صور مستحضرات المبيد

تصنع المبيدات على هيئة مستحضرات وتضاف إليها مواد لتخفيفها والمساعدة على انتظام توزيعها على الأجزاء المعاملة، بالإضافة إلى أن عملية تحضير المبيد formulation قد تحدث تغييرات معينة فى المركب بدرجة تساعد على القدرة الانتخابية للمبيد وأسلوب تأثيره وفترة بقائه على السطح المعامل وهي:

1- **مستحضرات الاستحلاب Emulsifiable concentrates (EM): وتتكون بشكل خليط من مادتين سائلتين أو أكثر عادةً ما يتعذر مزجهم ويتبعثر احدهم في الاخر مثل الدهون في الماء. تعتبر المستحلبات جزء من فئة عامة من نظام الطورين للمادة يسمى بالغرويات.**

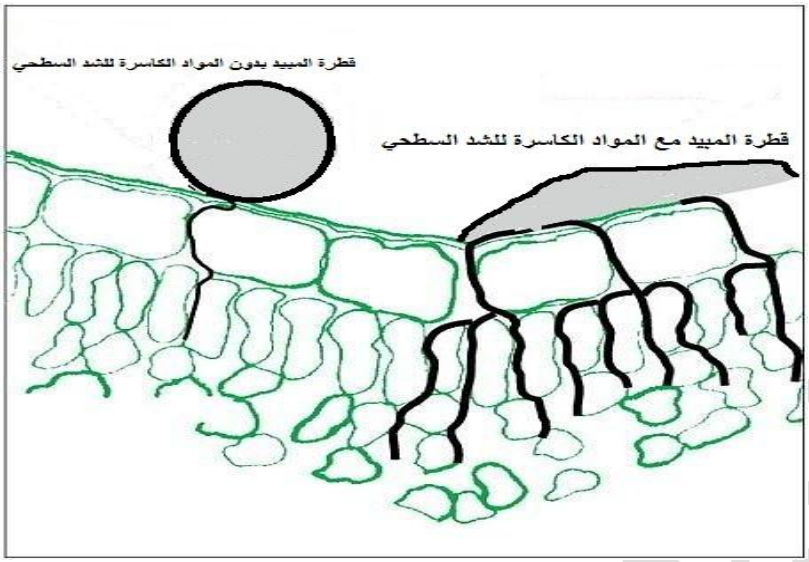
2- **مساحيق قابل للبلل Wettable powders (WP).**

3- **محببات أو مركزات قابلة للذوبان فى الماء Wettable granules (WG)**

4- **المستحضرات الغازية: وهذه تعامل حقناً بالتربة أو تطلق تحت أغطية خاصة، وعادة ما تكون بذور الادغال هي الطور المستهدف.**

تركيز المبيد : هي كمية المادة ة عن السمية والقتل بصورة مباشرة. ويعبر عن المادة الفعالة كنسبة مئوية مثل 25% او وزن/ وزن مثل 450غم /كغم او حجم/ حجم 600ملليتر/لتر او وزن/حجم 200 غم/ لتر. فمثلا ان التركيز 25% معناه من كل كغم او لتر من المبيد 25% مادة فعالة والباقي 75% هي مواد ناشرة ومواد استحلاب ومواد مساعدة تستخدم لتقليل الشد السطحي وزيادة امتصاص المبيد وكذلك سهولة انتقاله داخل النبات واحداث الاصابة.

Ahmed A. Almarie



مثال // مبيد الشيفالير مبيد انتخابي جهازي لمكافحة الادغال رفيعة وعريضة الورقة النامية في حقول الحنطة والشعير بتركيز 15% وبمعدل رش 300غم مادة تجارية / دونم . احسب 1- كمية المادة الفعالة في الدونم 2- كمية المادة الفعالة والتجارية اللازمة لرش 4 هكتار من المبيد؟

الحل//

1- كمية المادة التجارية في الدونم = (15× 300) /100 =45 غم مادة فعالة /دونم.

2- مساحة الدونم 2500م^2 مساحة الهكتار الواحد 10000م^2 كل 1 هكتار =4 دونم

كمية المادة الفعالة اللازمة لرش 4 هكتار= 4×4×45=720 غم مادة فعالة.

كمية المادة التجارية اللازمة لرش 4 هكتار=4×4×300= 4800 غم اي ما يعادل 4.8 كغم.

مثال // مبيد بالاس مبيد جهازي غير انتخابي يحتوي على 48% مادة فعالة Glyphosate وبمعدل رش 3 لتر / هكتار. احسب 1- كمية المادة الفعالة للدونم 2- كمية المادة التجارية لرش20 هكتار.

كل 1 لتر = 1000 مل كل 1 هكتار = 4 دونم

1- كمية المادة التجارية للدونم = 3 لتر (3000 مل)÷4 =750مل مادة تجارية

كمية المادة الفعالة للدونم بالملتر = (750 مل ×48)/100=360 مل

Ahmed A. Almalle

او كمية المادة الفعالة باللتر =(0.75 لتر×48)/100= 0.36 لتر

2- كمية المادة التجارية لرش 20 هكتار = 3لتر×20 = 60 لتر مادة تجارية

حساب نسبة المكافحة والتثبيط للمبيد

$$\text{نسبة المكافحة للمبيد\%} = \frac{\text{عدد الادغال في المعاملة المقارنة (المدغلة) – عدد الادغال في معاملة المبيد}}{\text{عدد الادغال في المعاملة المقارنة (المدغلة)}} \times 100$$

$$\text{نسبة التثبيط للمبيد\%} = \frac{\text{الوزن الجاف للادغال في معاملة المقارنة (المدغلة) – الوزن الجاف للادغال في معاملة المبيد}}{\text{الوزن الجاف للادغال في معاملة المقارنة (المدغلة)}} \times 100$$

مثال// في احد التجارب الحقلية رش مبيدي البايروكسيليم والشيفالير لمكافحة الادغال النامية مع محصول الحنطة وبعد 30 يوم من الرش حسبت كثافة الادغال ووزنها الجاف فكانت في معاملة المقارنة 100 نبات/م^2 ووزنها الجاف 90غم فيما كانت بينما كانت في معاملة مبيد البايروكسيليم 30 نبات ووزنها الجاف 30 غم وفي معاملة مبيد الشيفالير25 نبات ووزنها الجاف 25غم. احسب نسبتي المكافحة والتثبيط للمبيدين؟

الحل//

$$\text{نسبة المكافحة لمبيد البايروكسيليوم} = \frac{100 - 30}{100} \times 100 = 70\%$$

$$\text{نسبة التثبيط لمبيد البايروكسيليوم} = \frac{90 - 30}{90} \times 100 = 66\%$$

$$\text{نسبة المكافحة لمبيد الشيفالير} = \frac{100 - 25}{100} \times 100 = 75\%$$

Ahmed A. Almarie

نسبة التثبيط لمبيد الشيفالير = $\frac{90 - 25}{90} \times 100 = 72\%$

Ahmed A. Almarie