

# المواد الكيميائية في الزراعة

:تُستخدم لتحسين الإنتاجية وجودة المحاصيل، وتشمل

### (1) المبيدات الكيماوية:

مواد خطرة تُستخدم للقضاء على الآفات الزراعية (حشرات، فطريات، طحالب، .طفيليات)

### (2) الأسمدة الكيماوية:

.مواد تحتوي على عناصر غذائية ضرورية للنباتات (مثل النيتروجين والفوسفور)

## طرق استعمال المبيدات الكيميائية الزراعية:

## (2) الرَّش:

- .يتم رش المبيدات حسب أماكن الآفات (شقوق، زوايا، فتحات)
  - .وقد يكون الرش في الفراغ لمكافحة الحشرات الطائرة

#### (2) التعفير:

- .باستخدام مساحيق أو حبيبات جافة عبر أجهزة تعفير
  - .تُستعمل في المزارع الكبيرة

### (2) الخلط مع مياه الرى:

• .يخلط المبيد مع ماء الري لتوزيعه على النباتات، خاصة في أنظمة الري الحديثة

#### خطوات الرش الآمن للمبيدات:

- 1. ارتداء الملابس الواقية ومعدات السلامة
  - 2. .تنظيف مضخة الرش جيدًا
  - 3. .ملء المضخة بالماء حتى ثلثي حجمها
    - 4. .قراءة المعلومات على العبوة
    - 5. .حساب كمية المبيد اللازمة بدقة
  - 6. .وضع المبيد بحذر ثم إضافة بقية الماء



- 7. .خلط المبيد جيدًا بعصا خشبية
- 8. .ضبط فوهة المضخة حسب كثافة الرش المطلوبة
  - 9. .رشِ النباتات من الأعلِي إلى الأسفل
    - 10. .التأكد من تغطية كل أجزاء النبات
      - 11. .غسل المضخة بعد الانتهاء
  - 12. .وضع لافتة تدل على أن النباتات مرشوشة
    - 13. .الاغتسال بعد عملية الرش

### إجراءات السلامة العامة عند التعامل مع المبيدات:

- :ارتداء معدات الوقاية الشخصيةنظارات، كمامات، قفازات، ملابس عازلة.
  - .قراءة بطاقة المعلومات على العبوة قبل الاستخدام
  - .فتح العبوات بحذر وإغلاقها بإحكام بعد أخذ الكمية المطلوبة
    - .خلط المبيد في مكان جيد التهوية
  - .تنظيف العلب الفارغة جيدًا وإضافة ماء الغسيل إلى خزان الرش
  - .تنظيف أي تلوث بالمبيد فورًا (غسل الجلد أو تغيير الملابس فورًا)
    - .غسل القفازات قبل خلعها واستخدام أخرى جديدة إن أمكن
      - .منع الأكل والشرب أثناء العمل بالمبيدات
      - .عدم دخول الحقل بعد الرش إلا بعد مرور 24 ساعة
  - . تنظيف منطقة العمل من المخلفات وإغلاق العبوات بإحكام بعد الانتهاء

2/2