



## الأسمدة والمبيدات



إذا كان استعمال الأسمدة والمبيدات له منافع عديدة، فإنه لا يخلو من طرح مشاكل صحية للإنسان والحيوان والبيئة على حد سواء. الأسمدة هي أحد العناصر الأساسية لتغذية النبات كما أنها تؤمن لها النمو الطبيعي وتساعد على مقاومتها للأمراض والآفات وترفع من مردوديتها. أما المبالغة في التخصيب والتسميد العشوائي من طرف المزارعين، فهو قد يؤدي إلى تلوث مصادر المياه، وكذا تركيز النترات و الفوسفات بشكل عال.

تستعمل المبيدات في محاربة الأعشاب الضارة، وفي حماية المحاصيل الزراعية من الطفيليات، كما تستعمل في محاربة الحشرات الناقلة للأمراض عند الإنسان والحيوان. ولكن لها جوانب سلبية عديدة مثل: الإحالة دون التناسل الطبيعي عند بعض أصناف الطيور، إحداث بعض الخلل العضوي عند الجنين، موت الجنين، إحداث بعض أنواع السرطان، وأخيراً، إحداث حالات تسمم نتيجة عدم احترام قواعد استعمال المبيدات.

## هل تعلم أن ... ؟

منذ اكتشاف القدرات المبيدية لـ DDT سنة 1939 من طرف بول ميلري. فقد استعمل هذا المبيد بنجاح في محاربة داء المستنقعات. ولكن رغم الخدمات التي قدمها هذا المبيد للإنسانية فقد تبين أنه، كباقي المبيدات الكلورية، أكثر ضررا للبيئة، فإضافة إلى أنها مواد سامة، فإنها تبقى قارة لعدة سنوات في المحيط البيئي وكذا عند الأحياء.

في أوائل الستينات بدأت تظهر أولى التأثيرات الضارة لهذه المبيدات الكلورية، والشيء الذي أثار انتباه الباحثين والمهتمين هو ملاحظتهم لضعف قشرة بيض بعض أنواع الطيور، مما كاد أن يهددها بالإنقراض، ومع بداية السبعينات، قامت عدة دول بسن قوانين استعمال هذه المواد.

المواد العضوية الفسفورية «كالملاثيون» عوضت المواد الكلورية رغم شدة تسممها وذلك لكونها تتفكك بسرعة في العالم الخارجي، ولا تتراكم لا في البيئة ولا لدى الأحياء. ومع ذلك تبقى مصدرا رئيسيا للعديد من حالات التسمم عند الإنسان، ولا بد من أخذ الإحتياطات اللازمة عند استعمالها.

الكربمات تعتبر المواد الأقل تسمما لدى الثدييات مقارنة مع المبيدات العضوية الفسفورية، وتستعمل بكثرة في محاربة الحشرات المنزلية، إن هذه المواد هي المسببة لملايين الضحايا في كارثة البويال سنة 1984.

البيريترنويد هي من بين مبيدات الجيل الجديد وهي مبيدات حشرية من أصل نباتي طبيعي تتحلل بسرعة كبيرة في المحيط الخارجي، وهذا لا يعفيها من أخذ الإحتياطات اللازمة عند استخدامها، تفاديا لأي تسمم.

**في حالة التسمم اتصلوا بـ :**

مركز مضاد التسمم. الهاتف : 07 77 02 19

## بعض الأرقام :

- تقدر الخسائر الناتجة عن الطفيليات بالنسبة للمحاصيل الزراعية ثلث الإنتاج العالمي.
- قدرت المنظمة العالمية للصحة عدد من تم إنقاذهم من موت محقق بسبب الأمراض المتنقلة بواسطة الحشرات بـ 25 مليون منذ اكتشاف DDT عام 1945.
- إن نسبا قليلة وغير قاتلة من المواد العضوية الكلورية قد تحدث خلافا في تناسل بعض أصناف الطيور، وذلك بإحداث ضعف في قشرة بيضها، مما يهددها بالانقراض، ومن بينها النسر ذو الرأس الأبيض والكويلان الأبيض.
- إن استهلاك المبيدات بالمغرب قد بلغ 1000 طن سنة 1990، وتقدر الزيادة في الإستهلاك بـ 10% سنويا.
- عند الفلاحين وأغلب عموم الناس، تنعت هذه المواد خطأ بـ «الأدوية»، وهذا الخلط في التسمية لمن شأنه أن يضاعف من الأخطار التي تشكلها هذه المواد، مما يرفع من عدد حالات التسمم نتيجة سوء الإستعمال.

## فيما يخص النيترات والفوسفات

**النيترات:** إن تلوث المياه السطحية والجوفية بمواد النيترات راجع إلى استعمالها بكثرة في الزراعة، ولهذه المواد مؤهلات تسممية حادة وعلى المدى الطويل إتجاه الإنسان والحيوان على حد سواء، إن النيترات قد يتحول إلى النترين، وهذه الأخيرة تعرف بمفعولها السرطاني القوي عند الإنسان، والخطر الآخر لهذه المواد هو إمكانية تلوث المياه الباطنية وعندها يصعب بكثير تخليص هذه المياه من الملوثات.

**الفوسفات :** ما قيل عن النيترات يقال عن الفوسفات، فاستعمال السماد بكثافة هو أساس التلوث، ويعد الفوسفور كمادة نافذة في تغيير مكونات الماء. فالعواقب الوخيمة لهذا التغيير هي تعفن المياه والنباتات البحرية في البلدان الحارة على مستوى المياه الراكدة، وهذا التغيير في مكونات الماء هو كذلك مصدر ظهور مشاكل المذاق والرائحة الكريهة في المياه السطحية، مما يتطلب معالجة معقدة ومكلفة، لجل هذه المياه الصالحة للشرب.

## فما العمل ؟

- استعمال محاربة بيولوجية باستعمال طفيليات الحشرات وتعقيم الذكور، ألخ.
- إذا أمكن، إبّحث عن مبيد أقلّ تسمما مثل المواد من أصل البيريثرويد والرونيون.
- لا تستعمل هذه المواد إلا في الحالات القصوى.
- قراءة متأنية للورقة المصاحبة للمادة واتباع ما جاء فيها.
- الإحتفاظ بهذه المواد بعيدا عن متناول الأطفال ومخازن المواد الغذائية ومصادر الشرب الخاصة بالإنسان والحيوان.
- الإحتفاظ بالمبيد في علبته الأصلية مقفولة جيدا، حتى تتمكن من التعرف عليها بسهولة، (فقد يشكل وضع مبيد ما في زجاجة عصير أو ليمونادا خطرا كبيرا).
- لا تستعمل العلبه أو القنينة في استعمالات أخرى.
- عند استعمال مبيد بالرش، ضعوا قفازات على أيديكم وحاولوا عدم استنشاق هذه المبيدات .
- لا تأكل، لا تشرب، لا تدخن وقت استعمال المبيد.
- لا تقم بمعالجة الأماكن التي تخزن فيها المواد الغذائية وأدوات الطبخ.
- غسل اليدين بعد كل استعمال للمبيدات.

### مواضيع للمناقشة :

ما هي المواصفات التي تجعل من المبيد مادة خطيرة على صحة الإنسان ؟  
إذا كان الباحثون والمهتمون لا يعرفون كل أخطار المبيدات على صحة الإنسان، فكيف يمكن للحكومات ضبط مقاييس تحدد من خلالها السماح أو منح مبيد ما ؟

إعداد : عبد العزيز الحرايقي