

МЕТОДИКА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В АГРОНОМІЇ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

*Рекомендовано
Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України
для студентів вищих навчальних закладів*

«Видавництво
«Центр учбової літератури»
Київ – 2013

УДК 001.8:631/635 (075.8)
ББК 72+4я73
М 54

Гриф надано
Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України
(Лист № 1/11-5752 від 26.04.2012 р.)

Рецензенти:

Іващенко О. О. – доктор сільськогосподарських наук, член-кореспондент УААН, професор (Інститут цукрових буряків УААН);

Ковальов В. Б. – доктор сільськогосподарських наук, професор завідувач відділом біотехнології і розсадництва хмелю (Інститут сільського господарства Полісся УААН).

Автори: Дідора В. Г., Смаглій О. Ф., Ермантраут Е. Р., Гудзь В. П., Мойсеєнко В. В., Манько Ю. П., Трофименко П. І., Саюк О. А., Дербон І. Ю., Храпійчук П. П.

М 54 **Методика наукових досліджень в агрономії** [текст] : навч. посіб. / В. Г. Дідора, А. С., Смаглій О. Ф., Ермантраут Е. Р. [та ін.]– К. : «Центр учбової літератури», 2013. – 264 с.

ISBN 978-617-673-195-5

Викладені сучасні методи загальнонаукових і спеціальних методів досліджень в агрономії, теоретичні основи планування експерименту і основні методи статистичного аналізу з використанням прикладної комп'ютерної програми, що застосовуються для оцінки та інтерпретації результатів польових, вегетаційних і лабораторних дослідів, що притаманні агрономічному експерименту.

У навчальному посібнику вперше наведені особливості досліджень основних сільськогосподарських культур: зернових та зернобобових, буряків цукрових, картоплі, льону-довгунця, сумісних посівів та подана енергетична оцінка технології вирощування сільськогосподарських культур.

В додатках наведений допоміжний матеріал стосовно розрахунків ведення польових досліджень.

Розрахований на студентів вищих аграрних закладів освіти III – IV рівнів акредитації за напрямками: 6.090101 «Агрономія»; 6.090105 «Захист рослин»; 7.130104 спеціаліст «Захист рослин»; ОКР 7.130102 спеціальності «Агрономія»; ОКР 8.130102 магістр з «Агрономії» та аспірантів

УДК 001.8:631/635 (075.8)
ББК 72+4я73

ISBN 978-617-673-195-5

© Дідора В. Г., Смаглій О. Ф., Ермантраут Е. Р.,
Гудзь В. П., Мойсеєнко В. В., Манько Ю. П.,
Трофименко П. І., Саюк О. А., Дербон І. Ю.,
Храпійчук П. П., 2013.

© «Видавництво «Центр учбової літератури», 2013.

ЗМІСТ

Історична довідка	5
1. Основні терміни методики наукових досліджень.	12
1.1 Основні символи, що використовуються в методиці.	13
2. Методи наукових досліджень	15
2.1. Класифікація методів досліджень	15
2.2. Спеціальні методи досліджень	21
2.3. Системний підхід до вирішення завдань науки	28
3. Елементи методики і їх вплив на точність польового дослідіу.	29
3.1. Кількість варіантів	29
3.2. Дослідна ділянка	30
3.3. Форма ділянок та її орієнтація на місцевості	33
3.4. Повторність і повторення у досліді	33
3.5. Методи розміщення варіантів та повторень на площі	36
4. Класифікація польових дослідів	40
4.1. Загальна класифікація польових дослідів	40
4.2. Класифікація дослідів за вирішенням конкретних завдань	43
4.3. Вимоги до польового дослідіу	45
5. Планування наукових досліджень	56
5.1. Програма досліджень	56
5.2. Етапи досліджень	57
6. Особливості досліджень зернобобових культур	62
7. Особливості досліджень буряків цукрових	73
8. Особливості дослідження льону-довгунця	87

9. Особливості досліджень картоплі	108
10. Особливості досліджень сумісних посівів сільськогосподарських культур	130
11. Діагностування кислотноосновного стану та поживного режиму ґрунтів	137
12. Енергетична оцінка вирощування сільськогосподарських культур	148
13. Статистичний аналіз результатів досліджень	160
13.1. Описова статистика	163
13.2. Дисперсійний аналіз	167
13.3. Кореляція і регресія	177
14. Множинний лінійний регресійний аналіз	183
15. Нелінійний регресійний аналіз	190
16. Кластерний аналіз	193
17. Метод статистичного оцінювання адекватності емпіричних показників у дослідженнях з агрономії	199
Список рекомендованої літератури	203
Додатки	204