

CHUYÊN ĐỀ SỐ 4 (THÁNG 3/2017)

PHỔ BIẾN KIẾN THỨC

TÀI LIỆU THAM KHẢO CỦA LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VIỆT NAM

Thuốc bảo vệ thực vật và sử dụng thực phẩm an toàn

Ảnh minh họa



CHUYÊN ĐỀ PHỔ BIẾN KIẾN THỨC

Số này

GÓC CHUYÊN GIA

CHỊU TRÁCH NHIỆM XUẤT BẢN

TS Phan Tùng Mậu
*Phó Chủ tịch Liên hiệp các
 Hội Khoa học & Kỹ thuật
 Việt Nam*

Thuốc bảo vệ thực vật
 với vấn đề
 an toàn thực phẩm .3 - 4

CẦM TAY CHỈ VIỆC

BAN BIÊN TẬP

Đặng Vũ Cảnh Linh
 Phạm Thị Bích Hồng
 Nguyễn Minh Thuận
 Trần Mạnh Hùng

Nhận biết
 rau nhiễm
 nitrat .11



HỎI - ĐÁP KHOA HỌC

Đựng thực
 phẩm bằng
 túi nilon
 màu trắng .21

Ý nghĩa của
 các số và
 chữ viết tắt
 .22

Trình bày: Duy Anh

Chuyên đề Phổ biến kiến thức số 4 (tháng 3/2017)

Mọi thông tin phản hồi
 về nội dung xin liên hệ
 Ban Thông tin và Phổ biến
 kiến thức

Địa chỉ: 53 Nguyễn Du, Hà Nội

Điện thoại: (04) 39439821

Fax: (04) 3.8227593

Email:

bichhongvusta@gmail.com;

thuanminhanh@gmail.com



| Nhóm độc | Ký hiệu vật mìn | Biểu tượng | Lấy qua miệng (mg/kg) | | Lấy qua da (mg/kg) | |
|------------------|--------------------------------|------------|-----------------------|------------|--------------------|----------|
| | | | Theo rau | Theo lá | Theo rau | Theo lá |
| I Bẩn độc | Chất độc, nguy hiểm đặc | | <50 | <200 | <200 | <400 |
| II Bẩn cơ | Chất độc, nguy hiểm nặng | | 50-500 | 200-2000 | 100-1000 | 100-4000 |
| III Nguy hiểm | Chất độc, nguy hiểm trung bình | | >500-2000 | >2000-3000 | >1000 | >4000 |
| IV Các chất khác | Chất độc, ít độc hại | | >2000 | >2000 | | |

TIN TỨC - SỰ KIỆN

Ban hành Kế hoạch
 “Tháng hành động vì an toàn
 thực phẩm năm 2017 .24

Thuốc bảo vệ thực vật: Lợi ích và tác hại

Thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) là những sản phẩm đã góp phần đáng kể vào việc phòng chống dịch hại, bảo vệ và giữ vững năng suất cây trồng, đảm bảo an ninh lương thực quốc gia và xuất khẩu nông sản. Song thực tế những năm qua việc sử dụng thuốc BVTV trong sản xuất nông nghiệp nước ta còn nhiều tồn tại, bất cập làm ảnh hưởng đến sức khoẻ cộng đồng và môi trường.

1. Khái niệm

a. Một số khái niệm chính cần hiểu về thuốc BVTV trước khi sử dụng

Thuốc BVTV là chất hoặc hỗn hợp các chất hoặc chế phẩm vi sinh vật có tác dụng phòng ngừa, ngăn chặn, xua đuổi, dẫn dụ, tiêu diệt hoặc kiểm soát sinh vật gây hại thực vật; điều hòa sinh trưởng thực vật hoặc côn trùng; bảo quản thực vật; làm tăng độ an toàn, hiệu quả khi sử dụng thuốc.

Hoạt chất thuốc BVTV là chất hoặc thành phần hữu hiệu có hoạt tính sinh học của thuốc BVTV.

Thuốc BVTV kỹ thuật là sản phẩm có hàm lượng hoạt chất cao, đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định được dùng để sản xuất thuốc thành phẩm.

Thuốc BVTV thành phẩm là sản phẩm được sản xuất từ thuốc kỹ thuật với dung môi, phụ gia theo quy trình công nghệ nhất định, đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, có nhãn hàng hóa và được phép đưa vào lưu thông, sử dụng.

Thuốc BVTV sinh học là sản phẩm có thành phần hữu hiệu là vi sinh vật sống hoặc chất có nguồn gốc từ vi sinh vật, thực vật, động vật.

Thời gian cách ly là khoảng thời gian tối thiểu kể từ ngày sử dụng thuốc BVTV lần cuối cùng đến ngày thu hoạch sản phẩm hoặc khoảng thời gian tối thiểu kể từ ngày sử dụng thuốc BVTV lần cuối cùng trong quá trình bảo quản đến khi sản phẩm được đưa vào sử dụng.

Sử dụng thuốc BVTV phải thực hiện đầy đủ nguyên tắc 4 đúng bao gồm đúng thuốc, đúng liều lượng và nồng độ, đúng lúc, đúng cách; tuân thủ thời gian cách ly; đảm bảo hiệu quả, an toàn cho người, an toàn thực phẩm, hạn chế tối đa ô nhiễm môi trường, bảo vệ hệ sinh thái.

b. Khái niệm tính độc của thuốc BVTV

Chất độc là những chất khi xâm nhập vào cơ thể sinh vật một lượng nhỏ cũng có thể gây ra những biến đổi sâu sắc về cấu trúc hay chức năng trong cơ thể sinh vật, phá hủy nghiêm trọng những chức năng của cơ thể làm cho sinh vật bị ngộ độc hoặc chết.

Tính độc (độc tính) là khả năng gây độc của một chất đối với cơ thể sinh vật ở một lượng nhất định của chất độc đó.

Độ độc là biểu thị mức độ của tính độc và là liều lượng nhất định của chất độc cần có để gây được một tác động nào đó trên cơ thể sinh vật khi chúng xâm nhập vào cơ thể sinh vật.

Liều lượng là lượng chất độc cần thiết (được tính bằng mg hay g) để gây được một tác động nhất định trên cơ thể sinh vật.

Liều gây chết trung bình LD50: Là liều lượng chất độc gây chết cho 50% số cá thể đem thí nghiệm thuốc BVTV. Giá trị LD50 càng nhỏ chứng tỏ chất độc đó càng mạnh.

Dư lượng thuốc BVTV là phần còn lại của hoạt chất, các sản phẩm chuyển hóa

và các thành phần khác có trong thuốc BVTV tồn tại trên cây trồng, nông sản, đất, nước sau một thời gian dưới tác động của các hệ sống và điều kiện ngoại cảnh. Dư lượng thuốc BVTV được tính bằng miligam thuốc có trong 1kg nông sản, đất hay nước (mg/kg). Dư lượng thuốc BVTV chỉ gây hại khi chúng vượt ngưỡng cho phép.

Mức dư lượng tối đa cho phép (MRL) là giới hạn dư lượng của một loại thuốc BVTV được tính bằng mg/kg được phép tồn tại về mặt pháp lý có thể chấp nhận được ở trong hay trên nông sản, thức ăn gia súc mà không gây hại cho người hoặc vật nuôi khi ăn nông sản đó.

Giá trị MRL càng thấp, thuốc BVTV càng độc và dư lượng của một loại thuốc BVTV nào đó trên nông sản có giá trị thấp hơn mức dư lượng tối đa cho phép (MRL) thì nông sản đó được phép lưu hành trên thị trường.

2. Lợi ích

Thuốc BVTV góp phần đảm bảo an ninh lương thực trong tình hình dân số nước ta ngày càng tăng nhưng diện tích cây trồng giảm do nhiều nguyên nhân.

Ngăn ngừa và diệt trừ nhanh chóng dịch hại nhất là khi dịch hại đã lan rộng.

Bảo vệ cây trồng kịp thời để giữ năng suất và phẩm chất nông sản trong tình hình phải tăng cường thâm canh (tăng đầu tư giống mới, phân hóa học...).

Thuốc BVTV dễ áp dụng ở nhiều vùng sinh thái, trồng trọt khác nhau.

Góp phần kích thích sự sinh trưởng, phát triển của cây trồng, tác động các chỉ tiêu cấu thành năng suất, góp phần tăng thu nhập cho người nông dân.

Giúp cây ra hoa sớm, quả chín sớm, tăng chất lượng và bảo quản nông sản.

Giúp cây trồng tăng khả năng chống chịu với các điều kiện bất lợi của ngoại cảnh như chống rét, hạn, mặn phèn, chống lốp đổ...

Tăng khả năng hoạt động của một số vi sinh vật có ích trong đất và cải tạo đất...

3. Tác hại

Thuốc BVTV (không thực hiện đầy đủ nguyên tắc 4 đúng và không đảm bảo thời gian cách ly) sẽ gây độc cho người sử dụng thuốc và những người xung quanh; để lượng thuốc vượt ngưỡng cho phép trong nông sản, gây mất an toàn thực phẩm.

Làm chết cây, giảm tỷ lệ nảy mầm, gây cháy lá, thui rế, biến dạng hoa, quả, giảm năng suất và phẩm chất nông sản tiêu dùng và xuất khẩu.

Gây ô nhiễm môi trường không khí, nguồn nước, đất đai nhất là ở các vùng sản xuất nông nghiệp – nông thôn.

Sử dụng thuốc BVTV quá mức làm giảm tính đa dạng quần thể sinh vật trong tự nhiên, để tạo ra các loài dịch hại mới, làm tăng tính chống thuốc và gây tái phát dịch hại trên đồng ruộng.

Ảnh hưởng đời sống các loài sinh vật có ích trong đất và nhiều loài sinh vật khác có vai trò phân giải chất hữu cơ, cải tạo đất (như xạ khuẩn, nấm hoại sinh, các vi khuẩn nitorat hoá, vi khuẩn cố định đạm, vi khuẩn phân giải chitin, xelulose...).

Ảnh hưởng đời sống nhiều động vật thủy sinh như cá, tôm, cua, ốc, ếch... động vật nuôi, động vật trên cạn như trâu, bò, ngựa, dê, chó, mèo, thỏ, chim, động vật hoang dã, ong mật và thiên địch trên đồng ruộng.

Thuốc BVTV có thể gây ra các hiện tượng nhiễm độc, ngộ độc hay trúng độc tùy theo mức độ nhiễm độc, ảnh hưởng trực tiếp đời sống và tính mạng con người.

Tóm lại: Thuốc BVTV sử dụng không đúng có thể gây tác động xấu đến toàn bộ đời sống con người, cộng đồng xã hội, môi trường và môi sinh.

**Hội Khoa học Kỹ thuật
Bảo vệ Thực vật Việt Nam**

Thuốc bảo vệ thực vật với vấn đề an toàn thực phẩm



Ảnh minh họa

Thuốc bảo vệ thực vật (BTVT) có vai trò quan trọng trong việc giữ vững năng suất, đảm bảo an ninh lương thực, nhưng nó cũng là con dao 2 lưỡi, dễ dẫn đến những hậu quả tai hại làm ảnh hưởng xấu đến sức khỏe và môi trường.

Nhiều bất cập

Theo đó, việc quản lý và sử dụng thuốc BTVT tại Việt Nam hiện nay vẫn còn tồn tại rất nhiều vấn đề. Đầu tiên là việc lượng thuốc BTVT tại Việt Nam đang tăng quá nhanh. Cụ thể, danh mục thuốc BTVT được phép sử dụng đến năm 2013 đã lên tới 1.643 hoạt chất, trong khi, các nước trong khu vực chỉ có khoảng từ 400 - 600 loại hoạt chất, như Trung Quốc 630 loại, Thái Lan, Malaysia 400 - 600 loại.

Trong khi đó, nếu như trước năm 1985 khối lượng hóa chất BTVT dùng hằng năm khoảng 6.500 - 9.000 tấn thì trong 3 năm gần đây, hằng năm Việt Nam nhập và sử dụng từ 70.000 - 100.000 tấn, tăng gấp hơn 10 lần.

Điều đáng nói, hầu hết thuốc BTVT tại Việt Nam đều phải nhập khẩu từ nước ngoài. Từ năm 2006 đến nay, Việt Nam nhập khẩu bình quân trên 70.000 tấn thành phẩm hàng năm với trị giá từ 210 - 774 triệu USD. Trên 90% thuốc BTVT được nhập khẩu từ Trung Quốc. Bên cạnh đó, còn có một lượng lớn thuốc BTVT nhập lậu chưa kiểm soát được. Mặt khác, các loại thuốc BTVT mà Việt Nam đang sử dụng có độ độc còn cao, nhiều loại thuốc đã lạc hậu. Hơn nữa, tình trạng thuốc giả, nhái và thuốc nhập lậu tràn lan trên thị trường cũng là một

vấn đề “nhức nhối” trong vấn đề quản lý và sử dụng thuốc BVTV.

Theo số liệu của thanh tra Cục BVTV, hàng năm lượng này đã phát hiện và xử phạt gần 3.000 trường hợp vi phạm về kinh doanh, sản xuất thuốc BVTV bất hợp pháp với số tiền khoảng 4 tỷ đồng/năm, trong đó có đến 40% số vi phạm về sản xuất thuốc bất hợp pháp, kinh doanh thuốc cấm, thuốc giả, thuốc BVTV không đạt chất lượng và các vi phạm về nhãn mác, thuốc không rõ nguồn gốc... Quá lạm dụng thuốc BVTV cũng là một vấn đề lớn trong việc sử dụng và quản lý thuốc BVTV trong ngành nông nghiệp.

Theo một con số được đưa ra bởi các chuyên gia quốc tế hồi tháng 9 vừa qua, có tới 80% thuốc bảo vệ thực vật tại Việt Nam đang được sử dụng không đúng cách, không cần thiết và rất lãng phí.

“Quả bom” thuốc BVTV tồn lưu

Với lượng thuốc BVTV sử dụng rất lớn, ô nhiễm môi trường do hóa chất BVTV tồn lưu gây ra tại Việt Nam đang trở nên ngày một nghiêm trọng hơn. Kết quả điều tra mới đây nhất của các tỉnh thành phố trực thuộc Trung ương đã phát hiện thêm 409 khu vực bị ô nhiễm môi trường do hóa chất BVTV tồn lưu. Hầu hết nằm ở địa bàn các tỉnh miền Bắc và miền Trung.

Theo một nghiên cứu của Viện Môi trường Nông nghiệp Việt Nam cho thấy, lượng thuốc BVTV còn bám lại trên vỏ bao bì bình quân chiếm 1,85% tỷ trọng bao bì. Như vậy căn cứ vào số lượng thuốc BVTV sử dụng hàng năm thì môi trường nông nghiệp Việt Nam có khoảng từ 150 - 200 tấn thuốc từ bao bì thải loại vào đồng ruộng gây ô nhiễm môi trường”.

Trong khi đó, người dân hoàn toàn không có ý thức xử lý lượng thuốc BVTV còn tồn lại trên vỏ bao bì. Có tới hơn 65% những người dân được hỏi khẳng định họ vứt vỏ bao bì ngay tại nơi pha thuốc. Đặc

biệt, thói quen xả thải bừa bãi các vỏ chai lọ, bao bì thuốc BVTV là nguồn tiềm ẩn nguy hiểm gây ô nhiễm nguồn nước, môi trường đất ở các vùng nông thôn”.

Nguyên nhân chính dẫn đến bệnh ung thư gia tăng

Hậu quả của việc lạm dụng thuốc bảo vệ thực vật như hiện nay là có thể dẫn đến bệnh ung thư gia tăng. Theo số liệu của Cục Cảnh sát Môi trường, Bộ Công an chỉ ra năm 2014 số trường hợp mắc bệnh ung thư cả nước ta là 150.000 – 200.000 người, số người chết do ung thư là 82.000 người, trong đó 75 – 95% số trường hợp mắc ung thư chủ yếu là do môi trường và an toàn thực phẩm. Ngoài ra, việc để tồn dư thuốc bảo vệ thực vật cũng gây nên tình trạng ngộ độc cấp tính hay làm biến đổi cấu trúc gene, phụ nữ có thể sinh con quái thai, hủy hoại thế hệ tương lai...

Vì thế, phải xác định rằng, mất an toàn thực phẩm dễ dẫn đến ngộ độc thực phẩm rất nhiều nguyên nhân và thuốc bảo vệ thực vật là một trong nhiều nguyên nhân đó. Do đó, người sử dụng thuốc BVTV trước hết phải có những hiểu biết cơ bản về thuốc BVTV và đòi hỏi phải đảm bảo tính hiệu quả, tính an toàn cao trong việc sử dụng thuốc để bảo vệ sức khoẻ cho chính bản thân mình, cho cộng đồng xã hội và cho môi trường sống lâu dài.

PGS.TS NGUYỄN KIM VÂN

(Hội Khoa học Kỹ thuật Bảo vệ Thực vật Việt Nam)

Thực tế ở nước ta những năm qua cho thấy không ít hiện tượng một số người làm sản xuất nông nghiệp vì sợ mất năng suất, vì lợi nhuận thu được đã quá lạm dụng thuốc bảo vệ thực vật, sử dụng sai quy định, tăng số lần phun hoặc tự ý tăng nồng độ, liều lượng thuốc phun, không đảm bảo thời gian cách ly, hoặc sử dụng thuốc kém chất lượng, thuốc cấm sử dụng, không rõ nguồn gốc hoặc quá hạn sử dụng...

Biện pháp, nguyên tắc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật an toàn, hiệu quả

Thuốc bảo vệ thực vật (BTVV) là công dụng để kiểm soát dịch hại không thể thiếu trong trồng trọt hiện nay. Để thuốc BTVV phát huy tối đa hiệu quả phòng trừ đối tượng gây hại thì nhà nông cần phải tuân thủ các biện pháp và nguyên tắc về sử dụng an toàn sau đây.

Thuốc BTVV đang được sử dụng trên thị trường rất đa dạng về chủng loại, phong phú về sản phẩm.

Tính đến năm 2010, riêng các loại thuốc sử dụng trong nông nghiệp, theo thống kê:

- Thuốc trừ sâu: 437 hoạt chất với 1.196 tên thương phẩm.
- Thuốc trừ bệnh: 304 hoạt chất với 828 tên thương phẩm.
- Thuốc trừ cỏ: 160 hoạt chất với 474 tên thương phẩm.
- Thuốc trừ chuột: 11 hoạt chất với 17 tên thương phẩm.
- Thuốc điều hòa sinh trưởng: 49 hoạt chất với 118 tên thương phẩm.
- Chất dẫn dụ côn trùng: 6 hoạt chất với 8 tên thương phẩm.
- Thuốc trừ ốc: 19 hoạt chất với 91 tên thương phẩm.
- Chất hỗ trợ (chất trải): 5 hoạt chất với 6 tên thương phẩm.

Do đó, việc sử dụng thuốc BTVV đúng mục đích và đúng kỹ thuật sẽ mang lại hiệu quả tốt trong quản lý dịch hại cây trồng, bảo vệ nông sản, ngược lại, sẽ gây hậu quả rất khó lường. Vì vậy, khi sử dụng thuốc cần phải có kiến thức nhất định để ngăn ngừa hoặc hạn chế tác hại của thuốc có thể gây nên đối với chính bản thân người sản xuất, người tiêu dùng, cây trồng, vật nuôi và môi trường sống, đồng thời phát huy những mặt tích cực của nó.



Ảnh minh họa

Biện pháp

Để đảm bảo sử dụng thuốc BTVV có hiệu quả, cần thực hiện các biện pháp sau đây.

1) Trước hết là nên sử dụng thuốc khi thực sự cần thiết

Cần thường xuyên kiểm tra tình hình dịch hại trên đồng ruộng để quyết định có cần dùng thuốc hay không. Không nên phun thuốc định kỳ nhiều lần mà không dựa vào tình hình dịch hại. Điều này gây nên sự lãng phí và cũng là một trong những nguyên nhân gây hiện tượng “kháng thuốc” của dịch hại. Việc sử dụng thuốc chỉ thực sự đạt hiệu quả về mặt kinh tế và kỹ thuật khi sinh vật hại đã phát triển đến ngưỡng gây hại hoặc ngưỡng kinh tế.

Ngưỡng gây hại là mức độ của dịch hại bắt đầu làm tổn thương đến sinh trưởng, phát triển và năng suất cây trồng. Ngưỡng kinh tế là mức độ dịch hại mà khi đó nếu tiến hành các biện pháp phòng trừ thì chi phí bỏ ra phải ít hơn hoặc bằng với giá trị sản phẩm thu lại được do kết quả của việc phòng trừ.

2) Áp dụng kỹ thuật sử dụng thuốc theo nguyên tắc “4 đúng”

- Một là “đúng thuốc”: Nên chọn sử dụng loại thuốc có hiệu quả cao với loại

dịch hại cần trừ, ít độc hại với người, môi trường và thiên địch. Tuyệt đối không sử dụng những loại thuốc không rõ nguồn gốc xuất xứ, thuốc không có tên trong danh mục thuốc được phép sử dụng, thuốc đã bị cấm sử dụng, thực hiện đúng các quy định đối với thuốc hạn chế sử dụng.

- Hai là “đúng lúc”: Nên sử dụng thuốc khi dịch hại phát triển tới ngưỡng gây hại, khi sâu đang còn nhỏ (tuổi 2, 3). Khi thiên địch đang tích lũy và phát triển, cần thận trọng trong việc dùng thuốc. Không phun thuốc khi trời đang nắng nóng, khi đang có gió lớn, sắp mưa, khi cây đang nở hoa thụ phấn.

- Ba là “đúng liều lượng và nồng độ”: Lượng thuốc cần dùng cho một đơn vị diện tích và độ pha loãng của thuốc cần được thực hiện theo đúng chỉ dẫn trên nhãn thuốc. Việc tăng, giảm liều lượng và nồng độ không đúng cách là một trong những nguyên nhân gây hiện tượng “kháng thuốc” của dịch hại.

- Bốn là “đúng cách”: Cần phun rải đều và chú ý những nơi sâu, bệnh tập trung nhiều. Thuốc dùng để rải xuống đất không hòa nước để phun. Với thuốc trừ cỏ không nên phun trùng lặp.

3) Dùng hỗn hợp thuốc

Là pha chung 2 hoặc nhiều loại thuốc trong một bình phun nhằm tăng hiệu lực phòng trừ do hiệu quả bổ sung cho nhau, để có một hỗn hợp thuốc mang nhiều ưu điểm hơn, phòng trừ cao hơn khi dùng riêng lẻ. Ngoài ra, việc hỗn hợp thuốc còn có thể mở rộng phổ tác dụng và giảm số lần phun thuốc. Tuy nhiên, việc hỗn hợp thuốc cần yêu cầu kỹ thuật rất nghiêm ngặt. Nếu chưa rõ tính năng tác dụng thì không nên hỗn hợp.

4) Sử dụng luân phiên thuốc

Là thay đổi loại thuốc giữa các lần phun khi phòng trừ cùng một đối tượng dịch hại. Mục đích chính là ngăn ngừa sự

hình thành tính chống thuốc của dịch hại, giữ được hiệu quả lâu dài của thuốc.

5) Kết hợp dùng thuốc với các biện pháp khác trong hệ thống biện pháp quản lý dịch hại tổng hợp

Gieo trồng các giống cây kháng sâu bệnh, bảo đảm yêu cầu phân bón và nước thích hợp, tận dụng các biện pháp thủ công (bắt tay, bẫy bả...). Chú ý bảo vệ thiên địch khi dùng thuốc.

Trong điều kiện áp lực dịch hại cây trồng ngày càng phức tạp, định hướng phát triển ngành nông nghiệp (năng suất, chất lượng, an toàn, hiệu quả và thân thiện với môi trường), thì việc quản lý dịch hại cây trồng phải tổng hợp bằng nhiều biện pháp, trong đó sử dụng thuốc BVTV chiếm vị trí đặc biệt. Vì vậy, hiểu biết đúng, sử dụng thuốc an toàn hiệu quả sẽ góp phần nâng cao hiệu quả canh tác, bảo vệ sức khỏe cộng đồng và môi trường sống.

9 nguyên tắc

1. Thuốc phải được cất giữ nơi cao có khóa cẩn thận xa tầm với của trẻ em.
2. Đọc kỹ nhãn thuốc trước khi dùng. Chỉ dùng thuốc khi đã được đăng ký chính thức (ghi trên nhãn).
3. Mang dụng cụ bảo hộ lao động khi tiếp xúc với thuốc như khẩu trang, găng tay... lưu ý đặc biệt cho thuốc xử lý hạt giống.
4. Cẩn thận khi pha thuốc để tránh thuốc tiếp xúc vào da, mắt...
5. Kiểm tra bình phun trước khi sử dụng, nên rửa bình phun kỹ trước và sau khi sử dụng.
6. Không phun ngược chiều gió.
7. Không ăn, uống trong khi tiếp xúc với thuốc.
8. Tắm rửa sạch sau khi tiếp xúc với thuốc.
9. Thu gom bao bì đã qua sử dụng, không vứt bừa bãi, đặc biệt là ở nơi gần nguồn nước.

BBT

Thuốc trừ sâu sinh học từ thảo mộc

Hiện nay, việc dùng thuốc trừ sâu sinh học thay cho thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) để phòng trừ các loại bệnh ở cây trồng đang là xu hướng và giải pháp hữu hiệu được người dân tin dùng. Thuốc trừ sâu sinh học giảm thiểu gây độc hại cho người sử dụng, đồng thời người dân còn có thể tự pha chế bằng các loại thảo mộc rất thân thiện với cuộc sống hằng ngày như tỏi, ớt, gừng... để phòng trừ một số loại sâu bệnh rất hiệu quả.

Hiệu quả và lợi ích khi sử dụng thuốc trừ sâu sinh học

Sử dụng thuốc trừ sâu sinh học được chiết xuất từ thảo mộc cho dư lượng sâu hại giảm đi đáng kể, chi phí phun thuốc sâu bệnh giảm 40 - 50%. Hơn nữa, sử dụng thuốc thảo mộc không làm ô nhiễm môi trường, đặc biệt phù hợp với những vùng trồng rau an toàn.

Hiện nay, trên một số địa bàn sản xuất rau an toàn, bà con đang tiến tới sử dụng các chế phẩm sinh học, đặc biệt là các chế phẩm có thời gian cách ly ngắn. Cụ thể là sử dụng các sản phẩm như gừng, tỏi, ớt để phòng trừ sâu. Các sản phẩm này có tác dụng xua đuổi và trị được một số loại sâu như rệp, sâu ở mật độ thấp.

Trong các loại củ, quả như ớt, tỏi, hành, gừng... chứa hàm lượng axit có tác động đến các bộ phận như mắt, da của những loài sâu bọ hại cây trồng và có thể tiêu diệt chúng. Nếu chiết xuất thảo mộc này được chế biến với nồng độ phù hợp sẽ xua đuổi, tiêu diệt được các loài sâu bọ.



Cách pha chế

Để tự tạo thuốc trừ sâu thảo mộc, bà con cần chuẩn bị một số nguyên liệu gồm: 1kg tỏi, 1kg ớt, 1kg gừng và 3 lít rượu..

Theo hướng dẫn, giã tỏi, ớt, gừng, sau đó đem ngâm trong các chum hoặc thùng kín, đổ khoảng 1 lít rượu vào và bịt kín. Trong quá trình ngâm không nên để thùng ngâm ở những nơi quá nắng nóng, hoặc để hở, tránh làm bay mất hơi rượu.

Bà con có thể ngâm từng loại nguyên liệu riêng rẽ hoặc ngâm chung cả 3 loại vào 1 thùng. Nếu ngâm riêng thì cứ 1kg nguyên liệu thì ngâm với 1 lít rượu, nếu ngâm chung cả 3 loại thì ngâm với 3 lít rượu. Đây có thể coi là nước cốt để pha chế khi phun.

Thời gian ngâm nguyên liệu ớt, tỏi, gừng với rượu là 15 ngày, với mục đích cho các chất gây cay có trong nguyên liệu trộn đều vào rượu. Như vậy, tỷ lệ các chất gây cay trong dung dịch ngâm sẽ có nồng độ đậm đặc nhất, tốt cho việc tiêu diệt sâu hại.

(xem tiếp trang 10)

Sử dụng an toàn thuốc bảo vệ thực vật trên đồng ruộng

Muốn sử dụng thuốc bảo vệ thực vật an toàn trên đồng ruộng thì cần phải tuân thủ các nguyên tắc sau:

- Không để người không có chuyên môn sử dụng thuốc trên đồng ruộng.
- Cấm trẻ em, người không nhiệm vụ, gia súc vào khu vực phun thuốc.
- Thu dọn sạch thuốc và dụng cụ sau khi phun thuốc trên đồng ruộng.
- Không sử dụng bình bơm còn thuốc cũ, phải rửa sạch bên trong và ngoài bình bơm sau mỗi lần đổi loại thuốc.
- Không phun ngược chiều gió, không phun khi gió to để tránh thuốc bay đi xa không vào nơi định phun.
- Không phun khi trời quá nóng trong ngày vì người có nhiều mồ hôi thuốc sẽ dễ tiếp xúc qua da.
- Không thổi vòi phun bằng miệng; lấy que, cọng cỏ để thông rửa lỗ vòi bị tắc.



- Không ngậm thuốc lá hoặc hút thuốc trong khi phun thuốc. Chờ ít nhất 24 giờ mới trở lại ruộng đã phun.
- Không đổ hoặc rửa thuốc ở ao hồ, dòng nước, trên đường đi.
- Rửa sạch và lau chùi dụng cụ phun thuốc sau mỗi ngày làm việc. Đổ nước rửa bình bơm vào hố, nơi an toàn.

Ông ĐÀO HUY TUẤN

(Trường Đại học

Sư phạm Kỹ thuật TP HCM)

(tiếp trang 9)

Về cách pha với nước để phun cho rau, liều lượng pha là chúng ta đổ 60ml nước cốt rượu ớt, 60ml nước cốt rượu tỏi, 60ml nước gừng. Sau đó lấy nước pha thêm 12 lít nước. Trong trường hợp nếu ta ngâm chung vào 1 thùng thì chúng ta sẽ lấy khoảng 200ml nước cốt và pha với 12 lít nước. Mỗi bình 12 lít, bà con dùng phun cho 1 sào rau.

Vì chu kỳ của rau rất ngắn chỉ khoảng 2 tháng đã cho thu hoạch, nên bà con phun phòng trừ 1 lần cho rau ở giai đoạn rau còn non - khoảng 1 tháng tuổi là tốt nhất.

Khi phun, bà con phun đều thuốc lên bề mặt lá và phun xuôi theo chiều gió để hạn chế thuốc bay vào mắt gây cay rát cho người phun. Sau khi phun thuốc, mùi của

thuốc sẽ xua đuổi côn trùng và cản trở quá trình gây hại của chúng và sâu hại.

Sau khi lọc lấy nước cốt, bà con phải đậy kín thùng ngâm và để nơi thoáng mát. Thời gian sử dụng thuốc thảo mộc có thể tới 4 - 5 tháng.

Bà con có thể sử dụng thuốc thảo mộc tự chế này để phòng trừ sâu khoang, sâu tơ, bọ nhậy... Chi phí thuốc trừ sâu có thể giảm tới 50%, đồng thời nó còn có tác dụng hạn chế sự phát triển và gây hại của sâu. Từ đó tăng năng suất và đảm bảo chất lượng cho rau sạch.

Lưu ý, sử dụng thuốc thảo mộc có hiệu quả cao trong việc phòng. Tuy nhiên, khi mức độ gây hại của sâu tăng cao, lúc này, bà con phải sử dụng các loại thuốc trừ sâu sinh học đặc trị.

Kỹ sư ĐỖ THỊ HUYỀN

(Công ty TNHH Đầu tư Sản xuất Thương mại Dịch vụ Uni-B)

Nhận biết rau nhiễm nitrat

Theo các nghiên cứu, con người ăn rau nhiễm nitrat (rau mỡ màng, xanh mướt quá mức bình thường) gây nguy cơ mắc “hội chứng trẻ xanh” rất cao, cũng như gây nên ung thư dạ dày và thực quản. Tuy nhiên, con người có thể chủ động giảm nguy cơ rau nhiễm nitrat kể cả khi sử dụng phân bón và chọn rau, nấu ăn.



mang thai ăn nguồn rau củ có lượng tồn dư nitrat cao, nguy cơ mắc “hội chứng trẻ xanh” rất cao. Một số nghiên cứu gần đây đã tìm thấy mối liên hệ giữa ăn rau củ quả giàu NO_3^- với căn bệnh ung thư thực quản và dạ dày. Khi ta ăn rau củ nitrat, chất này theo đường tiêu hoá, tuyến nước bọt đến dạ dày chuyển hoá tạo ra chất Nitrosamin, là tác nhân gây ung thư.

Nguồn nitrat do phân đạm

Theo PGS.TS. Trần Khắc Hiệp, bộ môn khoa học đất và môi trường, Khoa Môi trường, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên Hà Nội, nitrat có ký hiệu là NO_3^- , có mặt trong đất rất linh động (dễ mất), được hình thành do quá trình nitrat hoá (một mắt xích quan trọng của tuần hoàn nitơ trong tự nhiên), do bón phân đạm (urê và các phân đạm khác). Nitrat là chất dinh dưỡng cần thiết cho cây trồng sinh trưởng và phát triển. Rễ rau sẽ hút nitrat sau đó chuyển lên thân, lá, quả để tổng hợp thành protein. Do sử dụng liều lượng phân đạm quá cao và bón phân không cân đối các chất dinh dưỡng khác là nguyên nhân chính dẫn đến sự tích lũy nitrat trong rau củ quả. Điều này ảnh hưởng đến chất lượng nông sản bởi lượng nitrat cao và trực tiếp có hại cho người tiêu dùng.

PGS.TS Trần Khắc Hiệp phân tích thêm, tự nó, nitrat không có tác hại. Chất có tác hại chính là nitrit được chuyển hóa từ nitrat. Trong các loại rau nhiều nitrat thì sự biến đổi này xảy ra khi rau nấu để nguội và lại đem hâm nóng lại. Nitrit được hình thành trong cơ thể trẻ có thể ngăn chặn sự vận chuyển oxy trong máu làm cho trẻ xanh xao, chậm lớn, gầy yếu, đặc biệt ở trẻ còn bú mẹ. Người ta cho rằng những trẻ, bà mẹ cho con bú, hay đang

Đừng ham rau xanh mướt

PGS.TS Trần Khắc Hiệp, để hạn chế nitrat trong rau phụ thuộc nhiều vào kỹ thuật canh tác. Bón càng nhiều phân hoá học, đặc biệt phân đạm dạng nitrat thì hàm lượng NO_3^- trong rau càng lớn. Nên sử dụng phân Urê, sunphát amôn để bón cho cây trồng rau. Bón lót sớm, đúng bốn quy định bón phân, kết hợp với phân chuồng, phân xanh và phân vi lượng để giảm hàm lượng NO_3^- trong rau. Nên bón phân đạm ure trong các điều kiện thuận lợi như trời mát mẻ, tránh nắng và nhiệt độ cao.

Đối với người tiêu dùng, không nên ham các loại rau ăn lá mập mạp, xanh bóng mướt. Đây có thể là một trong các biểu hiện rau tích lũy nitrat cao. Nên sử dụng rau có nguồn gốc nơi sản xuất, hoặc tốt hơn là rau trồng vườn nhà.

Khi chế biến, nên bỏ cọng và lá già, rửa sạch và có thể luộc qua nước sôi đối với rau có nghi ngờ tích lũy nhiều nitrat. Nên bỏ phần nước luộc và không nên hâm nóng các món rau có khả năng chứa nhiều nitrat. Cuối cùng muốn khuyến cáo với cộng đồng là nên kết hợp ăn rau củ quả nghi ngờ có nitrat cao với các loại có nhiều vitamin C, vì phản ứng tạo thành nitrosamin có thể ngăn chặn được bởi vitamin C.

HIỂN DUNG

Phân biệt và hạn chế thuốc trừ sâu trong rau quả

Dư lượng của các loại hóa chất nông nghiệp, đặc biệt là thuốc trừ sâu trong rau quả gây ảnh hưởng không tốt tới sức khỏe con người về trước mắt cũng như lâu dài.

Phân biệt rau quả nhiễm hóa chất

Người đi chợ có thể phát hiện dư lượng hoá chất trong thực phẩm bằng cách đơn giản là ngửi và nhúng vào nước. Nếu ngửi nhanh thấy mùi hôi thì trong đó còn dư lượng của thuốc trừ sâu. Muốn biết rõ là thuốc trừ sâu gì thì cần đem đến phòng thí nghiệm. Khi đi mua rau, quả phải xem kỹ hình dáng, màu sắc, độ tươi của rau, quả (không giập nát, héo úa, trầy xước), rau quả tươi thì chắc, nặng. Nhìn xem các cuống quả có bị đong phần lạ không, ngửi thử để phát hiện mùi lạ (nếu có dư lượng thuốc trừ sâu thì sẽ có mùi hắc và hôi).

Rau quả xanh hoặc xanh đen là rau nhiễm độc đậm nitorat (NO_3), giá đỡ có mầm to mập, không rể là do dùng hóa chất độc hại khi ngâm ủ... Riêng các loại hoá chất BVTV (thuốc trừ sâu, trừ bệnh, trừ cỏ...), hàm lượng kim loại nặng, dư lượng của đậm nitorat, vi sinh vật gây bệnh thì phải qua phân tích bằng các thiết bị hiện đại mới phát hiện được.

Hạn chế hóa chất nông nghiệp độc hại trong thực phẩm

Để hạn chế tác hại của các loại hoá chất nông nghiệp độc hại trong rau quả thì người tiêu dùng cần tuân thủ các yêu cầu sau:

- Chỉ nên mua rau quả ở những nơi bán có uy tín, rau quả phải còn tươi ngon, không bị dập nát, hư thối. Không nên mua các loại rau quả xanh mướt, đây là là loại rau bón quá nhiều phân đạm hoặc phân bón qua lá. Khi tiêu dùng, sau khi lại bỏ rế

và lá vàng úa cần ngâm rau quả trong nước sạch, nước muối loãng hoặc dung dịch thuốc tím 1% hoặc nước rửa rau quả trong vòng 25 - 30 phút sau đó rửa lại nhiều lần bằng nước sạch. Khi xào nấu nên mở vung cho các loại hoá chất BVTV bay bớt ra ngoài vì đa số các loại thuốc trừ sâu, bệnh, thuốc trừ cỏ... bị phân huỷ một phần ở nhiệt độ cao.

- Nên nấu kỹ rau quả nhằm tăng độ an toàn. Đối với các loại rau gia vị và rau sống (xà lách, mùi, tía tô...) cần rửa kỹ và ngâm trong nước muối loãng trong vòng 30 - 40 phút. Chú ý không nên ngâm quá lâu vì các chất vitamin và các chất dinh dưỡng có thể thẩm thấu qua màng tế bào tan vào trong nước.

- Hạn chế và không nên sử dụng các loại rau quả trái mùa, hạn chế mua các loại rau quả có bề mặt bóng mướt, các loại quả trái mùa có cuống còn tươi vì đó là các loại rau quả không an toàn do sử dụng các hóa chất BVTV có độ độc cao để bảo quản và phòng trừ sâu bệnh. Cần rửa sạch cuống quả vì đây là nơi tích trữ vi khuẩn và hoá chất độc hại.

Lưu ý: Các loại nước rửa rau quả có bán trên thị trường hiện nay như nước muối, dung dịch thuốc tím loãng chỉ loại bỏ được một phần các vi khuẩn gây bệnh và nấm mốc có bám trên bề mặt rau quả mà không thể loại bỏ hoàn toàn các loại thuốc BVTV, kim loại nặng, đậm nitorat như trong quảng cáo. Bởi theo nguyên lý thì các loại thuốc BVTV bám trên bề mặt rau quả chỉ tan và bị rửa trôi trong một số dung môi hữu cơ còn khi thuốc đã ngấm vào trong tế bào rau quả sẽ tạo nên một liên kết bền vững thì rất khó loại bỏ được triệt để (kể cả phương pháp chiếu xạ).

VĂN PHÚ

Đảm bảo an toàn khi vận chuyển thuốc bảo vệ thực vật

Thuốc và nguyên liệu thuốc thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) vận chuyển trên đường phải có nhãn, nhãn hiệu theo đúng quy định của pháp luật. Hạn chế tối đa việc chuyên chở thuốc và nguyên liệu thuốc BVTV bằng ghe xuồng trên sông ngòi, kênh rạch (phương tiện đường thủy).



Trường hợp thuốc bị cháy, bị rò rỉ, thì xử lý ra sao để hạn chế đến mức tối đa ảnh hưởng của thuốc đến con người, vật nuôi, môi trường).

Xếp hàng lên xe và lộ trình vận chuyển

Khi xếp thuốc và nguyên liệu thuốc BVTV lên xe, chú ý đến các nguyên tắc sau: Lô hàng nặng, có bao bì vững chắc xếp ở dưới, lô hàng nhẹ xếp ở trên. Thuốc dạng lỏng xếp ở dưới, thuốc dạng bột xếp ở trên. Loại thuốc có độ độc cao xếp ở dưới, thuốc ít độc xếp ở trên. Thuốc trừ cỏ xếp ở dưới, thuốc trừ sâu bệnh xếp ở trên. Không được xếp lộn ngược các chai thuốc, các thùng hàng.

Kiểm tra hàng hoá trước và phương tiện chuyên chở

Không vận chuyển, chuyên chở những bao thuốc, thùng thuốc đã bị rách, bị rò rỉ hoặc không có nhãn. Những kiện hàng phải được đóng gói chắc chắn, bảo đảm không bị đổ vỡ trong quá trình vận chuyển.

Xe chở thuốc và nguyên liệu thuốc BVTV phải là xe được bảo dưỡng thường xuyên, trong tình trạng vận hành tốt, buồng lái cách biệt với khoang chở thuốc, thành xe phải chắc chắn, mui xe và vải bạt che phải tốt đảm bảo hàng hoá không bị nắng rọi, không bị mưa làm ướt, sàn xe phải chắc chắn và kín, để phòng trong quá trình chuyên chở nếu thuốc bị rò rỉ, bể vỡ sẽ không rơi vãi trên đường. Kiểm tra và xử lý mọi chỗ có vật nhọn, sắc nổi trên sàn và thành xe để khỏi làm cần, rách các bao bì thuốc trong quá trình vận chuyển, xếp dỡ.

Trên xe chuyên chở thuốc BVTV phải có những phương tiện phòng cháy chữa cháy (bình bơm chữa cháy) bảo hộ lao động (quần áo, kính, bao tay, ủng, khẩu trang, xà bông, thuốc nhỏ mắt...) cho lái xe và người xếp dỡ hàng.

Phải có sẵn phương án xử lý nếu có sự cố xảy ra trên đường vận chuyển; lái xe, phụ xe phải hiểu rõ và thực hiện được các biện pháp xử lý đơn giản, cần thiết (VD:

Khi xếp hàng phải chèn, lót cho chắc chắn để trong khi di chuyển, hàng hoá không bị xô dịch, bị lắc mạnh để gây đổ vỡ. Nên chọn con đường tốt bằng phẳng, an toàn đỡ xóc, cho dù có xa hơn các đường khác một chút. Khi nghỉ ở dọc đường, tránh đỗ xe ở sát gần chợ, quán ăn, nhà trẻ, trường học, bệnh viện, nơi đông người và gần nguồn nước uống, sông ngòi, kênh, rạch.

Bốc dỡ hàng

Khi bốc dỡ thuốc xuống xe phải cẩn thận, nhẹ tay, tránh những hư hỏng, đổ vỡ, giảm thiểu nguy cơ gây nhiễm thuốc cho người và môi trường. Kiểm tra lại các bao bì nhãn thuốc trước khi đưa vào kho. Đưa xe chở thuốc ra nơi xa dân cư, xa nguồn nước ăn, sau đó tiến hành làm vệ sinh, rửa kỹ bằng nhiều nước sạch và xả phòng toàn bộ thùng xe.

Nếu chuyên chở bằng các phương tiện khác cũng phải thực hiện như đối với xe ô tô.

Chi cục Bảo vệ Thực vật Phú Thọ

Biến rơm rạ thành phân hữu cơ

Thay vì thói quen đốt rơm rạ của nông dân, TS Lê Văn Tri, Chủ tịch Hiệp hội Phân bón sinh học Việt Nam đã nghiên cứu thành công cách xử lý rơm rạ thành phân bón hữu cơ nhằm tiết kiệm chi phí và tránh ô nhiễm môi trường.

TS Lê Văn Tri đã nghiên cứu chế phẩm sinh học Fito-Biomix RR xử lý rơm rạ sau thu hoạch thành phân bón hữu cơ. Đây cũng là lần đầu tiên ở Việt Nam và thế giới phân hủy được rơm rạ nhanh, hiệu quả và giá thành hạ ngay tại ruộng thành phân bón hữu cơ vi sinh.

Việc ủ được tiến hành khá đơn giản: Người dân chỉ cần tiến hành hòa tan cứ 0,2kg/tấn chế phẩm pha với 50 lít nước. Nồng độ của dung dịch có thể thay đổi để khi ủ rơm, rạ có độ ẩm đạt trên 80%. Trải rơm rạ theo lớp dày 30cm, tưới một lượt dung dịch chế phẩm hòa tan và rắc mỏng phân hóa học NPK theo tỷ lệ 1kg/tấn rơm rạ. Che đống ủ bằng nilon để đảm bảo vệ sinh môi trường, giữ nhiệt độ và độ ẩm. Màng nilon che đậy đống ủ được sử dụng nhiều lần cho đến khi hỏng thì thu gom bán cho người thu mua phế liệu để tránh gây ô nhiễm môi trường. Sau 10 - 15 ngày kiểm tra và đảo trộn giúp rơm rạ vụn thêm do tác động cơ học. Sau 25 - 30 ngày trở đi tiến hành kiểm tra chất lượng phân, nếu đảm bảo yêu cầu phân ủ có thể sử dụng để bón lót gô vụ hoặc đánh gọn bảo quản bón cây vụ đông.

Theo tính toán của TS Lê Văn Tri, 1 tấn rơm rạ được xử lý bằng chế phẩm sinh học thành phân bón hữu cơ thu được 10kg đạm, 9,5kg lân, 21kg kali, sau khi trừ mọi chi phí thì thu lãi được 235.000đ/tấn rơm rạ. Điều này giúp người dân tiết kiệm khoản tiền mua phân bón. "Nếu xử lý 50% lượng rơm rạ cả nước trong một năm sẽ tương đương với việc



Ảnh minh họa

xây dựng 1 nhà máy sản xuất đạm công suất 100.000 tấn/năm, 1 nhà máy sản xuất lân công suất 95 nghìn tấn/năm, 1 nhà máy sản xuất kali với công suất 210.000 tấn/năm, lợi nhuận thu được ước đạt 5.300 tỷ đồng/năm", TS Lê Văn Tri nhấn mạnh.

Việc bón phân hữu cơ chế biến từ rơm rạ giúp cây lúa sinh trưởng phát triển cân đối, giảm sâu bệnh, năng suất lúa được bón phân ủ hữu cơ tăng từ 3,49 - 7,49 tạ/ha. Việc ứng dụng chế phẩm sinh học Fito-Biomix RR xử lý rơm rạ thành phân hữu cơ sẽ làm cân bằng được các yếu tố bảo vệ môi trường, an toàn cho người sử dụng và tạo độ tơi xốp cho đất.

THU HIỆN

Có nhiều phương pháp xử lý rơm, rạ như xử lý vật lý, cơ học, sinh học và hoá học như băm nhỏ làm thức ăn cho gia súc, dùng nấm hay chế phẩm enzym của chúng cấy vào rơm, rạ phân giải lignin hay các mối liên kết hoá học hay dùng nước áp suất cao để thu dung dịch đường có khả năng lên men tạo thành Ethanol, nguyên liệu sản xuất bột giấy và trồng các loại nấm. Và dùng rơm rạ làm vật liệu xây dựng như làm bê tông siêu nhẹ...

Dùng phân NPK nhả chậm và giữ ẩm cho cây trồng

Viện Khoa học Vật liệu Ứng dụng thuộc Viện hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tiến hành sản xuất và thử nghiệm phân NPK nhả chậm và chất giữ ẩm cho các cây trồng ở Tây Nguyên.

Qua quá trình nghiên cứu đã cho thấy hiệu quả của việc sử dụng các loại phân này kết hợp với chất giữ ẩm so với các loại phân thông thường mà người dân các tỉnh Tây Nguyên đang sử dụng khi canh tác cây công nghiệp. Điều này mang lại hiệu quả kinh tế, giảm chi phí đầu tư và thân thiện với môi trường; đem lại nhận thức mới cho người nông dân trong canh tác các loại cây công nghiệp.

Các nhà khoa học đã thí nghiệm trên cây cà phê tại xã Đăk Ha, huyện Đăk Glong, tỉnh Đăk Nông và cây chè tại xã Lộc Thanh, thành phố Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng sử dụng bón phân NPK nhả chậm kết hợp với chất giữ ẩm. Kết quả thử nghiệm trên cây chè 8 năm tuổi cho thấy, khi bón cùng lượng phân với lô chè đối chứng, năng suất chè tăng 3,2% khi sử dụng 70% lượng phân so với bình thường và tăng năng suất 8,1% khi cùng sử dụng lượng phân so với lô đối chứng.

Đối với cây cà phê chè Arabica 3 năm tuổi, theo cách chăm bón của nông dân cho năng suất 7,5 tấn nhân/ha, nhưng khi sử dụng phân nhả chậm với lượng phân NPK bằng 70% lượng phân người dân thường sử dụng, cây cà phê chè cho năng suất 10,2 tấn nhân/ha.

Từ kết quả nghiên cứu và thực tế áp dụng đối với các loại cây công nghiệp, các nhà khoa học cho biết, khi sử dụng phân nhả chậm, người nông dân sẽ giảm được



Thu hoạch cà phê

một lượng lớn chi phí về nhân công, kho bãi và phương tiện vận chuyển. Hơn nữa, việc sử dụng phân nhả chậm có độ thân thiện với môi trường cao hơn nhiều lần so với các loại phân thông thường.

Theo nhiều công trình khoa học gần đây, người nông dân sử dụng lượng phân bón được các loại cây trồng hấp thụ rất thấp: phân đạm chỉ được hấp thụ 30%, phân lân và kali hấp thụ khoảng 40%. Số còn lại bị thất thoát do quá trình rửa trôi hoặc phân hủy. Từ trước tới nay, phần lớn hộ nông dân bón phân cho các loại cây công nghiệp chủ yếu theo kinh nghiệm, ít biết được về khoa học kỹ thuật tiên bộ, vì vậy một số cây công nghiệp bị hạn chế về năng suất cũng như chất lượng sản phẩm.

Kết quả nghiên cứu về chăm bón cây trồng, các nhà khoa học cho thấy tiềm năng ứng dụng thực tế của phân NPK nhả chậm cho nhiều đối tượng cây trồng là rất cao. Hiện nay, các loại phân hóa học có giá ngày càng cao và yêu cầu bảo vệ môi trường trong canh tác ngày càng lớn, nên việc sử dụng loại phân NPK nhả chậm có hiệu quả, là nhu cầu cần thiết.

NGUYỄN NGỌC MINH

Hoạt chất Glyphosate không gây ung thư

Hỏi: Tôi có nghe nói Cơ quan Nghiên cứu Ung thư Quốc tế (IARC) xếp Glyphosate (một hoạt chất sử dụng trong thuốc trừ cỏ) vào danh mục các chất có khả năng gây ung thư. Xin hỏi Glyphosate có khả năng gây ung thư không?

NGUYỄN VĂN NĂM
(Tiền Hải, Thái Bình)

Chị Đào Thu Vinh, Hiệp hội Ngành Thúc đẩy ứng dụng nông nghiệp Việt Nam trả lời: Cho đến nay, không

có một cơ quan quản lý quốc tế nào ban hành lệnh cấm sử dụng Glyphosate. Đặc biệt, ngày 15/3 vừa qua, Cơ quan Hóa chất châu Âu (ECHA) cũng đã đưa ra kết luận đánh giá rủi ro khi sử dụng hoạt chất Glyphosate. Theo đó, các nhà khoa học đã xem xét đánh giá mức độ rủi ro của Glyphosate theo các tiêu chí về



cách phân loại, dán nhãn và quy định đóng gói. Tổ chức này kết luận rằng, không đủ cơ sở khoa học để xếp hoạt chất Glyphosate vào nhóm các chất có thể gây độc đến các tế bào cơ thể, gây ung thư hoặc tác động đến quá trình sinh sản. Thông tin này đã được đăng tải tại website chính thức của ECHA.

Bên cạnh đó, Cơ quan Thuốc Bảo vệ thực vật và Thuốc thú y Australia (APVMA) cũng đã nghiên cứu đánh giá và đưa ra kết luận Glyphosate không có nguy cơ gây ung thư cho con người nếu được sử dụng theo đúng hướng dẫn ghi trên bao bì. Do đó, người dân có thể yên tâm khi sử dụng thuốc trừ cỏ có hoạt chất Glyphosate.

ĐỨC VINH (ghi)

Công nghệ sử dụng hơn 100 loại vi sinh vật

Hỏi: Công nghệ EM là gì? Có phải công nghệ này sử dụng nhiều vi sinh vật để tạo nên sản phẩm không?

VŨ VĂN HẢI (Hà Tĩnh)

Ông Trương Quốc Tùng, Viện Khoa học Công nghệ và Phát triển nông thôn trả lời: Công nghệ EM là tên gọi tắt của công nghệ vi sinh vật hữu

hiệu được các nhà khoa học Nhật Bản phát minh. EM sử dụng hơn 100 – 120 loại vi sinh vật có ích thuộc 5 nhóm là vi khuẩn quang hợp, axit lactic, men, xạ khuẩn và nấm men. Hiện có trên 120 nước



và vùng lãnh thổ trên thế giới nghiên cứu ứng dụng thành công trong nhiều lĩnh vực với đa tác dụng như nông nghiệp sạch, hữu cơ, chăn nuôi, xử lý rác thải... Bởi EM thúc đẩy quá trình phân giải chất hữu cơ, đẩy mạnh sự phát triển của hệ vi sinh vật có ích trong đất, hạn chế tác động của vi sinh vật có hại, tăng hấp thu dinh dưỡng cho cây trồng. Từ đó cây quang hợp tốt, nảy mầm nhanh, đề kháng cao. EM cũng làm giảm mùi hôi thối, khử trùng, làm giảm chất độc hại...

H.TRANG (ghi)

Đặc trưng của ngộ độc thuốc trừ sâu

Hỏi: Xin hỏi, các dấu hiệu để nhận biết bị ngộ độc thuốc trừ sâu không?

VŨ THU LAN (Quảng Ninh)

TS Phạm Thị Khoa, Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng T.Ư trả lời: Nhiễm

độc hóa chất trừ sâu thường biểu hiện cấp tính qua da và tiêu hóa. Dấu hiệu và triệu chứng khác nhau tùy thuộc vào loại hóa chất và đôi khi có thể nhầm với số bệnh khác. Tuy nhiên, có thể nhận thấy qua một số biểu hiện đặc trưng như sau: Khi bị ngộ độc

hóa chất trừ sâu, người bị nhiễm thường rất yếu và khó chịu. Da bị kích thích, cảm giác bỏng, rát, toát mồ hôi nhiều và xạm. Mắt ngứa, có cảm giác bỏng rát, chảy nước mắt, nhìn mờ, co hoặc giãn đồng tử. Cảm giác bỏng rát ở miệng và họng, tiết nước bọt nhiều, nôn, mửa, đau bụng và ỉa chảy. Nhức đầu, chóng mặt, rối loạn, co giật, choáng váng, nói líu lỉu, không có ý thức. Kèm theo đó là cảm giác tức ngực, ho, khó thở và khó khò khè.

chamsocbenh.com



G.LAM (ghi)

Điểm khác biệt của rau hữu cơ và rau an toàn

Hỏi: Tôi thấy nói rau hữu cơ và rau an toàn nhưng chưa biết hai loại rau này có sự khác nhau như thế nào?

MINH KHANG
(Hải Dương)

Ông Đặng Quang Minh, Giám đốc Công ty Cổ phần Hà Nội Organic Roots trả lời: Rau hữu cơ và rau an toàn có sự khác nhau ở một số điểm. Cụ thể, rau hữu cơ có mức độ an toàn cho sức khỏe người tiêu dùng và người sản xuất cao hơn do không sử dụng phân hóa học, các loại thuốc trừ sâu hóa học hoặc thuốc kích thích tăng trưởng, trong khi đó rau an toàn được sử dụng các loại



phân và thuốc bảo vệ thực vật hóa học nhưng nằm trong ngưỡng an toàn. Hàm lượng dinh dưỡng trong rau hữu cơ cũng cao hơn do thời gian sinh trưởng dài ngày hơn. Mùi vị, so với rau an toàn thì rau hữu cơ có mùi đậm đà, tự nhiên hơn

do khả năng tích lũy dinh dưỡng trong một thời gian đủ dài, còn rau an toàn sinh trưởng ngắn hơn bởi tác động của các loại phân hóa học. Màu sắc của rau hữu cơ không đẹp mắt, đồng đều như rau an toàn.

PV (ghi)

Nguyên nhân gây ô nhiễm thực phẩm

Hỏi: *Thực phẩm bị ô nhiễm thông qua những quá trình nào?*

THU HIỀN (Hoàng Mai, Hà Nội)

Theo Hội Khoa học Kỹ thuật An toàn Thực phẩm Việt Nam: Thực phẩm bị ô nhiễm do quá trình chăn nuôi, gieo trồng, sản xuất thực phẩm, lượng thực. Cụ thể, thực phẩm có nguồn gốc từ gia súc, gia cầm bị bệnh hoặc thủy sản sống ở nguồn nước bị nhiễm bẩn. Các loại rau, quả được bón quá nhiều phân hóa học, sử dụng thuốc trừ sâu không cho phép hoặc cho phép nhưng không đúng về liều lượng hay thời gian cách ly. Cây trồng ở vùng đất bị ô nhiễm hoặc tưới phân tươi hay nước thải bẩn. Sử dụng các chất kích thích tăng trưởng, thuốc kháng sinh. Ngoài ra, còn do quá trình chế biến không đúng gồm: Quá trình giết mổ, chế biến gia súc, gia cầm, quá trình thu hái lương thực, rau, quả không theo đúng quy định. Dùng chất phụ gia không đúng quy định của Bộ Y tế để chế biến thực phẩm. Dùng chung dao thớt

hoặc để thực phẩm sống với thực phẩm chín. Dùng khăn bẩn để lau dụng cụ ăn uống. Bàn chế biến thực phẩm, bàn ăn hoặc dụng cụ ăn uống nhiễm bẩn. Không rửa tay trước khi chế biến thực phẩm, nhất là khi chuẩn bị thực phẩm cho trẻ em. Người chế biến thực phẩm đang bị bệnh truyền nhiễm, tiêu chảy, đau bụng, nôn, sốt, ho hoặc nhiễm trùng ngoài da. Rửa thực phẩm, dụng cụ ăn uống bằng nước nhiễm bẩn. Nấu thực phẩm chưa chín hoặc không đun lại trước khi ăn. Đặc biệt, còn do quá trình sử dụng và bảo quản không đúng gồm: Dùng dụng cụ sành sứ, sắt tráng men, nhựa tái sinh... bị nhiễm chất chì để chứa đựng thực phẩm. Để thức ăn qua đêm hoặc bày bán cả ngày ở nhiệt độ thường; thức ăn không được đậy kỹ, để bụi bẩn, các loại côn trùng gặm nhấm, ruồi và các động vật khác tiếp xúc gây ô nhiễm. Do thực phẩm bảo quản không đủ độ lạnh hoặc không đủ độ nóng làm cho vi khuẩn vẫn phát triển.

H.DUNG (ghi)

Phân loại và chọn thuốc bảo vệ thực vật

Hỏi: *Các sản phẩm bảo vệ thực vật (BVTV) là gì? Phân loại thế nào? Làm thế nào để chọn thuốc sử dụng cho có hiệu quả?*

NGUYỄN ĐỨC TUẤN (Lâm Đồng)

Theo PGS.TS Nguyễn Duy Thịnh, Viện Công nghệ sinh học - Công nghệ thực phẩm, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội: Thuốc trừ sâu là những hóa chất mà có thể giết chết hoặc kiểm soát sâu bệnh, dịch hại sinh vật, vi sinh vật, côn trùng, động vật gặm nhấm có khả năng gây thiệt hại cho cây trồng và thực phẩm. Thuốc BVTV có các loại sau: Thuốc trừ sâu; thuốc trừ bệnh; thuốc trừ ốc sên; thuốc trừ tuyến trùng; thuốc trừ gặm nhấm; thuốc trừ vi khuẩn; thuốc trừ nấm mốc; thuốc trừ cỏ.

Thuốc BVTV có hiệu quả chống lại sâu bệnh trong nhiều cách khác nhau, chẳng hạn như thông qua đường ruột thông qua miệng, qua da, qua đường hô hấp.

Muốn mua thuốc phải biết loại dịch hại và phải xác định được thời gian nào cần sử dụng. Nếu không biết, phải hỏi cán bộ chuyên môn hoặc người bán thuốc. Khi sử dụng thuốc, phải nắm được: Loại thuốc, hoạt tính; thời gian và cách sử dụng; liều lượng, cách pha trộn; phương pháp phun hoặc rải; biện pháp an toàn; băng màu biểu hiện độ độc; thuốc còn trong hạn sử dụng; có đầy đủ số đăng ký chất lượng và kinh doanh.

T.CÚC (ghi)

Lưu ý sử dụng và đọc nhãn thuốc bảo vệ thực vật

Hỏi: Xin cho biết những điểm cần lưu ý khi sử dụng cũng như đọc nhãn thuốc bảo vệ thực vật? HOÀNG HẠNH (Hà Nam)

Ông Đào Huy Tuấn, Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP HCM trả lời: Thuốc bảo vệ thực vật là thuốc độc. Độc đối với người, sinh vật và làm ô nhiễm môi trường. Người sử dụng thuốc phải biết được tính năng độc hại của các loại thuốc và cần phải được tập huấn để phòng ngừa và xử lý tai nạn rủi ro. Nhân viên phân phối thuốc và người bán thuốc phải hướng dẫn cách sử dụng thuốc cho khách hàng. Nên nhớ: Không cho phép người không biết sử dụng thuốc đi phun xịt thuốc; cấm trẻ em và gia súc đến gần dụng cụ phun thuốc khi chưa được lau chùi sạch sẽ.

Việc hướng dẫn sử dụng thuốc phải ghi rõ bằng tiếng địa phương trên mỗi loại thuốc. Nếu nhãn thuốc không có phần hướng dẫn sử dụng thì phải có kèm theo tờ bướm hướng dẫn phụ. Phải đọc kỹ hướng dẫn sử dụng trước khi phun thuốc.

Các điểm quan trọng cần lưu ý trên nhãn thuốc là: Tên thương mại, tên hoạt chất, công ty sản xuất? Thuốc này phòng trừ loại dịch hại gì? Trên cây trồng gì? Phương pháp sử dụng như thế nào? Độ độc thế nào đối với người sử dụng? Phòng độc như thế nào? Những mặt nào cần chú ý để ngăn ngừa? Có dư lượng nguy hiểm không? Thời gian cách ly an toàn sau khi phun?

L.CHIÊN (ghi)

Chất bột trên cà chua có gây độc?

Hỏi: Nhiều người dân cho rằng, chất bột màu trắng ngà trên quả cà chua chính là chất phèn nhôm có trong hạt hướng dương có thể gây độc ở Trung Quốc. Xin hỏi thông tin trên có đúng không?

NGUYỄN HỮU ĐIỀN (TPHCM)

PGS.TS Trần Hồng Côn, Khoa Hóa, Đại học khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội trả lời: Phèn nhôm có trong hạt hướng dương được cho là độc cũng chính là phèn chua hiện nay chúng ta đang sử dụng rộng rãi. Phèn chua là hợp chất được dùng trong nhiều khâu của chế biến thực phẩm như làm mứt, làm sạch nước... và trong các quy định các chất độc hại không bao gồm phèn chua, chỉ khuyến cáo sử dụng tồn dư trong thực phẩm không quá khoảng 1.000mg/lít.

Phèn chua cũng được sử dụng trong bảo quản cà chua nhưng rất ít. Nếu sử dụng cũng không ảnh hưởng sức khỏe như nhiều người lo lắng. Thay vào đó, thuốc Boóc-đô (còn gọi là sunfat đồng) được người trồng sử dụng như truyền thống để xử lý bệnh xoăn lá. Tuy nhiên, quy định có đề cập đến hàm lượng gây độc của sunfat đồng. Nếu ở mức độ cao, sunfat đồng có thể gây nôn mửa nhưng không gây chết người. Riêng tồn dư trên cây cà chua thì người dân không quá lo lắng, bởi sunfat đồng là chất vô cơ nên chủ yếu bám trên lá do có nhiều lông tơ, còn trên quả bám vào nhưng ít và độ thẩm thấu qua màng quả không cao. Để hạn chế, người dân chỉ cần ngâm cà chua vào nước, rửa sạch dưới vòi nước xối.

THU HIỀN (ghi)

Đong đo và pha trộn thuốc bảo vệ thực vật

Hỏi: Khi đong đo và pha trộn thuốc bảo vệ thực vật cần thực hiện những biện pháp an toàn nào? Phải xử lý ra sao nếu thuốc bảo vệ thực vật bị đổ vỡ trên đường vận chuyển?

TRẦN THÁI HÒA
(Nam Định)

Ông Đào Huy Tuấn, chuyên viên tư vấn và cung cấp các loại thuốc bảo vệ thực vật chất lượng cao trả lời: Nếu bị đổ vỡ, rò rỉ trên đường vận chuyển, phải làm theo chỉ dẫn sau như: bịt kín lỗ rò rỉ; không để người và gia súc đến gần; lấy đất, cát, mùn cưa thấm thuốc, quét sạch; rửa sạch xe bị đổ thuốc; chôn hoặc đốt thực phẩm bị nhiễm độc; chôn sâu chai bể, cặn bã thuốc ở nơi an toàn.

Khi đong đo và pha trộn thuốc bảo vệ thực vật, trước hết phải đọc nhãn thuốc để biết liều lượng và luôn luôn làm đúng theo các hướng dẫn pha trộn, sử dụng dụng cụ



phun thuốc. Loại thuốc dạng bột, viên nên sử dụng trực tiếp bằng tay hoặc bằng dụng cụ phun rải. Loại bơm ULV, loại thuốc chuyên dùng, lắp trực tiếp vào bình bơm. Thuốc dạng nhũ dầu pha nước thì phải đong đo trộn ở ngoài, rồi đổ trực tiếp vào bình bơm. Thuốc dạng bột thậm chí phải pha trộn với một ít nước để tránh thuốc bay, bốc lên khi đổ vào bình bơm. Thuốc đổ vào bình bơm đúng mức quy định rồi lắc cho tan đều.

Nên nhớ: Pha đúng liều lượng, mang dụng cụ bảo hộ lao động (bao tay, kính bảo vệ mắt...). Cách đổ thuốc dạng bột, bột thấm nước đựng trong bao bì là cắt miệng bao hẹp và đổ sát vào nước, giữ kín miệng bình thuốc, đứng trên chiều gió, tránh thuốc bay vào người. Không dùng tay, miệng để bốc thuốc. Không nhúng tay vào trong thuốc để khuấy thuốc. **L.S (ghi)**

Cây dương xỉ phục hồi đất ô nhiễm

Hỏi: Tôi nghe nói có một số loài cây có khả năng hấp thụ chất kim loại nặng trong đất. Xin hỏi, đó là loài cây gì?

PHẠM ĐĂNG HẢI (Hà Nam)

Theo giảng viên Nguyễn Hữu Hoàn, Khoa Môi trường, Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội: Để xử lý đất ô nhiễm có thể sử dụng thực vật siêu tích tụ, tức các loại thực vật có khả năng hấp thụ những kim loại nặng trong đất. Cụ thể, hiện Việt Nam đã nghiên cứu có các loài cây có khả năng này như cỏ ventivo (loài cỏ thường được trồng nhiều tại các sườn đồi để chống sạt lở), dương xỉ... Kết quả nghiên cứu cho thấy, các loại cây này có khả năng hấp thụ kim loại nặng như chì,



kẽm, asen, cadmi cao, trong đó ở độ sâu 30cm các chất kim loại nặng này gần như được làm sạch hoàn toàn. Đây là các loài cây dễ trồng, môi trường sống không khắc khe nên bà con có thể ứng dụng. **PV (ghi)**

Đựng thực phẩm bằng túi nilon màu trắng

Hỏi: Túi nilon đựng thực phẩm có bị nhiễm độc không?

TRẦN THÙY LINH (Hà Nội)

GS.TSKH Trần Vĩnh Diệu, chuyên gia về polyme, Trung tâm Nghiên cứu Vật liệu Polyme, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội trả lời: Hiện nay, mọi người hay nói túi nilon nhưng thực ra là gọi sang tên một loại polyme khác là polyamit. Tên chính xác của các túi “nilon” hiện nay là polyetylen (còn gọi là PE), được sản xuất, tổng hợp từ khí etylen tinh khiết dưới sự xúc tác của oxy ở áp suất cao. Vì thế, các loại túi PE nguyên chất này không độc hại cũng như không thôi nhiễm ra chất gây độc. Tuy nhiên, do quá trình ra thị trường, các nhà sản xuất đã cho thêm các chất phụ gia, phẩm màu nhằm mục đích tạo nên các màu sắc bắt mắt như xanh, đỏ, vàng... Các chất này bao gồm cả các chất hữu cơ và vô cơ với các hợp chất vô cơ như oxit sắt, cromat kẽm... Khi cho vào túi, trong điều kiện sử dụng sẽ thôi ra và ngấm vào thực phẩm. Thông thường nhiệt độ cao sẽ

thôi nhiễm nhiều, nhiệt độ thấp vẫn khuếch tán nhưng chậm và ít hơn. Nhưng dù là ở mức phần triệu thì các chất này ngấm vào tế bào thực phẩm và tích lũy dần thành nhiều cho người ăn, từ đó gây độc hại. Nhất là khi bảo quản thực phẩm ở ngăn đá thường trên 10 ngày trở lên, vì thế nguy cơ bị tích lũy chất độc càng cao.

Để an toàn, người dân có thể sử dụng các túi “nilon” màu trắng trong bởi chúng an toàn hơn. Hay nói cách khác, túi “nilon” trắng không có chất phụ gia gì để thôi ra. Trong khi, nhựa polyetylen có thể chịu được nhiệt độ 100°C nên không độc hại, còn ở nhiệt độ thấp không bị ảnh hưởng gì. Ngoài ra, cũng có thể sử dụng túi “nilon” màu trắng đục. Loại này thường được cho thêm oxit titan nên không gây độc hại. Còn để an toàn tuyệt đối, nên dùng hộp nhựa hoặc thủy tinh để bảo quản thực phẩm trong tủ lạnh. Các hộp bằng nhựa PET đã được chứng minh không thôi nhiễm khi sử dụng đựng thực phẩm.

THU HIẾN(ghi)

Lá bạch đàn bảo quản cà chua

Hỏi: Một số người cho rằng có thể dùng lá bạch đàn để bảo quản hoa quả và cà chua. Xin hỏi, trong lá bạch đàn có chất gì? Cách sử dụng ra sao? Tác dụng cụ thể thế nào?

NGUYỄN TIẾN MẠNH
(Hà Nội)

Theo ThS Bùi Văn Năng, Trường Đại học Nông Lâm Xuân Mai, Hà Nội: Trong tinh dầu của lá bạch đàn có hoạt tính

chống nấm như *E. grandis*, *E. camaldulensis* và *E. citriodora* kháng lại nấm *Mildew* và nấm gây thối ở gỗ như *Aspergillus clavatus*, *A.niger*, *Chaetomium albosum*, *Penicillium citrinum*, *Trichoderma viride*... Theo đó, tinh dầu bạch đàn chanh có thể là sự lựa chọn tuyệt vời như một chất bảo quản gỗ, đồ da và vật dụng bằng gỗ còn tinh dầu bạch đàn xanh được dùng để

bảo quản hoa quả như dâu tây, cà chua trong quá trình vận chuyển. Cụ thể, các chất có trong tinh dầu sẽ diệt nấm và vi khuẩn gây hại giúp hoa quả không bị thay đổi độ ngọt, các axit hữu cơ và hàm lượng tổng số các phenolic. Có thể ứng dụng bằng cách trải lót lá bạch đàn vào đáy hộp hoặc xen kẽ hoa quả để tinh dầu thoát ra ngoài giúp hoa quả tươi lâu. **PV(ghi)**

Ý nghĩa của các số và chữ viết tắt





Hỏi: Các số và chữ viết tắt đi theo sau các tên thuốc bảo vệ thực vật có ý nghĩa gì? Những vạch màu ở phía dưới bao bì nông dược được hiểu thế nào?

LÊ HẢI (Hung Yên)

Ông Đào Huy Tuấn, chuyên viên tư vấn và cung cấp các loại thuốc bảo vệ thực vật chất lượng cao trả lời: Một chế phẩm thuốc bảo vệ thực vật gồm có 2 phần là hoạt chất

thường được viết từ chữ đầu tiên của dạng thuốc bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh gồm: H, G là dạng thuốc hạt; BR, D là dạng bột rắc; BHN, BTN, WP, WPD, W là dạng bột hòa nước, bột thấm nước; DF là bột hòa nước không bốc bụi; ND, EC là dạng như dầu; DD, L, SL, FL, SC là dạng dung dịch hòa tan trong nước.

là các chất gây độc và các chất phụ gia kèm theo. Các số đi theo sau tên thuốc như Basudin 10 H thì 10 có nghĩa là trong bịch thuốc có chứa 10% hoạt chất là diazinon, chữ tắt H có nghĩa là dạng thuốc hạt. Các chữ tắt

| Nhóm độc | Ký hiệu vạch màu | Biểu tượng | LD ₅₀ qua miệng (mg/kg) | | LD ₅₀ qua da (mg/kg) | |
|----------------|-------------------------------|---|------------------------------------|--------------|---------------------------------|----------|
| | | | Thé rắn | Thé lỏng | Thé rắn | Thé lỏng |
| I. Rủi độc | Chữ đen, vạch màu đỏ |  | <50 | <200 | <100 | <400 |
| II. Độc cao | Chữ đen, vạch màu vàng |  | 50-500 | 200-2000 | 100-1000 | 400-4000 |
| III. Nguy hiểm | Chữ đen, vạch màu xanh biển |  | >500 - 2000 | >2000 - 3000 | >1000 | >4000 |
| IV. Cần thận | Chữ đen, vạch màu xanh lá cây |  | >2000 | >3000 | | |

Còn các băng màu trên nhãn bao bì dùng để cảnh báo tính độc của nông dược. Cụ thể là băng màu đỏ: Rất độc, nhóm I. Băng màu vàng: Độc cao, nhóm II. Băng màu xanh nước biển: Nguy hiểm, nhóm III. Băng màu xanh lá cây: Cần thận, khá độc, nhóm IV. **TT (ghi)**

Không uống nước sôi để nguội qua ngày

Hỏi: Nhà tôi thường để nước đun sôi rồi uống qua ngày này đến ngày khác. Xin hỏi điều này có ảnh hưởng gì? Trường hợp nước đóng chai loại nhỏ sau khi uống không hết có nên đậy nắp dùng tiếp không?

VŨ HOÀI THANH
(Nghệ An)

Theo TS Vương Tuấn Anh, Khoa Vi khuẩn, Viện Vệ sinh Dịch tễ T.U: Trên thực tế cho thấy, nước sôi nấu và để nguội chỉ nên uống hết trong ngày. Bởi để nước lâu ngày sẽ dễ xảy ra tình trạng vi khuẩn xâm nhập. Một số khảo sát cụ thể cho thấy nước sôi để



lâu ngày sẽ bị vi khuẩn có trong môi trường xâm nhập gây mất vệ sinh. Nhất là các trường hợp nước sôi được bảo quản trong các loại nồi, ấm hoặc ca, mỗi khi uống lại dùng tay múc nước. Trường hợp để uống triền miên từ ngày này qua ngày khác bằng cách đổ vào liên tục càng làm vi khuẩn phát triển sinh ra nấm mốc hoặc rêu. Để

nước được đảm bảo an toàn, tránh vi khuẩn nên uống hết hằng ngày, hôm sau nấu tiếp. Tốt nhất nên bảo quản trong bình kín, có vòi xả mỗi lần lấy nước. Đồng thời nước bảo quản tốt cũng chỉ nên uống hết sớm ít nhất là hai ngày để tránh tình trạng tái nhiễm. Trường hợp nước đóng chai sau khi cho miệng vào uống nếu không hết nên bỏ đi hoặc vệ sinh chai sau đó cho nước vào uống tiếp. Điều này nhằm mục đích giảm thiểu vi khuẩn được truyền vào từ những lần uống trước và phát triển trong đó. **VÂN ĐÀI (ghi)**



● **Công điện của Thủ tướng Chính phủ về khắc phục hậu quả ngộ độc rượu**

Thủ tướng Chính phủ vừa có công điện 371/Đ-TTg về việc khắc phục hậu quả vụ ngộ độc rượu và tăng cường quản lý an toàn vệ sinh thực phẩm đối với sản phẩm rượu. Theo đó, Thủ tướng Chính phủ yêu cầu: UBND tỉnh Lai Châu tích cực chỉ đạo công tác thăm hỏi, khắc phục hậu quả, hỗ trợ kịp thời để ổn định đời sống, sinh hoạt cho người dân; đồng thời làm rõ nguyên nhân, có biện pháp xử lý nghiêm những hành vi vi phạm pháp luật về vệ sinh an toàn thực phẩm. UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương khẩn trương triển khai và thực hiện nghiêm các quy định về kiểm tra vệ sinh an toàn thực phẩm nói chung và sản phẩm rượu nói riêng; có giải pháp xử lý nghiêm các hành vi vi phạm pháp luật về vệ sinh an toàn thực phẩm đối với sản phẩm rượu. Các Bộ: Y tế, Công Thương khẩn trương triển khai các biện pháp kiểm tra, giám sát hoạt động sản xuất, kinh doanh và tiêu thụ sản phẩm rượu trên toàn quốc; hoàn thiện các văn bản quy định về quản lý đối với sản phẩm rượu, đặc biệt là rượu do dân tự nấu, tự chế biến, rượu không rõ nguồn gốc, xuất xứ... **PV**

● **Công điện khẩn về ngăn chặn virus cúm A**

Để ngăn chặn hiệu quả sự xâm nhiễm virus cúm gia cầm A/H7N9 và các chủng virus cúm gia cầm khác từ nước ngoài vào Việt

Nam, vừa qua, Bộ NN&PTNT đã gửi công điện khẩn tới các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và một số bộ liên quan yêu cầu các địa phương, và cơ quan chức năng thực hiện việc nghiêm cấm vận chuyển, buôn bán, giết mổ, tiêu thụ gia cầm, sản phẩm gia cầm ngấp lậu qua biên giới, kể cả hình thức cho, tặng gia cầm và sản phẩm gia cầm qua biên giới của các tổ chức, cá nhân và cư dân khu vực biên giới. Tổ chức tuyên truyền sâu rộng đến từng cư dân biên giới, chính quyền cấp xã, huyện và các đoàn thể tại khu vực biên giới về sự nguy hiểm của bệnh cúm gia cầm, các dấu hiệu nhận biết gia cầm nghi mắc cúm. Đồng thời, cần hướng dẫn, tổ chức giám sát cụ thể các biện pháp phòng chống dịch cúm gia cầm, đặc biệt cần tuyên truyền để nhân dân giám sát, phát hiện, đấu tranh, không tiếp tay cho các hoạt động buôn bán, vận chuyển, giết mổ gia cầm, sản phẩm gia cầm nhập lậu vào trong nước tiêu thụ... **TL**

● **Hội nghị tổng kết thi điểm thanh tra chuyên ngành an toàn thực phẩm cấp quận, phường**

Ngày 10/3 tại Hà Nội, Bộ Y tế phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức Hội nghị tổng kết thi điểm thanh tra chuyên ngành an toàn thực phẩm cấp quận, cấp phường của TP Hà Nội và TPHCM. Sau một năm thi điểm việc hình thành và hoạt động của lực lượng thanh tra chuyên ngành an toàn thực phẩm ở tuyến quận, huyện và xã, phường đã góp phần tăng hiệu lực quản lý nhà nước về an toàn thực phẩm, huy động nguồn lực cho công tác quản lý an toàn thực phẩm; đồng thời nâng cao ý thức chấp hành pháp luật của người sản xuất, kinh doanh, nhận được sự đồng tình ủng hộ của người dân. Việc xử lý vi phạm nghiêm minh hơn, số tiền xử phạt tăng, số vụ ngộ độc thực phẩm trên địa bàn giảm, số cơ sở sản xuất kinh doanh thực phẩm nông lâm sản và thủy sản nâng hạng xếp loại (từ xếp loại C lên A, B) tăng lên so với cùng kỳ năm 2015. **VĐ**



● Ban hành Kế hoạch “Tháng hành động vì an toàn thực phẩm” năm 2017

Ban Chỉ đạo liên ngành vệ sinh an toàn thực phẩm T.Ư vừa ban hành Kế hoạch số 273/KH-BCĐTUVSATTP ngày ngày 13/03/2017 về việc triển khai “Tháng hành động vì an toàn thực phẩm” năm 2017. Kế hoạch sẽ được triển khai trên chủ đề là “Sản xuất, kinh doanh và tiêu dùng thực phẩm tươi sống an toàn; Kiểm soát rượu, phòng tránh ngộ độc rượu”. Mục tiêu nhằm giải quyết căn bản bức xúc nổi cộm hiện nay là sử dụng hóa chất hay còn công nghiệp trong sản xuất rượu, sử dụng chất cấm trong chăn nuôi; đảm bảo an toàn thực phẩm tươi sống (rau, thịt, thủy sản), trọng tâm giảm thiểu rõ nét mức tồn dư thuốc bảo vệ thực vật trong rau, quả; tồn dư hóa chất, kháng sinh, ô nhiễm vi sinh vật trong thịt, thủy sản nuôi nhằm cải thiện niềm tin cho người tiêu dùng thực phẩm nông sản, thủy sản. Nâng cao ý thức chấp hành chính sách, pháp luật về an toàn thực phẩm của các tổ chức, cá nhân trong việc sản xuất, kinh doanh, tiêu dùng rượu, các thực phẩm tươi, sống (rau, thịt, thủy sản). Giảm thiểu tình trạng lạm dụng rượu. Tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra bảo đảm an toàn thực phẩm tại các cơ sở sản xuất, sơ chế, chế biến, nhập khẩu, lưu thông, buôn bán thực phẩm tươi sống, đặc biệt là các cơ sở giết mổ, cơ sở sơ chế, chế biến, cung ứng rau, thịt, thủy sản. Tăng cường thanh tra, kiểm tra sản xuất, kinh doanh rượu; đặc biệt tại các cơ sở

kinh doanh nhỏ lẻ, các làng nghề. Giảm thiểu ngộ độc do tiêu dùng thực phẩm không an toàn nói chung và rượu, rau, thịt, thủy sản tươi sống nói riêng. **Đ.N**

● TPHCM thành lập thí điểm Ban Quản lý An toàn thực phẩm

UBND TPHCM vừa tổ chức lễ công bố quyết định của Thủ tướng Chính phủ về thí điểm thành lập Ban Quản lý An toàn thực phẩm (ATTP) TPHCM. Phát biểu tại lễ công bố, Chủ tịch UBND TPHCM Nguyễn Thành Phong nhấn mạnh công tác quản lý ATTP trên địa bàn thành phố vẫn còn một số bất cập; từng đơn vị, sở - ngành nếu chỉ trong thâm quyền chuyên môn phụ trách sẽ không thể giải quyết triệt để. Do đó, đòi hỏi phải có cơ quan chuyên môn đủ thẩm quyền, thống nhất một đầu mối quản lý chặt chẽ vấn đề ATTP từ khâu sản xuất, nuôi trồng đến chế biến và đưa vào thị trường. Việc triển khai thí điểm thành lập Ban Quản lý ATTP TPHCM được kỳ vọng sẽ giúp giải quyết cơ bản vấn đề bất cập trong công tác quản lý ATTP hiện nay. **H.TRANG**

● Đưa kiến thức khoa học phòng bệnh vào trường học

Đơn vị Nghiên cứu lâm sàng Đại học Oxford (Anh) tại Việt Nam vừa ra mắt chương trình Nhà hát khoa học nhằm truyền thông tăng cường sức khỏe cho trẻ em ở nước ta. Theo đó, trong năm 2017, chương trình sẽ tổ chức tại tỉnh Bến Tre, thông qua vở kịch “Chuyện lạ ở xứ sở thần tiên” (bắt đầu lưu diễn từ ngày 20 - 31/3 cho hơn 9.200 học sinh ở 20 trường tiểu học). Các chuyên gia muốn đưa ra thông điệp tạo cho trẻ biết cách thực hành những thói quen trong sinh hoạt hằng ngày như rửa tay, vệ sinh răng miệng, ăn uống hợp lý nhằm phòng tránh sâu răng, béo phì và một số bệnh truyền nhiễm thường gặp; đồng thời tạo cảm hứng yêu thích khoa học cho các em. **H.D**