

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Аверчев О.В., Сидякіна О.В.,
Берднікова О.Г., Ладичук Д.О.**

**ВИРОЩУВАННЯ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР
ПРИ ЗАСТОСУВАННІ
КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ**

Навчальний посібник

**Херсон
2019**

УДК 034.4(075.8)
А19

Рекомендовано до друку
на засіданні кафедри землеробства
(протокол № 4 від 13.11.2018 р.)

Рецензенти:

- Гамаюнова В.В.** – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри землеробства Миколаївського національного аграрного університету
- Мельник М.І.** – кандидат сільськогосподарських наук, директор Херсонської філії Державної установи «Інститут охорони ґрунтів України»

Аверчев О.В.

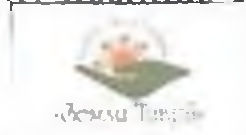
- А19 Вирощування сільськогосподарських культур при застосуванні краплинного зрошення: навч. посібник / О.В. Аверчев, О.В. Сидякіна, О.Г. Берднікова, Д.О. Ладичук. – Херсон: Видавництво «Молодий вчений», 2019. – 132 с.

ISBN 978-617-7640-45-4

Навчальний посібник підготовлений для студентів за напрямом підготовки 201 – «Агрономія» стаціонарної і заочної форм навчання, ОР «Магістр».

При написанні навчального посібника була використана інформація ННЦ «Інститут післядипломної освіти та дорадництва», ГО «Земля Таврії», ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет» та матеріали діяльності «Українського проекту бізнес-розвитку плодоовочівництва».

Зміст навчального посібника, є точкою зору авторів, не обов'язково відображає офіційну позицію Уряду Канади.



UHBDP
Український проект
бізнес-розвитку плодоовочівництва

Canada

MEDA

Український проект бізнес-розвитку плодоовочівництва (UHBDP) фінансується Міністерством міжнародних справ Канади, реалізується та співфінансується Менонітською Асоціацією Економічного Розвитку (MEDA). MEDA співпрацює з Ізраїльським агентством міжнародного співробітництва (MASHAV) та міжнародними сервісними компаніями з метою надання технічної підтримки.

УДК 034.4(075.8)

© Аверчев О.В., 2019
© Сидякіна О.В., 2019
© Берднікова О.Г., 2019
© Ладичук Д.О., 2019
© Видавництво «Молодий вчений», 2019

ISBN 978-617-7640-45-4

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
Розділ 1.	
УМОВИ ЗАСТОСУВАННЯ	
СИСТЕМИ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ.....	10
1.1. Переваги та недоліки краплинного зрошення	10
1.2. Технічні засоби і елементи системи краплинного зрошення.....	12
1.3. Аналіз якості поливної води.....	15
Розділ 2.	
СИСТЕМА УДОБРЕННЯ ОВОЧЕВОЇ СІВОЗМІНИ	
ПРИ КРАПЛИННОМУ ЗРОШЕННІ	22
2.1. Потреба в добривах на запланований рівень врожаю	24
2.2. Планування внесення добрив в системі краплинного зрошення.....	28
2.3. Програмування фертигації овочевих культур	30
2.4. Добрива, хімічні аспекти їх використання при краплинному зрошенні.....	38
2.5. Планування проведення фертигації та експлуатації системи краплинного зрошення	47
2.6. Особливості експлуатації системи краплинного зрошення.....	77
Розділ 3.	
ЗАСТОСУВАННЯ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ	
НА ЗАСОЛЕНИХ ТА СХИЛЬНИХ	
ДО ЗАСОЛЕННЯ ГРУНТАХ.....	79
3.1. Загальні відомості про використання краплинного зрошення на засолених ґрунтах.....	79
3.2. Аналіз водної витяжки для визначення засоленості ґрунтів	81

3.3. Приготування водної витяжки	82
3.4. Якісне визначення вмісту іонів	83
ЗАКЛЮЧЕННЯ	99
ДОДАТКИ	101
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	130

ВСТУП

У зрошуваному землеробстві екологічно безпечні ресурсозберігаючі технології реалізуються шляхом впровадження в практику нових способів технічних засобів поливу, серед яких перспективним є мікрозрошення.

Мікрозрошення – термін, що об'єднує нові технології і технічні засоби поливу сільськогосподарських культур, при яких забезпечується під відносно низьким тиском і з малою інтенсивністю постачання води з деякими інтервалами або слабо концентрованих поживних розчинів до коріння рослин над по верхньою ґрунту або безпосередньо в ґрунт.

Способи мікрозрошення (краплинне зрошення, підкоронове і над кронове мікрозрошення та їх комбінації, а також внутрішньогрунтове зрошення) є відносно новими способами поливу. Цим терміном об'єднані способи поливу, при яких вода та розчинні в ній елементи живлення невеликою витратою за допомогою спеціальних водовипусків (крапельниць, емітерів, мікродощувачів) подається безпосередньо в зону живлення кожної рослини відповідно до її біологічних та вікових особливостей.

Порівняно з традиційними способами поливу (дощування, полив по борознах) краплинне зрошення має значні переваги (табл. 1).

Таблиця 1

Ефективність зрошення

Метод зрошення	Ефективність, %
Полив по борознах	20-35
Дощувальні агрегати	50-75
Мікродощування	70-80
Краплинне зрошення	85-98