



Organic
Milk



Bern University
of Applied Sciences



Hochschule für
Technik und Wirtschaft
Dresden
University of Applied
Sciences



ПОЛІССЯ
ОРГАНІК



ФЕДЕРАЦІЯ
ОРГАНІЧНОГО РУХУ
УКРАЇНИ



ОРГАНІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО І ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА

**Міністерство освіти і науки України
Житомирський національний агроекологічний університет
Федерація органічного руху України
Поліський центр органічного виробництва
«Полісся Органік»**

ОРГАНІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО І ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА

**ЖНАЕУ
2019**

УДК 338.439.02
ББК 65.32:333П
О-64

Редакційна колегія:

- Олег Скидан – д. е. н., професор, Житомирський національний агроекологічний університет;
Юлюс Раманаускас – Prof. habil. dr., Клайпедський університет (Литва);
Людмила Романчук – д. с.-г. н., професор, Житомирський національний агроекологічний університет;
Анатолій Бойко – академік НААН України, Інститут агроекології і природокористування НААН України;
Василь Кочурко – д. с.-г. н., професор, Барановицький державний університет (Білорусь)

О-64 Органічне виробництво і продовольча безпека. – Житомир: Вид.-во ЖНАЕУ, 2019. – 452 с.

О-64 Органическое производство и продовольственная безопасность. – Житомир: Изд.-во ЖНАЭУ, 2019. – 452 с.

ISBN 978-617-7684-18-2

До збірника увійшли матеріали доповідей учасників VII Міжнародної науково-практичної конференції «Органічне виробництво і продовольча безпека». Висвітлено результати наукових досліджень та практичний досвід щодо вирішення актуальних проблем розвитку органічного виробництва.

Друк даної публікації підтримано в рамках німецько-українського проекту «Німецько-українська співпраця в галузі органічного землеробства» (2016–2019), що впроваджується компаніями AFC Consultants International GmbH (Бонн, Німеччина) та IAK Agrar Consulting GmbH (Лейпциг, Німеччина) за підтримки Федерального міністерства продовольства та сільського господарства Німеччини.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори.

Зміст даної книги є виключно відповідальністю авторів та видавця і ні за яких обставин не може розглядатись як офіційна позиція Федерального Міністерства продовольства та сільського господарства Німеччини, AFC Consultants International GmbH та IAK Agrar Consulting GmbH.

Передрук, тиражування, розповсюдження інформації без письмового дозволу Житомирського національного агроекологічного університету забороняється.

УДК 338.439.02
ББК 65.32:333П

ISBN 978-617-7684-18-2

© Житомирський національний
агроекологічний університет, 2019

Список літератури

1. Novella St. 2017. Rolnictwo organiczne nie służy środowisku. <http://www.listyznaszegosadu.pl/rolnictwo-organiczne-nie-sluzzy-srodowisku>.
2. Organiczne rolnictwo nie da rady wyżywić świata. 2018. <http://zdrowiepowraca.pl/artukul,organiczne-rolnictwo-nie-da-rady-wy-zywic-swiate>.
3. Organiczne rolnictwo się opłaca. 2018. <http://www.miasto2077.pl/organiczne-rolnictwo-sie-oplaca/>.
4. Rolnictwo ekologiczne. 2018. <https://bactotech.pl/blog/rolnictwo-ekologiczne/>.
5. Rotkiewicz M. 2013. Ekościema, czyli mity zdrowej żywności <https://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/nauka/1549063,1,czym-na-prawde-jest-rolnictwo-ekologiczne.read>.
6. Skapski K. 2018. Bałtyk umiera przez „czarne złoto rolnictwa” <http://zielonewybory.pl/baltyk-umiera-przez-czarne-zloto/>.
7. Wady i zalety żywności ekologicznej. <http://ekodolina.e-sochaczew.pl/media/tresc/wady-i-zalety-zywnosci-ekologicznej/5947/408>.

ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИЙ ЗАХИСТ ПОСІВІВ ФЕНХЕЛЮ ЗВИЧАЙНОГО ВІД ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ

О. В. Макуха, к. с.-г. н.
ДВНЗ “Херсонський державний аграрний університет”

Фенхель звичайний (*Foeniculum vulgare Mill.*) – цінна ефіроолійна, лікарська, пряносмакова, медоносна та декоративна культура, яка знаходить застосування в медицині, кулінарії, різних галузях промисловості, у ветеринарії, тваринництві.

Корисними властивостями володіють всі органи рослини (листя, стебла, корені, насіння), а також її похідні (ефірна олія та її компоненти, жирна олія) [1, с. 27; 2, с. 626].

Традиційно фенхель звичайний вирощують у помірних за кліматом західних областях України, з 2011 р. проводяться наукові дослідження та введення його в культуру в посушливих умовах півдня України. Фенхель належить до перспективних високорентабельних культур, тому його вирощування навіть на невеликих площах дозволить суттєво покращити показники виробничої діяльності господарств регіону, особливо фермерських, які тяжіють до виробництва екологічно чистої продукції.

Специфіка використання насіння фенхелю та ефірної олії для виробництва лікарських препаратів, у тому числі в дитячій практиці, а також парфумерно-косметичних засобів, спецій зумовлює підвищені

вимоги до якості й екологічної чистоти сировини і, як наслідок, необхідність розробки та впровадження органічної технології вирощування культури. Крім того, тривале розтягнуте цвітіння рослин, відвідування посівів бджолами та заселення ентомофагами робить неможливим застосування пестицидів.

Важливим елементом органічного виробництва є сучасна екологічно-безпечна система захисту посівів фенхелю звичайного від комплексу шкідливих організмів, яка дозволить попередити та мінімізувати ризики при вирощуванні культури, розробити ефективні механізми регулювання шкодочинного впливу до господарсько-невідчутного рівня.

Польові досліді та фітосанітарні обстеження посівів проводили у 2011-2018 р. на базі Херсонського обласного державного центру експертизи сортів рослин, ФГ “Фентезі” Великоолександрівського району Херсонської області з дотриманням загальноприйнятих методик.

Чисельність шкідників у посівах на початку досліджень була незначною, спостерігалось її поступове підвищення та розширення переліку видів комах, пошкодження рослин носило локальний характер та не представляло загрози з господарської точки зору. Специфічний видовий склад шкідників фенхелю на півдні України можна буде вважати сталим та сформованим за умови насичення культурою посівних площ регіону у часі та просторі, попередні висновки можна зробити вже після кількох років вирощування.

Посіви фенхелю є важливою ланкою трофічних ланцюгів багатьох фітофагів. У посівах відбувається розвиток літнього покоління (другого або третього) різних видів шкідників, проходить додаткове живлення комах з метою набуття доброго фізіологічного стану перед зимівлею. Потенційно найбільш небезпечними для рослин фенхелю є ґрунтові шкідники (чорниші, ковалики), зонтична міль, коріандровий насіннеїд, клопи, попелиці.

Протягом вегетаційного періоду фенхелю можна виділити два критичних періоди по відношенню до шкодочинної активності фітофагів, які істотно різняться за характером пошкодження рослин.

Від фази сходів до формування двох пар справжніх листків (третьа декада квітня – друга декада травня) значну загрозу для посівів представляють ґрунтові шкідники (імаго та личинки чорнишів, коваликів). Молоді рослини, пошкоджені в цей період, гинуть, зменшується густина стояння, а отже, і продуктивність посіву.

У період генеративного розвитку рослин (з третьої декади червня по третю декаду серпня – першу декаду вересня) шкоди

посівам завдають попелиці, зонтична міль, клопи (зонтичний, смугастий, прикрашений), коріандровий насіннеїд. Шкодочинний вплив проявляється у втратах врожаю та погіршенні його якості.

Ефективний, екологічно безпечний захист посівів фенхелю від шкідників можливий лише при систематичному застосуванні комплексу заходів: дотримання сівозміни, повернення посіву на попереднє місце не раніше, ніж через 4-5 років; просторова ізоляція посівів фенхелю та інших культур родини селерові не менше 3-4 км; посіви фенхелю небажано розміщувати біля лісів та лісосмуг; систематичне знищення бур'янів, особливо зонтичних та хрестоцвітих, на посівах і поблизу них; проведення оранки; виконання сівби в оптимальні, стислі строки, використання здорового посівного матеріалу; своєчасне, без втрат збирання врожаю у стислі строки; старанне очищення насіння; ретельне знищення післязбиральних решток.

У роки досліджень ураження рослин хворобами не було виявлено.

Фенхель звичайний, як і інші рослини родини селерові, характеризується низькою конкурентоспроможністю по відношенню до бур'янів на початкових етапах росту та розвитку, значною вимогливістю до чистоти поля від бур'янів. Це пов'язано зі значною тривалістю періоду сівба-сходи, повільним розвитком та наростанням надземної маси в період формування двох пар справжніх листків.

Бур'яни конкурують з культурними рослинами за фактори життя (елементи живлення, вологу, світло), пригнічуючи їх розвиток, ускладнюють проведення робіт догляду за посівами, збільшують витрати пального, добрив, засмічують урожай, сприяють масовому розповсюдженню хвороб та шкідників. У результаті негативний вплив бур'янів проявляється в значному зниженні врожаю та погіршенні його якості.

Ступінь засміченості дослідних ділянок був середнім, домінуючою за кількісним складом та видовою різноманітністю була група малорічних дводольних бур'янів.

Видовий склад бур'янів був представлений малорічними дводольними бур'янами (цириця звичайна, лобода біла, нетреба звичайна, грицики звичайні, курай руський, портулак городній, підмаренник чіпкий, ромашка непахуча, кучерявець Софії, скандік гребінчастий, злинка канадська), малорічними однодольними бур'янами (просо куряче, вівсюг звичайний, мишій сизий), багаторічними дводольними бур'янами (осот рожевий, березка польова, молочай лозний). У літній період (у липні-серпні) на фоні

зменшення загальної засміченості посівів спостерігалась зміна видового складу бур'янів за рахунок збільшення питомої ваги портулаку городнього, березки польової, які займали нижній ярус посіву, а отже, суттєвого впливу на ріст та розвиток фенхелю не мали.

При вирощуванні фенхелю звичайного за безгербіцидною технологією важливе значення має ретельна підготовка поля в осінній період: лущення стерні на глибину 6-8 см після збирання попередника, зяблева оранка на глибину 20-22 см. Комплекс весняно-польових робіт включає ранньовесняне боронування у два сліди, передпосівну культивуацію на глибину загортання насіння з одночасним боронуванням та прикочуванням. У період вегетації культури при необхідності проводять міжрядні культивації широкорядних посівів, прополювання бур'янів у рядках.

Таким чином, пріоритетним напрямом захисту посівів фенхелю звичайного від шкідливих організмів повинно стати комплексне застосування профілактичних організаційно-господарських та агротехнічних заходів з метою створення сприятливих умов росту та розвитку культурних рослин, реалізації природних механізмів саморегулювання агроценозу.

Список літератури

1. Bown D. Encyclopedia of herbs & their uses. London: Dorling Kindersley Limited, 1995. P. 22-383.
2. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. Київ: Центр навчальної літератури, 2008. С. 626-628.

ЗАСТОСУВАННЯ СТЕВІЇ, ЦИКОРІЮ ТА ТОПІНАМБУРУ У ДІЄТИЧНОМУ ХАРЧУВАННІ ХВОРИХ НА ДІАБЕТ

В. С. Калина, к. т. н., доцент,

О. О. Єфимов, магістр

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Проблеми профілактики і лікування цукрового діабету зберігають актуальність. В даний час поширеність цукрового діабету в світі становить від 2 до 5 %, а в вікових групах старше 60 років досягає 8-10 %. Захворюваність цукровим діабетом в Україні також неухильно зростає і набуває більш молодого віку. За останніми даними в світі близько 145 млн. осіб страждають на цукровий діабет і за прогнозом вчених, кількість їх може збільшитися до 2025 року до 300 млн. [1].

<i>Скалецька Л. Ф., Бобер А. В.</i> Особливості технології вирощування плодово-ягідної продукції призначеної для дитячого та дієтичного харчування.....	141
<i>Чередніченко О. О., Чередніченко Є. С.</i> Бурякоцукрове виробництво та розширення можливостей.....	145
<i>Пірова Л. В., Ластовська І. О., Косіор Л. Т., Борщ О. О.</i> Особливості виробництва органічного козиного молока у фермерському господарстві.....	148
<i>Калина В. С., Лупко К. О.</i> Використання загущувачів у харчовій промисловості.....	151
<i>Зайчук Т. О.</i> Розвиток маркетингу органічної продукції.....	154
<i>Стратічук Н. В.</i> Органічне виробництво: проблеми розвитку та шляхи вирішення	159
<i>Черевко І. В.</i> Особливості нішовості органічного сільського господарства.....	163
<i>Макуха О. В.</i> Екологічно безпечний захист посівів фенхелю звичайного від шкідливих організмів.....	167
<i>Калина В. С., Єфимов О. О.</i> Застосування стевії, цикорію та топінамбуру у дієтичному харчуванні хворих на діабет.....	170
<i>Кононенко О. М.</i> Сталий сільський розвиток як домінанта екологічної політики Європейського союзу.....	175
<i>Паламарчук Т. М.</i> Органічне агровиробництво в Україні: аналітичний огляд.....	179
<i>Данкевич Є. М.</i> Зональний аспект розвитку органічного виробництва.....	184
<i>Калина В. С., Миколенко С. Ю., Кузьо О. С.</i> Розробка та розширення асортименту кондитерських виробів з нутового борошна.....	190

Наукове видання

**ОРГАНІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО
І ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА**

Матеріали VII Міжнародної
науково-практичної конференції
(м. Житомир 23–24 травня 2019 р.)

Редактор: Скидан О. В.
Технічна редакція: Устименко В. І.
Комп'ютерна верстка: Устименко В. І.
Обкладинка: Пазич В. М.

За додатковою інформацією
та з питань придбання книги звертатись за адресою:
Житомирський національний агроекологічний університет,
бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008

Віддруковано з готових оригінал-макетів

Підписано до друку 02.05.2019 р.
Формат 60x84/17. Гарнітура Times New Roman
Ум. друк. арк. 26,2
Наклад 100 прим. Зам. № 130

Житомирський національний
агроекологічний університет
10008, м. Житомир, бульвар Старий, 7
Свідоцтво від 18.04.2009, серія ДК № 2830