المحاضرة الثانية عشر

بعض المبيدات المستخدمة في العراق والمبين ازاءها المحصول المستخدمة فيها ومعدل الاستخدام وموعد المكافحة والادغال المكافحة بها.

ت	اسم المبيد	المحصول	معدل الاستخدام	موعد المكافحة	الادغال المكافحة
1	2,4-D	الحنطة والشعير	240 غم مادة فعالة / دونم	عندما تكون الحنطة في مرحلة التفرعات	معظم الادغال عريضة الاوراق
2	بار بان	الحنطة	60 – 80 غم / دونم	عندما تكون نباتات الشوفان البري بعمر 2 ورقة	الشوفان البري
3	الشيفالير	الحنطة	80 غم / دونم	عندما تكون نباتات الحنطة في مرحلة 2 - 3 ورقة	الادغال رفيعة وعريضة الاوراق
4	الترفلان	القطن	250 - 300 غم اتر/ دونم	يخلط بالتربة قبل زراعة بذور القطن	الادغال الحولية رفيعة وعريضة الاوراق
5	اترازين	الذرة الصفراء	1 كغم مادة تجارية / دونم عندما يكون تركيز الاترازين 50% أي 50 غم مادة فعالة / دونم	بعد الزراعة وقبل انبات البذور	الادغال رفيعة وعريضة الادغال
6	بروبانيل	الرز	2.5 لتر / دونم من المادة التجارية Stam f-34 تركيز 35%	بعد بزوغ بادرات الرز وعندما يكون الدنان بمرحلة 2- 3 ورقة	الحشائش الحولية خاصة الدنان وبعض الادغال عريضة الاوراق الحولية
7	باراكوات	البطاطا	1 لترمادة تجارية / دونم، Gramaxone تركيز20%	قبل زراعة البطاطا او قبل انباتها	يؤثر في معظم الادغال ويستخدم لمكافحة الادغال في المشاتل والبساتين
8	APTC (Eptam)	البنجر السكري	1.25 لتر مادة فعالة / دونم من المبيد التجاري Eptam 20%	يرش على الادغال قبل زراعة البنجر السكري	يؤثر في الادغال رفيعة وعريضة الاوراق

ت	اسم المبيد	المحصول	معدل الاستخدام	موعد المكافحة	الادغال المكافحة
9	كلايفوسيت	قنوات الري والبزل والبساتين	2.5 - 3 لتر / دونم	عند اكتمال النمو الخضري للقصب والبردي، والحلفا في البساتين	الادغال رفيعة وعريضة الاوراق
10	بروماسيل	الاراضي غير الزراعية	8- 10 كغم من المادة التجارية Hyva X 80%	قبل نمو الادغال في الخريف	يستخدم لمكافحة الادغال النامية على جوانب الطرق ومدارج المطارات وحول خزانات النفط

بعض التعاريف الخاصة بالأدغال ومكافحتها

1- الأدغال المتوطنة (المحلية) Native weeds:

هي تلك الأدغال التي تنمو في موطن معين او بيئية معينة وبصورة طبيعية دون تدخل الأنسان في ادخالها او انتشارها.

2- الأدغال الدخيلة Introduce weeds:

هي الأدغال التي ادخلت من مناطق اخرى بواسطة الأنسان مثل (عشبة النيل) وغالبا ما تكون عدوانية التأثير وسريعة الانتشار في المنطقة الجديدة.

3- **الأدغال العدوانية:** وهي الأدغال التي تتكاثر وتنتشر بسرعة بسبب قلة أو انعدام اعدائها الحيوية.

4- الماده الفعالة Active ingredient:

هي المادة الكيمياوية الموجودة في تركيب المبيد والمسؤولة عن احداث الضرر او السمية للنباتات ويشار اليها بالرمز (ai) في المنتجات التجارية.

5- المواقع الفعالة Active sites:

هي المواقع ذات النمو النشط في النبات (القمم النامية والبراعم) والتي تكون مصبات فعالة لتراكم المبيدات لأحداث الضرر او السمية.

6- الأنتقال البلازمي Symplast:

هو نظام حركة بين الخلايا المترابطة للنبات عن طريق الخيوط البروتوبلازمية وتشمل كذلك الخلايا اللحائية.

7- الانتقال غير البلازمي Apo plast:

هونظام حركة بين المكونات الغير حية في النباتات وتشمل جدران الخلايا والمسافات البينية والأوعية الخشبية مكونة بذلك نظام نفاذيه مستمر تتحرك من خلاله الماء والعناصر الغذائية.

8- مبيدات الملامسه Contact herbicides:

هي تلك المبيدات التي تحدث ضرر موقعي للأنسجة التي تلامسها فقط.

9- المبيدات الجهازيه (الانتقالية) : TransLocated herbicides:

هي المبيدات التي تتحرك وتنتقل داخل جسم النبات بواسطة الأنسجه اللحائيه والخشبية.

10- التأثير التنافسي Competition effect:

هو استنزاف واحد او اكثر من متطلبات النمو (ماء ، ضوء ، العناصر الغذائية) من قبل انواع نباتية معينة مما ينعكس سلبا على نمو نباتات اخرى نامية معها .

11- **التأثير التضادي** Antagonism effect:

هو تأثير تداخل مبيدين كيمياوين او اكثر التي يكون تأثيرهما المشترك عند خلطهما سويا اقل من التأثير الناجم او المتوقع عند استعمال كل منهما على انفراد

12- التأثير التعاوني synergism effect:

هو تأثير تداخل مبيدين كيمياويين او اكثر بحيث يكون تأثيرهما المشترك اعظم او اكبر من التأثير الناجم عند استخدام كل منهما بصورة منفردة.

13- الماده ألحامله Carrier:

مواد تستخدم لتخفيف او تعليق او حمل المبيد أثناء استعماله او رشه.

14- Chlorosis: هي فقدان اللون الأخضر (الكلوروفيل) من الاجزاء الخضرية للنبات لأسباب متعدده ومنها بفعل استخدام المبيدات.

15- Nierosis: وهو عبارة عن ظاهرة تبقع او موت موقعي في الأنسجة النباتية وتتصف هذه البقع بالون البني او الجاف.

16- الماده المساعدة Adjuvant:

هي اي ماده موجوده في تركيب المبيد او تضاف الى محلول الرش لتحسين فعالية المبيد او تحسين مواصفات الأستعمال.

17- المواد الناشرة Surfactants:

هي المواد التي تعمل على تحسين نشر او توزيع او قابلية البلل لمحلول الرش حيث تعمل على تغير خصائص اسطح السوائل (كسر الشد السطحي للسوائل).

18- Metabolite: هو مركب معين يتكون او ينشأ أو يشتق من التحول الأيضي للمبيد من قبل النبات.

19- Allelopathic substances:

مواد كيمياوية تنتج من قبل نباتات معينة تسمى بالنباتات المانحة لتؤثر في نمو نباتات اخرى مجاورة لها تسمى بالنباتات المستلمة، كما تشمل التأثير في الأحياء المجهرية.

20- التحمل Tolerance:

هو قابلية تحمل النباتات المعاملة بالمبيد دون حدوث تغيير في النمو أو الفعاليات الحيوية للنبات.

21- Weed control: الفعاليات المختلفة التي من شأنها تقليل نمو او ضرر الأدغال أو تقليل انتشارها الى مستوى مقبول.

22- الامتصاص Absorption:

هي تلك العمليات التي بواسطتها تمر المبيدات من وسط الى اخر فتمر من محلول التربة الى خلايا الجذور او من سطح الاوراق الى خلايا البشرة.

23- الأدمصاص Adsorption:

تلك العمليات او الفعاليات التي تتم بها مشاركة المبيد لسطح معين (بسبب اختلاف الشحنات) مثل اسطح غرويات التربة وبالتالي يصبح المبيد غير جاهز للامتصاص من قبل النبات.

24- السمية Toxicity: هي قدرة مادة معينة (المبيد) على احداث الضرر او السمية للكائن الحي.

25- السمية السريعة (الحادة) Acut Toxicity:

وهي قدرة المبيد على احداث الضرر او الأصابة للنباتات بعد فترة زمنية قصيرة من التعرض الى جرعة معينة من ذلك المبيد وتحدثها عادة المبيدات التي تقتل بالملامسة.

26- السمية المزمنة Chronic Toxicity:

هي قدرة مبيد معين على احداث الضرر او الاصابة للنباتات نتيجة التعرض المتكرر الى جرعات صغيرة من المبيد خلال فترة زمنية معينة وتحدثها عادة المبيدات الجهازية.

27- عامل البلل Wetting agent:

مواد تساعد على تقليل الشد السطحي لمحلول الرش مسببة تماس افضل بين محلول الرش والأسطح المعاملة بالمبيد. او هي مواد تضاف للمبيدات المحضرة بشكل مساحيق قابلة للبلل بحيث تعمل على سرعة بللها عند اضافة الماء اليها.

28- مبيدات انتخابية Selective herbicides:

تلك المبيدات التي تؤثر في انواع من النباتات دون التأثير في الأنواع الأخرى.

29- مبيدات غير انتخابية Non Selective herbicides:

تلك المبيدات التي يكون تأثيرها السام على جميع النباتات المعاملة بها.

30- 2 , 4-D : مبيد جهازي ضار للنباتات الحساسه ويتحول داخل انسجة النباتات المقاومة له الى مبيد غير سام كما في الحنطة.

31- 2 , 4-DB : مبيد جهازي غير ضار للنباتات يتحول داخل انسجة النباتات الحساسة الى مبيد (2 , 4-D) الضار ولا يتم هذا التحول في النباتات المقاومة مثل الجت.

32- الجرعة المميتة (LD 50%) Latheral Dose 50%:

هي كمية المبيد اللازمة لقتل 50% من حيوانات التجربة (التي يتم اختبارها لدراسة التسمم بالمبيدات) عند اعطائها جرعة واحدة عن طريق الفم ويعبر عنها بوزن المبيد في وحدة وزن الحيوان (ملغم/كغم).

33- المكافحة المتكاملة Integrated Weed Management (IWM) :

وتعني التوفيق بين عدة اساليب من المكافحة واستخدامها ضمن خطة مدروسة لتحقيق الهدف المطلوب من المكافحة بتقليل اعداد الآفات الزراعية الى اقل ما يمكن وباقل التكاليف ، كما تهدف ايضا تقليل استخدام المبيدات الكيمياوية الى اقل ما يمكن المضرة بالبيئة والانسان.

المصادر :

- كتاب الادغال وطرق مكافحتها 1982 ، تأليف الدكتور غانم سعدالله حساوي والدكتور باقر عبد خلف الجبوري ، كلية الزراعة ـ جامعة بغداد .

- كتاب الادغال وطرق مكافحتها 1985 ، تأليف الدكتور باقر عبد خلف الجبوري والدكتور غانم سعدالله حساوي وفائق توفيق الجلبي ، مؤسسة المعاهد الفنية.

- كتاب الادغال واساسيات المكافحة 2009 ، تأليف الدكتور سالم حمادي عنتر العبيدي ، كلية الزراعة ـ جامعة الموصل.

ـ كتاب الادغال وطرائق مكافحتها 2011 ، تأليف الدكتور محمد هذال كاظم البلداوي والدكتور موفق عبد الرزاق سهيل النقيب ، كلية الزراعة ـ جامعة بغداد.