирощування обліпихи крушиноподібної в умовах Лісостепу й Полісся України. Наведено характеристику нових форм і сортів обліпихи Інституту садівництва НААН. Розроблено науково-обґрунтовані складові технології формування високопродуктивних насаджень цієї культури.

Ця книга має безперечний інтерес для наукових і практичних фахівців – біологів, генетиків, селекціонерів, агрономів. Вона може бути детальним навчальним посібником для науково-педагогічних працівників і студентів, що спеціалізуються на генетиці та селекції, вивченні біохімії, технології вирощування й перероблення плодів обліпихи.

УДК 631.527:[582.633.1:634:7(477)]

ISBN 978-611-01-1660-2

© І. В. Гриник, В. В. Москалець, Т. З. Москалець,
Ю. М. Барат, В. В. Любич, В. М. Пелехатий,
Н. П. Пелехата, О. Б. Овезмирадова, 2020
© Інститут садівництва НААН України, 2020

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
1. СУЧАСНІ ПЕРЕДУМОВИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ ОБЛПІХИ КРУШИНОПОДІБНОЇ.....	7
2. БОТАНІЧНА, МОРФОЛОГІЧНА ТА ЕКОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ <i>PIRRORHAE L.</i>	15
3. ОСОБЛИВОСТІ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНКИ ГЕНОТИПІВ ОБЛПІХИ КРУШИНОПОДІБНОЇ ЗА ЕКОЛОГО-АДАПТИВНИМ І ПРОДУКТИВНИМ БІОЛОГІЧНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ ТА ІНТЕНСИВНОГО САДІВНИЦТВА	22
3.1. Селекційні аспекти формування еколого-адаптивних генотипів обліпихи крушиноподібної.....	22
3.1.1. Селекційні завдання зі створення еколого-адаптивних генотипів.....	23
3.1.2. Основні етапи селекційної роботи	24
3.1.3. Способи проведення гібридизації обліпихи	27
3.1.4. Методологія селекційного процесу з формування і добору чоловічих форм обліпихи крушиноподібної	29
3.1.5. Принципи використання індукованого мутагенезу в селекції обліпихи.....	31
3.1.6. Вирощування і добір сіяньців обліпихи.....	33
3.1.7. Методика вивчення вихідних форм обліпихи	35
3.1.8. Спосіб опису генетичного матеріалу обліпихи	39
3.1.9. Методика добору високопродуктивних форм обліпихи за показниками урожайності.....	43
3.2. Методологія оцінки селекційного матеріалу за стійкістю до несприятливих екологічних чинників.....	44
3.2.1. Оцінка стійкості рослин обліпихи до збудників хвороб і шкідників	44
3.2.2. Особливості оцінки рослин-запилювачів обліпихи.....	49
3.2.3. Методика оцінки і добору рослин обліпихи за посуhostійкістю, зимо- та морозостійкістю	50
3.2.3.1. Визначення зимостійкості рослин у польових і лабораторних умовах	51
3.2.3.2. Оцінка рослин обліпихи за посухо- і жаростійкістю.....	54
4. РЕЗУЛЬТАТИ СЕЛЕКЦІЇ З ОБЛПІХИ КРУШИНОПОДІБНОЇ В ІНСТИТУТІ САДІВНИЦТВА НААН УКРАЇНИ.....	56
4.1. Оцінка нових чоловічих форм обліпихи крушиноподібної за життєздатністю пилку, тривалістю цвітіння, стійкістю до несприятливих чинників довкілля.....	59

4.2. Оцінка сортів і перспективних форм обліпихи за морозостійкістю	66
4.3. Оцінка сортів і перспективних форм обліпихи за посухостійкістю	79
4.4. Методологічні передумови та формування генетичного профілю нових форм обліпихи крушиноподібної	82
4.5. Морфологічні ознаки, біологічні властивості та господарсько-цінні показники нових форм обліпихи крушиноподібної	90
4.5.1. Сорт обліпихи крушиноподібної Адаптивна	90
4.5.2. Сорт обліпихи крушиноподібної Особлива	92
4.5.3. Сорт обліпихи крушиноподібної Надійна	95
4.5.4. Сорт обліпихи крушиноподібної Оляна	96
4.5.5. Сорт обліпихи крушиноподібної Китайгородська	99
4.5.6. Сорт-запилювач обліпихи крушиноподібної Обрій	100
4.5.7. Сорт обліпихи крушиноподібної Пагорбова дублянська	101
4.5.8. Сорт-запилювач обліпихи крушиноподібної Струмовий дублянський	102
4.5.9. Форма обліпихи крушиноподібної Срібнолиста 5а	103
4.5.10. Форма обліпихи крушиноподібної Морквяна	105
4.5.11. Форма обліпихи крушиноподібної Ранкова (1-15-8Д)	106
4.5.12. Форма обліпихи крушиноподібної 1-15-10	108
4.5.13. Форма обліпихи крушиноподібної 1-15-2	109
4.5.14. Форма обліпихи крушиноподібної Носівчанка	110
4.5.15. Форма обліпихи крушиноподібної Пам'ятка	111
4.5.16. Форма обліпихи крушиноподібної Сонячне сяйво	113
4.5.17. Форма обліпихи крушиноподібної 1-15-8С	114
4.5.18. Форма обліпихи крушиноподібної Каротинна	115
4.5.19. Форма обліпихи крушиноподібної Апельсинова	117
4.5.20. Форма обліпихи крушиноподібної Лимонна	119
4.5.21. Форма-запилювач обліпихи крушиноподібної Абориген 6/11 ..	120
5. ОЦІНКА НОВИХ ФОРМ, СОРТІВ ОБЛІПИХИ КРУШИНОПОДІБНОЇ ЗА БІОХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ, СПОСОБАМИ ЗБЕРІГАННЯ ПЛОДІВ ТА ЇХ ПРИДАТНІСТЮ ДО ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОДУКТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	122
5.1. Оцінка плодів нових форм обліпихи крушиноподібної за біохімічними показниками та способами зберігання	122
5.2. Виготовлення та оцінка напівфабрикатів з плодів нових форм обліпихи крушиноподібної	128
5.3. Принципи підготовки плодів обліпихи та виготовлення соків, соковмісних і соковитих безалкогольних напоїв та вин	129
6. СПОСОБИ РОЗМНОЖЕННЯ ОБЛІПИХИ КРУШИНОПОДІБНОЇ	135
6.1. Насіннєве розмноження обліпихи	135
6.2. Вегетативне розмноження рослин обліпихи	138

6.2.1. Розмноження кореневою паросллю.....	138
6.2.2. Розмноження обліпихи відводками.....	139
6.2.3. Розмноження рослин обліпихи здерев'янілими (стебловими) живцями.....	140
6.2.4. Розмноження рослин обліпихи зеленими живцями.....	142
6.2.5. Розмноження обліпихи способом ділення куща.....	145
6.2.6. Розмноження сортової обліпихи різними способами щеплення.....	145
6.2.7. Мікроклональне розмноження обліпихи крушиноподібної.....	152
7. СПОСОБИ САДІННЯ, СИСТЕМА УДОБРЕННЯ ТА ДОГЛЯДУ ЗА РОСЛИНАМИ ОБЛІПИХИ.....	155
7.1. Вибір місця, підготовка ґрунту до садіння та догляд за рослинами обліпихи.....	155
7.2. Вимоги, способи транспортування та зберігання посадкового матеріалу обліпихи.....	155
7.3. Система удобрення.....	158
7.4. Способи і норма садіння обліпихи.....	158
7.5. Догляд за рослинами обліпихи.....	160
7.5.1. Види, строки обрізки рослин обліпихи.....	162
7.6. Система інтегрованого захисту садів обліпихи.....	167
8. СПОСОБИ ЗБИРАННЯ УРОЖАЮ ПЛОДІВ ОБЛІПИХИ.....	168
8.1. Ручний збір плодів обліпихи.....	168
8.2. Механізоване збирання плодів обліпихи.....	169
СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ПОСИЛАНЬ.....	174
ДОДАТКИ.....	181
Додаток 1. Результати щодо формування генетичних ресурсів обліпихи крушиноподібної в Інституті садівництва НААН.....	181
Додаток 2. Результати діяльності Інституту садівництва НААН з питань формування сортів обліпихи крушиноподібної.....	186

ВСТУП

Згідно концепції екологізації садівництва [1], збагачення видового складу садових культур способом інтродукції нових видів рослин сприяє збільшенню генетичного різноманіття фітоценозів плодового саду, забезпечує підвищення його адаптивності і продуктивності в часі. Рослинне різноманіття представників роду *Hippophae* L. з їстівними плодами та декоративними властивостями мають важливе значення для агропромислового комплексу України. Введення в культуру сортів, гібридів з високим вмістом біологічно активних речовин в урожаї зумовлює зростання нутрієнтної цінності й значення продуктів переробки, і, як результат, сприяє оздоровленню нації [2, 3].

Плоди *Hippophae rhamnoides* L. є цінним джерелом ряду важливих біологічно активних речовин і найбільш поширеною сировиною для виготовлення таких продуктів як обліпихова олія, желе, соуси, варення, джеми, мармелад, сидри, соки, вина, нутрієнти до кисломолочних і хлібобулочних продуктів, які входять у групу незамінних компонентів здорового харчування [4-8]. В цілому, сировина цієї культури на ринку багатьох країн відзначається високою закупівельною ціною, що й визначає закладання великомасштабних промислових садів, насамперед в Китаї. А висока екологічна пластичність дозволяє вирощувати обліпиху крушиновидну в різних, у т.ч. жорстких ґрунтово-кліматичних умовах.

Проте інтерес до промислового вирощування обліпихи крушиноподібної на Україні поки що низький, оскільки є проблеми з вітчизняним генетичним, сортовим її ресурсом, технологією вирощування, збирання врожаю і умовами і матеріально-технічним ресурсом щодо переробки плодів і виготовлення готової продукції та ін.

НАУКОВО-ПРАКТИЧНЕ ВИДАННЯ

Гриник Ігор Володимирович
Москалець Валентин Віталійович
Москалець Тетяна Захарівна
Барат Юрій Михайлович
Любич Віталій Володимирович
Пелехатий Вадим Миколайович
Пелехата Наталія Павлівна
Овезмирадова Ольга Бяшимівна

**СЕЛЕКЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ
ВИРОЩУВАННЯ ОБЛІПХИ КРУШИНОПОДІБНОЇ
В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ І ПОЛІССЯ УКРАЇНИ
(монографія)**

Друкується в авторській редакції

Підписано до друку 15.01.2020. Формат 60x84 1/16.
Друк лазерний. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Умовн. друк. арк. 6,25. Тираж 100 прим.

ТОВ «Центр учбової літератури»
вул. Лаврська, 20 м. Київ

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 2458 від 30.03.2006 р.