

ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

О. В. Аверчев, І. В. Йосипенко, М. П. Нікітенко

ХВОРОБИ ТА ШКІДНИКИ ПРОСА

Навчальний посібник

Одеса • 2023 • Олді+

Рецензенти:

Гамаюнова Валентина Василівна – професор, доктор сільськогосподарських наук, завідувач кафедри землеробства, геодезії та землеустрою Миколаївського національного аграрного університету;

Влащук Анатолій Миколайович – кандидат сільськогосподарських наук, завідувач відділу первинного та елітного насінництва ІКОС НААНУ;

Мринський Іван Миколайович – доцент, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри ботаніки та захисту рослин, декан агрономічного факультету Херсонського державного аграрно-економічного факультету

Розглянуто та рекомендовано до друку Вченою радою
Херсонського державного аграрно-економічного університету
(протокол № 3 від 31.03.2023 р.)

Аверчев О. В.
А19 Хвороби та шкідники проса : навчальний посібник / О. В. Аверчев,
І. В. Йосипенко, М. П. Нікітенко. – Одеса : Олді+, 2023. – 180 с.

ISBN 978-966-289-704-3

У навчальному посібнику висвітлено питання про основних шкідників, хвороби та бур'яни проса. Наведено детальний опис морфології та біології розвитку й засоби захисту цієї культури.

Матеріали можуть бути використані спеціалістами сільськогосподарських підприємств, агрономами, науковими співробітниками, викладачами, здобувачами закладів освіти як навчальний посібник із дисциплін спеціальностей «Агрономія», «Захист і карантин рослин».

УДК 632:633.171(075.8)

ISBN 978-966-289-704-3

© О. В. Аверчев, І. В. Йосипенко, М. П. Нікітенко, 2023

ЗМІСТ

ВСТУП	5
1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ПРОСО	7
1. Ботанічна характеристика проса	7
2. Біологічні особливості проса	10
3. Господарські особливості використання проса та пшоно	14
4. Перспективне значення вирощування проса в Україні	17
5. Економічна складова виробництва проса	19
2. ХВОРОБИ ПРОСА	22
1. Сажка проса звичайна (<i>Sphacelotheca panici-miliacei</i> Bub.)	22
2. Склероспоров (<i>Sclerospora graminicola</i> Schroet.)	24
3. Бура плямистість або гелмінтоспоріоз (<i>Helminthosporium panici-miliacei</i> Nisikado)	25
4. Смугастий бактеріоз (<i>Pseudomonas panici</i> Stapp)	26
5. Борошниста роса (пероноспороз)	27
6. Антракноз (<i>Dicladiurn graminicola</i> Ces.)	30
7. Пірикуляріоз (<i>Piricularia grisea</i> Sacc.)	31
8. Меланомоз (<i>Melanomma panici-miliacei</i> Murashk.)	32
9. Меланоз (<i>Xanthomonas holcicola</i> Stapp et Burkh.)	33
10. Мозаїка (<i>Triticum virus 8</i> Zazurilo et Sitnikova)	34
11. Методи боротьби з хворобами проса	35
Питання до розділу 2	36
3. ШКІДНИКИ ПРОСА	37
1. Просяний комарик (<i>Stenodiplosis panici</i> (Rohd) Plot)	37
2. Європейський (стебловий) кукурудзяний метелик (<i>Pyrausta nubilalis</i> (Pyralidae))	38
3. Хлібний клоп (<i>Trigonotylus ruficornis</i> Geoffr.)	39
4. Хлібна смугаста блішка <i>Phyllotreta vittula</i> Redt. (<i>Chrysomelidae</i> , <i>Coleoptera</i>)	40
5. Ковалики або дротяники (<i>Elateridae</i>)	41
6. Просяна жужелиця (<i>Paradileus calceatus</i> Duft.)	43

7. Смугаста цикадка (<i>Psammotettix striatus</i>)	44
8. Великий борошністий хрущ (<i>Tenebrio molitor</i>), Малий борошністий хрущ (<i>Tribolium confusum</i>)	45
9. Хлібний жук, жук-кузька (<i>Anisoplia austriaca</i> Hrbst.)	46
10. Міль зернова (<i>Sitotroga cerealella</i> Oliv.)	47
11. Методи боротьби зі шкідниками проса	49
Питання до розділу 3	50
4. БУР'ЯНИ НА ПОСІВАХ ПРОСА	51
1. Лобода біла (<i>Chenopodium album</i>)	52
2. Амброзія полинолиста (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	54
3. Нетреба звичайна (<i>Xanthium strumarium</i>)	56
4. Березка багатостебельчата (<i>Convolvulus arvensis</i>)	57
5. Осот рожевий, будяк (<i>Carduus crispus</i> L.)	58
6. Гірчак звичайний (<i>Polygonum aviculare</i>)	59
7. Мишій сизий (<i>Setaria pumila</i>)	60
8. Плоскуха звичайна, півняче просо (<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.)	62
9. Щириця звичайна (<i>Amaranthus retroflexus</i> L.)	63
10. Злінка канадська (<i>Erigeron</i> L.)	65
11. Методи боротьби з бур'янами на посівах проса	67
Питання до розділу 4	68
ЗАКОНОДАВЧІ АКТИ, ЩО РЕГЛАМЕНТУЮТЬ РОБОТУ З ПЕСТИЦИДАМИ, ГЕРБІЦИДАМИ ТА ІНШИМИ ЗАСОБАМИ ЗАХИСТУ РОСЛИН	70
ЗАКОН УКРАЇНИ «Про захист рослин»	70
ЗАКОН УКРАЇНИ «Про пестициди і агрохімікати»	91
ЗАКОН УКРАЇНИ «Про карантин рослин»	114
ЛІТЕРАТУРА	176

ВСТУП

Просо – економічно вигідна культура. Посіви проса в основному зосереджені у степових та посушливих регіонах України. При зрошуваному землеробстві просяну культуру можна використовувати як післяжнивну та післяукісну культуру.

Пшоно – найважливіша зернова культура. Воно належить до групи злакових хлібів. З зерен, які мають високий вміст поживних речовин виготовляють крупу – пшоно. Містить 12% білка і 3,5% жиру і має високі смакові якості. Пшоняну кашу шанували і запорізькі козаки. Також пшоно містить велику кількість крохмалю, тому його використовують для виробництва спирту.

На сьогоднішній день господарства навчилися використовувати всі елементи культури, повністю відмовившись від відходів. Просо в необробленому вигляді використовується як цінний корм для тварин. Відходи від переробки пшоняних зерен (борошно, лузга) також використовують у кормовиробництві. Полова і солома приблизно відповідають якості лугового сіна, що є також поживним та



насиченим кормом. Сіно від просяної культури значно краще використовувати, а ніж сорго, вівса або кукурудзи. Якість зеленої маси має кращі показники, ніж сорго і кукурудзи.

При збільшенні урожайності проса важливу роль відіграє правильне застосування передових агротехнологій, заснованих на глибоких знаннях про біологічні властивості рослин, а також на хорошій організації насінництва.

Посівні площі для проса, як сільськогосподарської культури, мають четверте місце в світі серед основних зернових культур.

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ПРОСО

1. Ботанічна характеристика проса

Просо звичайне – (*Panicum miliaceum* L) рід ярих однорічних трав'яних рослин сімейства Злаки, або Тонконогі (*Poaceae*), до нього належать культурні та дикі його родичі, а саме: італійське (головчасте) просо або Бор – *Setaria italica* (*Panicum italicum* L), могар – *Setaria germanica* (*Panicum germanicum* Rauh), мишій – *Setaria viridis* ma S. glauca, *procurka-Digitaria* (*Panicum sanguinale* L). Близькі до роду *Panicum*, такі культури, як сорго (*Sorghum Pers.*) та джугара (*Sorghum cernuum*).

Просо має велику цінність серед круп'яних та кормових культур, забезпечує високий рівень урожайності за інші зернові та круп'яні культури, навіть у винятково-рідкі бездощові роки. Досить часто, просо, аграрії використовують, як запасну культуру, висіваючи після загибелі посівів озимини, з метою забезпечення безпеки отримання прибутку за сезон. Просо вдало використовують як післяжнивну та поукісну культуру.

Найсприятливіші природні умови для вирощування проса спостерігаються у північно-західних і північних районах Степу. Але у господарствах, де застосовується передова агротехніка, як правило, забезпечуються досить високі врожаї в різних ґрунтово-кліматичних умовах.

Південна частина України – це степова зона, яка сприятлива для вирощування різних сільськогосподарських культур. Ґрунтовий покрив, в основному, родючі чорноземи, на яких при достатній кількості тепла і вологи можна забезпечити високі врожаї круп'яних культур.

Просо добре розвивається за різних ґрунтових умов, та все ж найліпшим показником буде структурний та добре аерований ґрунт. Покращити стан вирощування рослини, можна за допомогою оптимального вмісту необхідних поживних елементів, легкорозчинних речовин та достатньої кількості вологи. У південному Степу України ґрунти представлені переважно мало та середньо гумусними

Навчальне видання

**АВЕРЧЕВ Олександр Володимирович
ЙОСИПЕНКО Ігор Васильович
НІКІТЕНКО Марія Петрівна**

ХВОРОБИ ТА ШКІДНИКИ ПРОСА

Навчальний посібник

Обкладинка – В. Савельєва
Верстка – І. Стратій



Підписано до друку **14.03.2023** р.
Формат 60x84/16. Папір офсетний.
Цифровий друк. Гарнітура Merriweather.
Ум. друк. арк. 10,46.
Наклад 500. Замовлення № 0223-012.

Видавництво та друк: Олді+
65101, м. Одеса, вул. Інглезі, 6/1
Свідоцтво ДК № 7642 від 29.07.2022 р.
Тел.: +38 (095) 559-45-45
office@oldiplus.ua

Замовлення книг:
+38 (050) 915-34-54, +38 (068) 517-50-33
book@oldiplus.ua

