

**О. В. Харченко, Ю. М. Петренко, О. І. Пшиченко**

**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ДОБРІВ З ВРАХУВАННЯМ  
ІНТЕНСИВНОСТІ НОВИХ СОРТІВ І ГІБРИДІВ  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР  
(На стадії планування)**

**ПрофКнига  
Київ – 2018**

УДК 631.8  
ББК 40.40  
Х 22

*Рекомендовано до друку вченою радою Сумського національного аграрного університету. Протокол № 16 від 29 травня 2017 року.*

**Рецензенти:**

*А. В. Мельник*, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри садово-паркового та лісового господарства Сумського національного аграрного університету

*М. Г. Собко*, кандидат сільськогосподарських наук, заступник директора з навчальної роботи Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН

*Автори:* О.В. Харченко, Ю.М. Петренко, О.І. Пшиченко (Сумський НАУ)

**Х 22** Харченка О. В. «Оцінка ефективності добрив з врахуванням інтенсивності нових сортів і гібридів сільськогосподарських культур (На стадії планування)» / за ред. д.с-г.н О.В. Харченка. – К.: ПрофКнига, 2018. – 58 с.

ISBN 978-966-97641-2-6

В роботі розглядається проблема кількісної оцінки впливу рівня інтенсивності нових сортів і гібридів сільськогосподарських культур на основні показники ефективності використання мінеральних добрив. Видання розраховане на спеціалістів сільськогосподарського виробництва та фермерів. Може бути корисним магістрам та науковцям.

**УДК 631.8.022.3**  
**ББК 40.40**

**ISBN 978-966-97641-2-6**

© Харченко О.В., Петренко Ю.М., Пшиченко О.І., 2017  
© Сумський НАУ, 2017  
© ТОВ «ПрофКнига», 2018

## **Зміст**

1. Загальні положення.....	4
2. Агроекономічна оцінка ефективності застосування добрив.....	6
3. Вплив інтенсивності сорту на ефективність застосування добрив...	18
Література.....	58

# 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Становлення сільськогосподарського виробництва на ринкові основи та реформування земельних відносин на селі істотно впливає і на процеси програмування та планування врожаїв сільськогосподарських культур. При цьому рівень такого впливу ґрунтується перш за все на необхідності економічного обґрунтування як всього технологічного процесу вирощування культури, так і самої урожайності. Тобто в існуючій соціально-економічній ситуації метою виробництва є не досягнення якогось рівня урожайності, а забезпечення оптимальних економічних показників, що в свою чергу вказує на не завжди існуючу доцільність повної оптимізації умов вирощування сільськогосподарських культур.

Слід зазначити, що всі існуючі залежності по оцінюванню ефективності добрив чи встановленню необхідних їх норм є такими, що були визначені для сучасних на той чи інший період досліджень. Широке впровадження нових більш урожайних нових сортів чи гібридів сільськогосподарських культур в сучасних умовах ставлять під сумнів сформовані раніше залежності, а отже вимагають їх уточнення.

Отже, якщо новий сорт чи гібрид сформував більшу урожайність ніж сорт, що прийнятий за стандарт, в тих же погодних умовах (перш за все умови зволоження) і на тому ж рівні живлення (природна родючість ґрунтів та рівень удобрення), то це вказує, що він (новий сорт) характеризується вищим коефіцієнтом використання елементів з ґрунту і добрив і меншим коефіцієнтом сумарного водоспоживання. Таким чином, кількісно такий стан речей можна визначити як рівень інтенсивності сорту чи гібриду ( $RiC$ ) і

визначатися він може як співвідношення фактичного за останні три роки врожайності культури даного сорту та нормативного його рівня:

$$RiC = \frac{Y_{\phi}}{Y_H} \quad (1)$$

З точки зору реалізації культурою такого ресурсу як рівень живлення, нормативна урожайність визначається за існуючими співвідношеннями, прийнятими в агрономії [1, 8, 9]. Зрозуміло, що таке трактування є слушним тільки за умови рівності всіх інших технологічних умов. У випадку, коли при вирощуванні нового сорту додатково застосовують інші технологічні операції як то: застосування стимуляторів росту, дробне внесення добрив, нові їх форми, позакореневе підживлення і т.п., то виникає необхідність додатково оцінювати і рівень інтенсивності технології ( $RiT$ ). Разом ці два показника можуть визначити рівень інтенсивності агротехніки в цілому ( $RiA$ ). В даних розрахунках доцільно використовувати поняття рівень інтенсивності сорту ( $RiC$ ), оскільки при кількісному оцінюванні інтенсивності технології мають місце деякі методичні неузгодженості.

## 2. ОЦІНКА АГРОЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ

Вихідна умова визначень полягає в тому, що прибавка врожаю від добрив, як один із варіантів розрахунку, може бути визначена законом спадної дохідності, що описується одновершинною куполоподібною кривою, яка може бути виражена рівнянням квадратичної параболи без вільного члена [1, 5, 8]:

$$\Delta Y = aX^2 + bX, \text{ц/га} \quad (2)$$

де:  $X$  – доза мінеральних добрив, ц д.р./га;

$a$  і  $b$  – емпіричні коефіцієнти, які є індивідуальними для зони (грунтів), культури і умов.

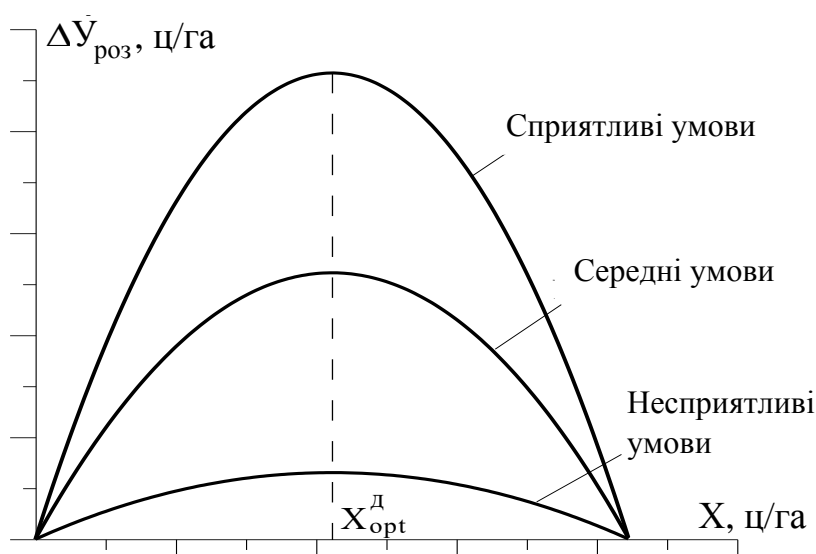


Рис. 1. Графічна ілюстрація впливу норм добрив ( $X$ ) на приріст урожайності ( $\Delta Y_{\text{роз}}$ )

Слід зазначити, що такий характер трактування відгуку урожайності культури на норми добрив тепер знайшов практичне застосування і не тільки в Україні [10]. Вихідні дані для подальших розрахунків наведені в табл.1.