

منظمات النمو النباتية Plant Growth Regulators (م10) أ.م.د. اشير محمد اسماعيل

بعض الامثلة التطبيقية للمعاملة بمنظمات النمو النباتية

مثال 1: عبوة تحتوي على منظم نمو على هيئة محلول تركيز المادة الفعالة فيه (30%) . كم مللتر يجب اضافته في مرشة سعتها (10 لتر) للحصول على تركيز مقداره (300 جزء بالمليون)؟

الحل:

$$1\% = 10000 \text{ جزء بالمليون}$$

$$30\% = 300000 \text{ جزء بالمليون}$$

$$1 \text{ لتر} = 1000 \text{ مللتر}$$

$$10 \text{ لتر} = 10000 \text{ مللتر}$$

التركيز الاول x الحجم الاول = التركيز الثاني x الحجم الثاني

$$1 \text{ ح} \times 10000 = 2 \text{ ح} \times 300000$$

$$10000 \times 300 = 1 \text{ ح} \times 300000$$

$$300000 \div 10000 \times 300 = 1 \text{ ح}$$

اذن 1 ح = 10 مللتر من منظم النمو يجب اضافته

مثال 2: عبوة تحتوي على منظم نمو على هيئة محلول تركيز المادة الفعالة فيه (5%) . كم مللتر يجب اضافته لكل غالون ماء للحصول على تركيز مقداره (150 جزء بالمليون) ؟

الحل:

$$1\% = 10000 \text{ جزء بالمليون}$$

$$5\% = 50000 \text{ جزء بالمليون}$$

$$1 \text{ غالون ماء} = 3785.4 \text{ مللتر}$$

$$1 \text{ ح} \times 10000 = 2 \text{ ح} \times 50000$$

$$3785.4 \times 150 = 1 \text{ ح} \times 50000$$

$$50000 \div 3785.4 \times 150 = 1 \text{ ح}$$

اذن 1 ح = 11.4 مللتر من منظم النمو يجب اضافته

## منظمات النمو النباتية Plant Growth Regulators (م10) أ.م.د. اشير محمد اسماعيل

ملاحظة: هنالك عدة طرق لحل هذه الامثلة

حل اخر للمثال اعلاه:

$$5\% = 50000 \text{ جزء بالمليون}$$

$$150 \text{ جزء بالمليون} \setminus 50000 \text{ جزء بالمليون} = 0.003 \text{ جزء بالمليون}$$

$3785.4 \times 0.003$  مللتر / غالون =  $11.4$  مللتر نحتاج لكل غالون من الماء للحصول على التركيز المطلوب (150 جزء بالمليون).

**مثال 3:** اريد استخدام مادة الايثريل على اشجار التفاح للتبكير في نضج الثمار، العبوة تحتوي على مادة الايثريل مسجل عليها بأن تركيز المادة الفعالة للأيثريل في هذه العبوة هي (21.3%). كم مللتر من المحلول يضاف الى مرشة سعتها (10 لتر) للحصول على التركيز (1000)، (2000) و (3000) جزء بالمليون؟

الحل:

$$21.3\% = 213000 \text{ جزء بالمليون}$$

$$10 \text{ لتر} = 10000 \text{ مللتر}$$

$$1 \text{ ح} \times 1 = 2 \text{ ح} \times 2$$

$$10000 \times 1000 = 1 \text{ ح} \times 213000$$

$$1 \text{ ح} = 10000 \times 1000 \setminus 213000$$

$46.95 = 1 \text{ ح}$  مللتر يجب اضافته الى المرشة للحصول على تركيز مقداره 1000 جزء بالمليون.

وللحصول على التركيز (2000 جزء بالمليون) فيكون ضعف الكمية اللازمة للتركيز (1000 جزء بالمليون) اما التركيز (3000 جزء بالمليون) فيكون ثلاثة اضعاف الكمية اللازمة للتركيز (1000 جزء بالمليون)

اي بعبارة اخرى:

$93.9 = 2 \times 46.95$  مللتر يجب اضافته الى المرشة للحصول على التركيز (2000 جزء بالمليون)

$140.85 = 3 \times 46.95$  مللتر الكمية اللازمة للحصول على التركيز (3000 جزء بالمليون).