

CHUYÊN ĐỀ SỐ 1 (THÁNG 8/2016)

PHỔ BIẾN KIẾN THỨC

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

Bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu

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

Tổng quan về môi trường
và công tác bảo vệ
môi trường ở Việt Nam .3

CẦM TAY CHỈ VIỆC

BAN BIÊN TẬP

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

Ứng phó
khi xảy ra
lũ quét .11



Trình bày: Duy Anh

HỎI - ĐÁP KHOA HỌC

Tác hại của
hóa chất
bảo vệ
thực vật
tồn lưu .18



Nguyên
nhân gây
suy giảm
nguồn gene
.21



Chuyên đề Phổ biến kiến thức số 1 (tháng 8/2016)

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

TIN TỨC - SỰ KIỆN

Biến đổi khí hậu khiến
Việt Nam thiệt hại 15.000
tỷ đồng .23

TỔNG QUAN VỀ MÔI TRƯỜNG VÀ CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

MÔI TRƯỜNG VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

“Môi trường là hệ thống các yếu tố vật chất tự nhiên và nhân tạo có tác động đối với sự tồn tại và phát triển của con người và sinh vật. Thành phần môi trường là yếu tố vật chất tạo thành môi trường gồm đất, nước, không khí, âm thanh, ánh sáng, sinh vật và các hình thái vật chất khác” (Điều 3, Luật Bảo vệ Môi trường 2014).

Hoạt động bảo vệ môi trường là hoạt động giữ gìn, phòng ngừa, hạn chế các tác động xấu đến môi trường; ứng phó sự cố môi trường; khắc phục ô nhiễm, suy thoái, cải thiện, phục hồi môi trường; khai thác, sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên nhằm giữ môi trường trong lành.

Như vậy, bảo vệ môi trường được hiểu là những hoạt động, những việc làm trực tiếp, tạo điều kiện giữ cho môi trường trong lành, sạch đẹp, cải thiện điều kiện vật chất, cải thiện điều kiện sống của con người, sinh vật, duy trì cân bằng sinh thái, tăng đa dạng sinh học. Bảo vệ môi trường gồm các chủ trương, chính sách nhằm ngăn chặn sự suy thoái môi trường, khắc



phục tình trạng ô nhiễm và sự cố môi trường do con người và thiên nhiên gây ra.

Bảo vệ môi trường còn bao hàm cả việc sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, loại bỏ những yếu tố bất lợi và các chất nhiễm bẩn do các hoạt động sống của con người gây ra, đồng thời điều chỉnh và tạo nên môi trường sống tiện nghi và bền vững cho con người.

CÁC LOẠI HÌNH Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG HIỆN NAY

Theo Luật Bảo vệ Môi trường 2014, suy thoái môi trường là sự suy giảm về chất lượng và số lượng của thành phần môi trường, gây ảnh hưởng xấu đến con người và sinh vật. Ô nhiễm

môi trường là sự biến đổi của các thành phần môi trường không phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật môi trường và tiêu chuẩn môi trường gây ảnh hưởng xấu đến con người và sinh vật. Có các loại ô nhiễm sau:

- Ô nhiễm môi trường nước: Là sự thay đổi theo chiều xấu đi các tính chất vật lý - hoá học - sinh học của nước, với sự xuất hiện các chất lạ ở thể lỏng, rắn làm cho nguồn nước trở nên độc hại đối với con người và sinh vật. Các nguồn gây ô nhiễm môi trường nước tự nhiên như: mưa, tuyết tan, lũ lụt, gió bão... hoặc do các sản phẩm hoạt động sống của sinh vật, kể cả xác chết của chúng... Các nguồn

gây ô nhiễm nhân tạo như nước thải sinh hoạt (do các hộ gia đình, bệnh viện, khách sạn, cơ quan trường học thải ra).

- Ô nhiễm không khí:

Là có chất lạ hoặc một sự biến đổi quan trọng trong thành phần không khí, làm cho không khí không sạch hoặc gây ra mùi khó chịu, giảm tầm nhìn xa (do bụi). Nguồn gây ô nhiễm tự nhiên như núi lửa, cháy rừng, bão bụi, các quá trình phân huỷ, thổi rữa của xác động, thực vật tự nhiên, các phản ứng hoá học giữa những khí tự nhiên hình thành các khí sunfua, nitrit, các loại muối... Nguồn gây ô nhiễm nhân tạo rất đa dạng nhưng chủ yếu là do hoạt động công nghiệp, đốt cháy nhiên liệu hoá thạch và hoạt động của các phương tiện giao thông. Các ngành công nghiệp chủ yếu gây ô nhiễm không khí bao gồm: Nhiệt điện, vật liệu xây dựng, hoá chất và phân bón, dệt và giấy, luyện kim, thực phẩm, các xí nghiệp cơ khí, các nhà máy thuộc ngành công nghiệp nhẹ, giao thông vận tải.

- **Ô nhiễm đất:** Là hiện tượng xảy ra khi đất bị nhiễm các hóa chất độc hại do tự nhiên và hoạt động của con người gây ra như khai thác khoáng sản, sản xuất công nghiệp, nước thải

công nghiệp, sử dụng phân bón, thuốc trừ sâu vượt quá tiêu chuẩn cho phép.

Ngoài ra, còn có các loại hình ô nhiễm môi trường khác như ô nhiễm phóng xạ, ô nhiễm tiếng ồn, ô nhiễm sóng điện từ, ô nhiễm ánh sáng...

HẬU QUẢ CỦA Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), hằng năm có khoảng hơn 2 triệu người chết vì các căn bệnh liên quan đến ô nhiễm môi trường.

Ảnh hưởng của ô nhiễm nước: nguồn nước ô nhiễm gây ra các bệnh thương hàn, viêm gan, viêm dạ dày, tiêu chảy, viêm não, giun đũa, nhiễm giardia và amoebiasis...

Ảnh hưởng của ô nhiễm không khí: nguồn không khí ô nhiễm gây ra nhiều bệnh như viêm phế quản, hen suyễn, chóng mặt, đau đầu, các vấn đề tim mạch, rối loạn neurobehavioral. Tầng ozone bảo vệ tất cả các sinh vật sống trên trái đất khỏi tác hại của tia cực tím. Phát thải khí nhà kính là nguyên nhân gây mỏng tầng ozone. Do đó, ô nhiễm không khí ảnh hưởng đến cuộc sống trên trái đất theo nhiều cách khác nhau.

Ảnh hưởng của ô nhiễm đất: Đất nhiễm độc chì, thủy ngân, thuốc trừ

sâu... có thể gây nhiều bệnh ảnh hưởng đến sự phát triển của con người. Nhiễm độc chỉ ảnh hưởng tới sự phát triển của não bộ trẻ em, nhiễm độc thủy ngân gây hư thận, nhiễm độc thuốc trừ sâu hủy hoại chức năng gan...

Ô nhiễm môi trường ảnh hưởng trực tiếp và gây bất lợi đến hệ sinh thái có khả năng làm biến đổi gene tạo ra các loài mới, đồng thời dẫn đến tuyệt chủng một số loài và gây mất cân bằng sinh thái. Hiện nay, ô nhiễm môi trường đã trở thành vấn đề toàn cầu ảnh hưởng trực tiếp đến kinh tế, sức khoẻ và tương lai của loài người.

TÌNH HÌNH Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG Ở VIỆT NAM HIỆN NAY

Trong bối cảnh chung của thế giới, đặc biệt là những nước đang phát triển ở giai đoạn đầu của công nghiệp hoá, hiện đại hóa, môi trường của Việt đang có những biểu hiện và nguy cơ xuống cấp nghiêm trọng, gây nên sự mất cân bằng về sinh thái, sự khô cạn các nguồn tài nguyên và làm ảnh hưởng không nhỏ đến chất lượng cuộc sống, sức khoẻ của người dân và phát triển bền vững của đất nước.

(Xem tiếp trang 6)

Ứng phó với Biến đổi khí hậu & Nước biển dâng ở Việt Nam

Việt Nam được đánh giá là một trong những quốc gia chịu tác động nặng nề của Biến đổi khí hậu và mực nước biển dâng (BĐKH&NBD). Đồng bằng sông Cửu Long và Đồng bằng sông Hồng là một trong 10 đồng bằng sẽ chịu tác động lớn của BĐKH&NBD. Hiện tượng đó đã và đang tác động lên mọi mặt đời sống - kinh tế - xã hội và môi trường của quốc gia (tất cả các vùng, miền và các lĩnh vực/ngành).



Các giải pháp hiện nay

2 giải pháp được thực hiện trong vấn đề BĐKH&NBD là thích ứng và giảm nhẹ. Thích ứng bao gồm: Chấp nhận tổn thất ở mức độ chấp nhận, chia sẻ tổn thất, giảm nguy hiểm, ngăn chặn các tác động, thay đổi địa điểm và giáo dục thay đổi hành vi... Giảm nhẹ là những hành động loại bỏ vĩnh viễn hoặc giảm những rủi ro và những tác hại liên quan đến BĐKH đối với cuộc sống con người và tài sản, bao gồm sử dụng tiết kiệm năng lượng, phát triển năng lượng mới, quản lý chất thải, bảo vệ và phát triển rừng, giáo dục và truyền thông về BĐKH; các chính sách giảm phát thải khí nhà kính, các giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng, thúc đẩy nghiên cứu, triển khai và tăng cường sử dụng nguồn năng lượng mới và tái tạo, nghiên cứu giảm phát thải khí nhà kính thông qua thu hồi metan trong sản xuất và vận tải năng lượng.

Thích ứng và giảm nhẹ được coi là hai mặt của một vấn đề trong vấn đề xử lý khủng hoảng BĐKH theo các nguyên tắc sau: Ứng phó BĐKH phải được tiến hành trên nguyên tắc phát triển bền vững. Ứng phó BĐKH là nhiệm vụ của toàn hệ thống chính trị, xã hội, của các cấp, các ngành, các tổ chức, cần được tích hợp vào công tác chiến lược, quy hoạch, kế hoạch của từng cơ quan, tổ chức. Bên cạnh đó, Việt Nam có thể thực hiện hiệu quả chương trình giảm nhẹ BĐKH khi có sự tăng cường hợp tác quốc tế với sự hỗ trợ đầy đủ về vốn và công nghệ từ các nước phát triển.

Biện pháp và kế hoạch hành động

Cấp quốc gia: Việt Nam đã xây dựng chương trình nghị sự 21 của Việt Nam (VNA21) với các biện pháp làm giảm nhẹ BĐKH và hạn chế những ảnh hưởng có

hại của BĐKH, phòng chống thiên tai, trước hết là tuyên truyền, giáo dục, phổ biến nâng cao nhận thức của nhân dân, thực hiện có hiệu quả Chương trình quốc gia về loại trừ các chất làm suy giảm tầng ozone và kế hoạch hành động quốc gia thực hiện Công ước khung của Liên Hợp Quốc về BĐKH.

Việt Nam đã có Chương trình Mục tiêu Quốc gia Ứng phó với BĐKH (QĐ của Thủ tướng Chính phủ số 158/2008/QĐ-TTg ngày 02/12/2008); Kịch bản BĐKH&NBD cho Việt Nam (Bộ Tài nguyên & Môi trường tháng 6/2009 và 1/2012). Hàng loạt văn bản pháp lý ở cấp Quốc gia và bộ/ngành đã ban hành: 2005: Hướng dẫn thực hiện Nghị định thư Kyoto về Công ước Liên Hợp Quốc về BĐKH (No. 35/2005/CT-

TTG, ngày 17/10/2005). 2008: Chương trình mục tiêu quốc gia về BĐKH (NTPCC); 2009: Kịch bản BĐKH&NBD cho Việt Nam (MONRE). 2012: Kịch bản BĐKH&NBD cho Việt Nam (MONRE); 2012: Kế hoạch hành động quốc gia về BĐKH (No. 1474/QĐ-TTg.): 10 Chương trình mục tiêu, 65 Dự án ưu tiên thực hiện 2012 - 2020.

Về tổ chức: Thành lập Ủy ban Quốc gia (UBQG) về BĐKH do Thủ tướng Chính phủ đứng đầu với Văn phòng Ủy ban Quốc gia về BĐKH được thành lập để giúp việc cho UBQG về BĐKH. 9 Bộ đã có Kế hoạch hành động ứng phó với BĐKH&NBD, 61/63 tỉnh/thành phố có KHHĐ ứng phó BĐKH&NBD. Một số tỉnh đã có kịch bản BĐKH&NBD cho tỉnh.

TS ĐÀO TRỌNG TỬ

(Tiếp trang 4)

Theo ước tính của những nhà khí tượng thủy văn, hằng năm trên Biển Đông có tới 9 - 10 cơn bão hoạt động và 3 - 4 cơn bão ảnh hưởng trực tiếp tới Việt Nam, khu vực Đồng Bằng Sông Cửu Long của nước đang hứng chịu ảnh hưởng của xâm nhập mặn và nước biển dâng và hiện tượng sa mạc hóa ở ven biển miền Trung đang diễn ra ngày càng nhanh chóng đã ảnh hưởng không nhỏ đến đời sống và sản xuất của người dân. Những nghiên cứu gần đây đã cho thấy tình trạng môi trường ở nước ta đang bị ô nhiễm nặng nề do thực hiện

không đúng quy trình và yếu kém về quản lý trong việc thu gom chất thải rắn, xử lý nước thải, khí thải, tiếng ồn, khí bụi từ giao thông đô thị...

Trước những bức xúc về tình hình thực tế đang đặt ra trong vấn đề môi trường ở nước ta, Đảng và Nhà nước đã ban hành nhiều văn bản pháp luật quan trọng nhằm nâng cao công tác quy hoạch, quản lý và bảo vệ môi trường, coi vấn đề bảo vệ môi trường không chỉ là một phần của chiến lược phát triển kinh tế - xã hội mà là nhiệm vụ chung của toàn dân. Tuy nhiên, việc triển khai bảo vệ môi trường vẫn còn tồn tại nhiều khó khăn, yếu kém, có nhiều điểm bất cập

trong cơ chế thực hiện các văn bản pháp luật. Ý thức chung của cộng đồng chưa cao dẫn đến thiếu tự giác trong công tác bảo vệ môi trường. Công tác tuyên truyền, giáo dục cũng chưa đi sâu, đi sát đến từng cộng đồng, từng nhóm đối tượng cụ thể. Các nội dung và phương thức tuyên truyền vẫn còn mang nặng tính hình thức, nội dung chưa thiết thực và hiệu quả. Trong thời gian tới, Việt Nam cần thực hiện các nghiên cứu tổng thể, đánh giá nhận thức và đưa ra hệ thống giải pháp toàn dân nhằm thực hiện công tác bảo vệ môi trường một cách hiệu quả và bền vững.

BAN BIÊN TẬP

(biên soạn)

Vai trò của các tổ chức xã hội trong bảo vệ môi trường và Ứng phó với BĐKH tại Việt Nam

Các tổ chức xã hội hoạt động trong lĩnh vực môi trường và BĐKH ở Việt Nam có vai trò quan trọng và khả năng đóng góp đáng kể cho sự nghiệp Bảo vệ môi trường và ứng phó với BĐKH của quốc gia. Cần tạo điều kiện và không gian hoạt động thuận lợi để phát huy sự đóng góp từ các tổ chức xã hội vì sự phát triển bền vững của quốc gia.

Việt Nam cùng lúc vừa phải đối mặt với suy thoái, ô nhiễm môi trường, vừa là một trong những nước chịu tác động và ảnh hưởng nặng nề của BĐKH. Đây là những thách thức lớn và mới đòi hỏi sự chung tay góp sức của toàn xã hội.

Phổ biến kiến thức, nâng cao nhận thức cộng đồng

Các tổ chức xã hội là hạt nhân tích cực, đóng vai trò quan trọng trong công tác truyền thông, phổ biến kiến thức về bảo vệ môi trường và ứng phó với BĐKH tại Việt Nam; cung cấp dữ liệu và đi tiên phong trong việc thử nghiệm, ứng dụng các sáng kiến giải pháp bảo vệ môi trường và ứng phó với BĐKH.

Không chỉ dừng lại ở hoạt động truyền thông, một số tổ chức hoạt động trong lĩnh vực môi trường còn thực hiện các hoạt động nghiên cứu chuyên sâu nhằm cung cấp thông tin dữ liệu cũng như giải pháp cho cộng đồng và các nhà hoạch định chính sách và các cơ quan



quản lý nhà nước. Nổi bật trong thời gian qua là hoạt động nghiên cứu của một số tổ chức thành viên trực thuộc VUSTA hoạt động trong lĩnh vực liên quan tới tài nguyên nước, năng lượng, bảo vệ rừng, bảo vệ môi trường biển. Theo báo cáo của VUSTA, từ năm 2004 đến nay, VUSTA đã xây dựng được 27 mô hình vệ sinh, bảo vệ môi trường tại cộng đồng bao gồm các mô hình cấp nước uống sạch cấp hộ, cụm dân cư, trường học, xử lý nước thải sinh hoạt, nước thải chăn nuôi, nước thải làng nghề... Hàng trăm các tổ chức thành viên của VUSTA cũng triển khai nhiều mô hình về nước sạch, xử lý rác thải ở các địa bàn dự án trong cả nước. Nhiều giải pháp, sáng kiến thích

ứng và giảm thiểu BĐKH của các tổ chức xã hội cũng đã được tổng kết trong tài liệu sáng kiến của nhóm công tác về BĐKH chia sẻ tại COP21 tại Paris. Các sản phẩm nghiên cứu, mô hình khoa học công nghệ và ứng phó với BĐKH của các tổ chức xã hội đã tạo nên một cơ sở dữ liệu mở để công chúng, các đối tác phát triển, các học giả trong và ngoài nước và các nhà hoạch định chính sách có thể dễ dàng tiếp cận và sử dụng tham khảo.

Liên kết, huy động nguồn lực hỗ trợ hoạt động

Kết nối mạng lưới và huy động nguồn lực là một thế mạnh và vai trò không thể phủ nhận của các tổ chức xã hội Việt Nam. Với đội ngũ cán bộ có trình độ chuyên môn, tâm huyết, tình nguyện cam kết cao, có khả năng đáp ứng nhanh, nhiều sáng tạo trong phương thức, cách thức hoạt động, các tổ chức xã hội đã xây dựng được các mạng lưới cộng tác rộng rãi và hoạt động trong nhiều lĩnh vực. Một số mạng lưới hoạt động tích cực trong lĩnh vực bảo vệ môi trường và BĐKH có thể kể tên gồm: Mạng lưới các tổ chức phi chính phủ Việt Nam và BĐKH (VNGO&CC), Mạng lưới sông ngòi Việt Nam, Hội bảo vệ thiên nhiên và Môi trường, Liên minh nước sạch, Liên minh khoáng sản, Liên minh Năng lượng Bền vững Việt Nam, Mạng lưới VNGOs về thực thi Lâm luật, quản trị Rừng và Thương mại Lâm Sản... Các liên minh này đều có hoạt động hợp tác quốc tế khá tốt, tạo điều kiện cho việc trao đổi kinh nghiệm giữa các thành viên, tiếp cận các tri thức mới từ thế giới và chia sẻ thông tin nhanh tới thành viên và cộng đồng.

Các tổ chức xã hội và các mạng lưới xã hội có khả năng thu hút nguồn tài trợ từ nhiều đối tác trong và ngoài nước tốt bổ sung thêm nguồn lực hỗ trợ cộng đồng thực hiện các sáng kiến, chủ trương, chính

sách và chương trình hành động quốc gia về bảo vệ môi trường và ứng phó với BĐKH. Hàng triệu đô la đã được huy động hằng năm từ kênh của các tổ chức xã hội để phục vụ cho các hoạt động và dự án về bảo vệ môi trường và ứng phó với BĐKH tại Việt Nam. Đây là những khoản tài trợ không hoàn lại tuy không lớn nhưng rất đáng quý trong bối cảnh khủng hoảng kinh tế toàn cầu và nguồn tài chính trong nước đầu tư cho công tác bảo vệ môi trường và ứng phó với BĐKH còn eo hẹp.

Ngoài ra, các tổ chức xã hội còn tham gia tích cực vào thảo luận và góp ý xây dựng, điều chỉnh và giám sát việc thực hiện các chính sách, pháp luật về bảo vệ môi trường và ứng phó với BĐKH. Vai trò này tuy còn mới nhưng là lĩnh vực mà các tổ chức xã hội có khả năng đóng góp đáng kể và có hiệu quả.

Thực tế, trong thời gian gần đây cho thấy nhu cầu cần thiết có tiếng nói phản biện đa chiều, khách quan, độc lập đại diện cho nhiều bên liên quan, đặc biệt là ý kiến của các nhà khoa học trong quá trình ra quyết định. Các tổ chức xã hội có thể là nơi quy tụ nhiều nhà khoa học giỏi đóng vai trò là cầu nối giữa cộng đồng với các nhà hoạch định chính sách và cơ quan quản lý. Họ cũng chính là nơi cung cấp tri thức, các cơ sở khoa học kèm theo những minh chứng thực tiễn để làm cơ sở cho việc ra quyết định. Các góp ý, phân tích của các tổ chức xã hội liên quan tới vấn đề thủy điện Mê Kông, thủy điện Đồng Nai 6 và 6 A, quy hoạch điện, việc lấn sông Đồng Nai gần đây đã minh chứng rõ vai trò tư vấn, phản biện khách quan và độc lập của các tổ chức xã hội. Đây cũng là vai trò và đóng góp mà các tổ chức xã hội có thể thực hiện tốt hơn trong thời gian tới nếu được tạo các khuôn khổ pháp lý và không gian tham gia trực tiếp và thuận lợi trong quá trình xây dựng và thực thi các chính sách.

NGUYỄN THỊ KHANH

Một số kinh nghiệm trong phân loại, thu gom và xử lý rác thải sinh hoạt

Rác thải sinh hoạt trước khi đưa đi xử lý thì cần được phân loại ngay tại hộ gia đình, nếu không sẽ gây ô nhiễm môi trường, làm mất mỹ quan công cộng và tác hại xấu ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống con người, sinh vật và chất lượng môi trường.



Nhận biết

Rác hữu cơ dễ phân hủy: Là các loại rác dễ bị thối rữa trong điều kiện tự nhiên sinh ra mùi hôi thối như các loại thức ăn thừa, hư hỏng (rau, cá chết...), vỏ trái cây...

Rác thải khó phân hủy: Được chia làm 2 loại đó là rác tái chế và không tái chế. Rác tái chế là các loại rác có thể sử dụng lại nhiều lần trực tiếp hoặc chế biến lại như: giấy, các tông, kim loại (khung sắt, máy tàu hồng...), các loại nhựa... Còn lại các loại rác không tái chế là phần thải bỏ.

Phương pháp thu gom và xử lý

- **Thu gom rác hữu cơ dễ phân hủy:** Thu gom riêng vào vật dụng chứa rác để tận dụng làm phân compost (tại gia đình hoặc đưa đến nhà máy xử lý chế biến tập trung thành phân compost).

- **Thu gom rác khó phân hủy:**

+ Thu gom rác tái chế: Rác tái chế được tách riêng và đựng trong túi nilon hoặc túi vải để bán lại cho cơ sở tái chế.

+ Thu gom rác không tái chế: Các thành phần rác không có khả năng tái chế sẽ được thu gom, đựng trong dụng cụ chứa rác tại gia đình và đưa đến điểm tập kết để xe chuyên dụng đến vận chuyển đưa đi xử lý tại các khu xử lý rác thải trung theo quy định.

Dụng cụ chứa rác là các thùng rác chuyên dùng hoặc tận dụng các vật dụng có sẵn ở gia đình như thùng, sọt, bao tải, túi nilon...

- **Chôn lấp hợp vệ sinh:** Rác thải được rải thành từng lớp, đầm nén để giảm thể tích và phủ đất lên (phun hóa chất để tăng hiệu quả xử lý và hạn chế côn trùng). Bãi chôn lấp hợp vệ sinh có lắp đặt hệ thống thu khí, hệ thống thu gom và xử lý nước rỉ rác. Đây công nghệ đơn giản và chi phí thấp, phù hợp với các nước nghèo và đang phát triển nhưng tốn diện tích đất rất lớn.

- **Thiêu đốt:** Quá trình dùng nhiệt độ cao (1.000 - 1.100°C) để phân hủy rác. Ưu điểm nổi bật của phương pháp này là làm giảm đáng kể thể tích chất thải phải chôn lấp (xỉ, tro). Tuy nhiên, chi phí đầu tư, vận hành nhà máy đốt rác khá cao, phù hợp với các nước tiên tiến, phát triển. Các nước phát triển còn sử dụng nhà máy đốt rác để phát điện, biến rác thành nhiên liệu có ích.

- **Chế biến phân compost:** Chế biến rác hữu cơ dễ phân hủy thành phân compost dùng trong nông nghiệp.

- **Quy mô chế biến tập trung:** Rác được phân loại, rác hữu cơ dễ phân hủy được tách ly, nghiền, ủ hiếu khí để tạo phân vi sinh. Thành lập nhà máy chế biến phân compost cần vốn đầu tư lớn, chi phí vận hành tương đối cao.

- **Quy mô hộ gia đình:** Rác hữu cơ dễ phân hủy được phân loại riêng và ủ thành phân compost ngay trong sân vườn. Phân compost là chất mùn ổn định thu được từ quá trình phân hủy các chất hữu cơ, không chứa các mầm bệnh, không lôi kéo các côn trùng, có thể được lưu trữ an toàn và có lợi cho sự phát triển của cây trồng. Phân hữu cơ rất cần cho cây trồng, nó vừa cung cấp chất dinh dưỡng cho cây, vừa duy trì độ phì cho đất.

PV

(theo Cổng thông tin điện tử huyện Phú Ninh, Quảng Nam)

Dấu hiệu nhận biết mưa đá

Ở nước ta, mưa đá có thể xảy ra ở hầu hết các địa phương trên phạm vi cả nước và gây ra nhiều thiệt hại đáng kể. Tuy nhiên, hiện nay dự báo sớm mưa đá là rất khó. Vì vậy, để phòng tránh mưa đá, người dân cần chú ý các dấu hiệu để nhận biết.

Theo Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia: Mưa đá bao gồm các hạt băng (nước đá) trong suốt hoặc không trong suốt có trọng lượng khoảng từ 5 gram đến vài ba trăm gram. Vận tốc rơi từ trên cao xuống của mưa đá là khá lớn (dao động trong khoảng 30 - 60m/s, cá biệt có thể lên tới 90m/s). Với vận tốc như vậy nên khi rơi xuống mặt đất hay các thảm thực vật, mưa đá đã gây nên những thiệt hại nghiêm trọng. Ngoài ra, trong cơn dông, mưa đá thường kèm theo gió rất mạnh, có khi là gió lốc, sức tàn phá hết sức khủng khiếp. Ngoài gió rất mạnh ra, bản thân những hòn mưa đá cũng có khi làm đổ nhà, tàn phá cây cối, thậm chí chết người. Vì vậy, mưa đá được xếp vào những hiện tượng thời tiết nguy hiểm. Ở nước ta mưa đá xuất hiện ở hầu khắp các địa phương trên cả



nước. Mưa đá thường hay hình thành trong các tháng chuyển tiếp giữa mùa lạnh sang mùa nóng (tháng 4, 5 và 6) hoặc giữa mùa nóng sang mùa lạnh (tháng 9, 10 và 11), vì vào các tháng này thường có sự giao tranh mãnh liệt giữa các phần tử không khí ở hai khối không khí có bản chất trái ngược nhau. Chính sự giao tranh này tạo nên những vùng đối lưu rất mạnh gây ra mưa rào và dông mạnh, kèm theo mưa đá. Điều đáng nói theo ông Lê Thanh Hải, Phó Tổng Giám đốc Trung tâm Khí tượng Thủy văn Quốc gia, mưa đá là hiện tượng thời tiết nguy hiểm luôn xảy ra bất ngờ khó dự báo. Vì vậy, để phòng tránh các trận mưa đá này tốt nhất người

dân nên thường xuyên theo dõi các bản tin dự báo thời tiết. Khi có thông báo mưa rào và dông trên diện rộng, đề phòng dông, tố, lốc, mưa đá... người dân, nhất là người dân ở các tỉnh miền núi phía Bắc phải luôn chuẩn bị tinh thần để phòng tránh. Ngoài ra, khi thấy những đám mây có dạng như bầu vú đen sẫm lại gần như che kín tầm mắt, sau đấy thấy gió nổi lên mạnh tạo ra những tiếng ù ù, ầm ầm liên tục thì cần cảnh giác với mưa đá. Nếu tiếp đó có lác rác vài hạt mưa rào, nhiệt độ không khí lạnh đi nhanh chóng, thời điểm này mưa đá sẽ xuất hiện. Lúc này người dân nên nhanh chóng di chuyển đến chỗ tránh, trú an toàn. **T.HÀ**

Ứng phó khi xảy ra lũ quét

Lũ quét được xếp vào nhóm thiên tai nguy hiểm, tuy nhiên việc dự báo lũ quét hiện vẫn còn hạn chế. Vì vậy, việc chủ động đối phó và trang bị các kiến thức về lũ quét là điều mà người dân vùng lũ cần phải thực hiện.

Theo ông Lê Thanh Hải, Phó Tổng Giám đốc Trung tâm Khí tượng Thủy văn Quốc gia, lũ quét là một loại lũ đặc biệt, xảy ra bất ngờ trên các sông suối miền núi, trung du. Lũ quét có đặc điểm là xảy ra trong thời gian ngắn (3 – 6 h) sức tàn phá lớn (do lũ quét thường cuộn theo một lượng vật chất rắn lớn)...

Hiện nay, nước ta đã có những mô hình dự báo lũ tiên tiến. Tuy nhiên, việc dự báo lũ vẫn là một thách thức do phần lớn các sông suối ở nước ta ngắn và có độ dốc, địa hình bị chia cắt... Vì vậy người dân sinh sống ở vùng thường xuyên xảy ra hiện tượng lũ cần phải đề phòng và nắm vững kiến thức để phòng tránh lũ quét.

Để đề phòng tránh lũ quét, đối với người dân, bà con vùng lũ phải thường xuyên cập nhật các thông tin dự báo về tình hình mưa lũ. Lũ quét thường xảy ra rất nhanh và bất ngờ, vì thế, bà con cần tránh làm nhà tại các khu vực thường có lũ xảy ra, tránh làm nhà gần dòng chảy, độ dốc cao, hạn chế đi lại qua sông suối sau lũ, khi thấy có những dấu hiệu bất thường (nước bị đục, hoặc nghe thấy tiếng nổ thì lập tức phải di chuyển đến chỗ cao hơn... Khi thấy có dấu hiệu lạ (cây cối nghiêng đổ, tường nhà có các vết nứt, tiếng động lạ...) cần nhanh chóng sơ tán. Đặc biệt, bà con cần lưu ý, lũ quét là những hiện tượng thiên tai xảy ra bất ngờ, nhanh và sức tàn phá lớn, vì thế, khi xuất hiện những hiện



Ảnh minh họa

tượng này cần xác định bảo vệ tính mạng trước tiên chứ không phải là nhà cửa hay cửa cái.

Đối với các cấp chính quyền địa phương, cần có các phương án sơ tán, các tuyến đường sơ tán và vị trí tập kết; chọn khu vực, vị trí cao không bị ảnh hưởng của lũ quét, xây dựng một số nhà kiên cố để tập kết các tài sản, lương thực và con người khi có lũ quét; thành lập các đơn vị xung kích cứu nạn để sẵn sàng làm nhiệm vụ giúp đỡ dân sơ tán, tìm kiếm, cứu trợ, cấp cứu người và bảo vệ tài sản của dân trong thời gian có lũ quét...

N.ANH

Theo Trung tâm Khí tượng Thủy văn Quốc gia có 5 dạng lũ quét chính:

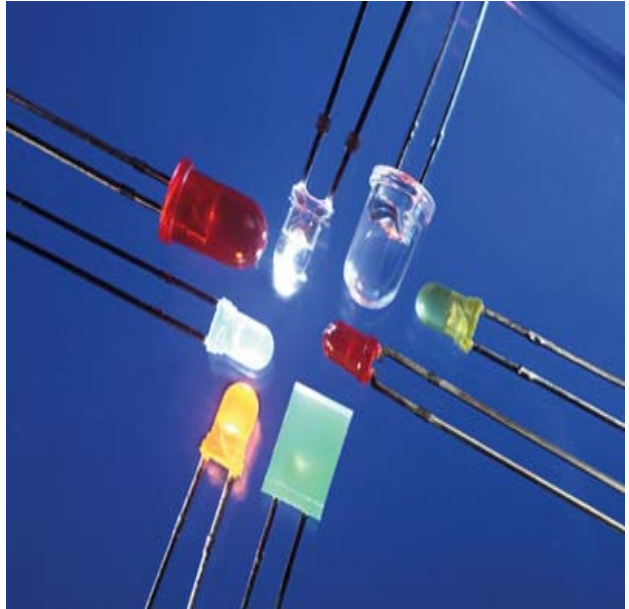
- Lũ quét sườn dốc;
- Lũ quét nghẽn dòng;
- Lũ bùn đá;
- Lũ quét do vỡ đập, đê, hồ chứa;
- Lũ quét hỗn hợp.

Đèn Led có tác dụng giảm phát thải khí nhà kính, bảo vệ môi trường

Công nghệ LED không chỉ giúp tiết kiệm điện năng mà theo các nhà khoa học nó còn giúp giảm phát thải khí nhà kính và bảo vệ môi trường.

KS Nguyễn Huy Bạo, nguyên cán bộ Học viện Kỹ thuật Quân sự cho biết: Ưu điểm của bóng đèn LED là độ bền cao, tiết kiệm điện năng và sạch với môi trường. Thực tế cho thấy, bóng đèn LED có tuổi thọ từ 25.000 - 50.000 giờ, tiết kiệm trên 70% năng lượng khi nó thay thế các loại đèn truyền thống cũ như đèn cao áp thủy ngân... và có thể tiết kiệm được 50% năng lượng nếu thay thế các công nghệ tiên tiến hơn như đèn huỳnh quang compact (CFL). Do đó, môi trường sẽ được hưởng lợi từ việc giảm lượng khí CO₂ thải ra cho mỗi Kwh năng lượng tiết kiệm. Ngoài ra, bóng đèn LED không chứa chất độc hại như thủy ngân, chì, cadimium... nên rất an toàn với môi trường.

Hiện nay, Việt Nam đã có một số doanh nghiệp



tích cực trong nghiên cứu và làm chủ công nghệ sản xuất đèn LED và sản phẩm đã được bán ra thị trường. Người tiêu dùng nên chọn đèn LED chất lượng tốt bằng cách trực quan là nhìn trực tiếp vào đèn LED trong khoảng 5 giây, người nhìn sẽ bị chói nhưng không có cảm giác nhức mắt. Đồng thời khi bật đèn LED lên, LED chất lượng cao thường không phát nhiệt ở mức nhiều. Nếu cảm giác bóng bật một lúc, sờ vào mà đã

nóng rồi thì thường không phải là loại LED tốt vì vấn đề xử lý nhiệt trong bóng đèn LED là rất quan trọng và nó liên quan trực tiếp tới tuổi thọ bóng. Ngoài ra, khi nhìn vào bóng LED cần phải có cảm giác độ ấm của ánh sáng. Với các loại bóng LED có chỉ số hoàn màu đạt khoảng 85 (xem trên vỏ sản phẩm, ký hiệu CRI) trở lên thì khi nhìn vào ánh sáng có cảm giác ấm, có chói mắt nhưng không nhức mắt.

M.HA

Tiết kiệm năng lượng với bóng sodium

Hệ thống chiếu sáng công cộng cung cấp ánh sáng phục vụ đời sống đô thị nhưng đồng thời cũng đặt ra vấn đề tiêu tốn năng lượng. Xu hướng chung trên thế giới trong nhiều năm trở lại đây đều sử dụng các loại bóng đèn tiết kiệm năng lượng, bởi các loại bóng này áp dụng công nghệ tiên tiến, vừa thân thiện hơn với môi trường, vừa tiêu tốn ít điện năng, chất lượng ánh sáng tốt hơn.

Theo TS Nguyễn Văn Khải, Giám đốc Trung tâm Dung dịch Hoạt hóa Điện hóa & Đèn tiết kiệm Điện năng, thay thế bóng cao áp thủy ngân có thể là các loại bóng sodium, bóng compact hoặc bóng đèn led. Tuy nhiên, bóng compact có hiệu suất ánh sáng thấp chỉ phù hợp sử dụng trong ngõ xóm. Bóng đèn led có thể sẽ là công nghệ của tương lai với hiệu suất ánh sáng cao, điện năng tiêu thụ thấp, nhưng hiện tại chi phí còn quá cao và chỉ sử dụng được cho những cột thấp dưới 7m. Bóng sodium - một loại bóng đèn tiết kiệm điện, hiệu quả cao - là lựa chọn phổ biến nhất.

Bóng đèn sodium chỉ có thành phần Natri, không gây ô nhiễm môi trường. Hơn nữa, loại bóng này còn có nhiều ưu điểm vượt trội so với bóng cao áp thủy ngân. Hiệu suất phát sáng của bóng thủy ngân chỉ đạt 50LM/W, trong khi ở bóng sodium là 100 - 120LM/W. Như vậy có thể so sánh cùng 1W điện năng tiêu thụ, bóng sodium có thể tăng hiệu suất phát sáng gấp đôi. Tuổi thọ của bóng sodium có thể lên đến 10.000 giờ, cao hơn nhiều so với bóng thủy ngân giảm hiệu suất sau khoảng 2.500 - 4.000 giờ sử dụng. Ngoài ra, độ dao động điện áp của bóng sodium cũng tốt hơn. Khi điện áp yếu thì bóng đèn cao áp thủy ngân dễ tắt, sẽ không đảm bảo thuận lợi, an toàn cho tuyến giao thông, trong khi đó



Bóng đèn cao áp OSRAM SON-T 250 (Sodium 250W)

bóng sodium chịu được mức điện áp thấp hơn nhiều.

Với những ưu điểm như vậy, bóng sodium đang được sử dụng ngày càng phổ biến, mặc dù loại bóng này vẫn có nhược điểm là ánh sáng vàng gây cảm giác nóng. Cũng có ý kiến cho rằng, ánh sáng này gần với ánh sáng tự nhiên, giúp mắt chúng ta quan sát dễ dàng hơn. Tuy nhiên, khi xem xét chỉ số hoàn màu CRI - một thông số xuất phát từ các nghiên cứu về thị giác, ước lượng ảnh hưởng của các nguồn sáng khác nhau lên cảm nhận về màu sắc của các đối tượng và bề mặt - cho thấy ánh sáng đèn thủy ngân phản ánh màu sắc trung thực hơn. Ánh sáng từ bóng sodium có CRI chỉ bằng 20% so với ánh sáng mặt trời (ánh sáng tự nhiên), trong khi ánh sáng từ bóng thủy ngân có CRI bằng 50%. Nhưng đây chỉ là một nhược điểm nhỏ, không ảnh hưởng nhiều đến hiệu quả chiếu sáng tại các nơi cần độ phát quang rộng như: nhà xưởng, đường phố, chiếu sáng an ninh các khu vực công cộng.

AN LÊ

Học kỹ năng ứng phó với dông sét

Dông sét năm nào cũng xảy ra, nhưng người dân vẫn chưa trang bị đủ kiến thức về dông sét và cách phòng chống sét.

TS Nguyễn Xuân Anh, Viện Vật lý Địa cầu, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam cho biết Việt Nam nằm ở tâm dông châu Á, một trong ba tâm dông trên thế giới có hoạt động dông sét mạnh. Mùa dông sét của Việt Nam bắt đầu từ tháng 4 cho đến tháng 10 hàng năm. Hàng năm dông sét đã gây ra nhiều thiệt hại về người và của. Tuy nhiên, việc trang bị kiến thức về phòng chống sét vẫn còn rất hạn chế.

Theo TS Nguyễn Xuân Anh, sét là hiện tượng ngẫu nhiên nên không có vị trí an toàn tuyệt đối. Tuy nhiên, việc chủ động đề phòng tránh sét, tìm nơi tránh trú an toàn có thể làm giảm đáng kể khả năng bị sét đánh. Khi trời sắp xảy ra dông, biện pháp tránh sét tốt nhất là về nhà. Chỗ an toàn để tránh sét là toà nhà, hay công sở có lắp đặt hệ thống chống sét (đơn giản nhất là cột thu lôi Franklin). Khi ở trong nhà thì nên đứng xa cửa sổ, cửa ra vào, các đồ dùng điện, tránh các chỗ ẩm ướt như buồng tắm, bể nước, vòi nước, không nên dùng điện



Đối với người bị sét đánh cần được cấp cứu kịp thời. Nếu người bị sét đánh bị ngất (tim ngừng đập, tắt thở) phải thực hiện khẩn cấp các động tác hô hấp, trợ tim nhân tạo. Ngoài ra, cần kiểm tra xem nạn nhân có bị gãy xương, đặc biệt cẩn thận không di dời nạn nhân nếu nghi ngờ bị gãy cột sống.

thoại trừ trường hợp rất cần thiết; nên rút phích cắm các thiết bị điện trước lúc có dông gần xảy ra...

Trường hợp không kịp về nhà khi có dông, nhất là đối với bà con nông dân đang đi làm đồng, tuyệt đối không dùng cây cối làm chỗ trú mưa, tránh các khu vực cao hơn xung quanh, tránh xa các vật dụng kim loại như xe đạp, máy, hàng rào sắt... Ngoài ra, cần tìm chỗ khô ráo, nếu xung quanh có cây

cao hơn thì nên tìm chỗ thấp, tìm vị trí cây thấp. Đặc biệt, người dân cần chú ý, không đứng thành nhóm người gần nhau. Nếu như bạn cảm thấy tóc bị dựng lên (như cảm giác điện khi sờ tay trước mặt tivi) thì điều đó có nghĩa là có thể bị sét đánh bất cứ lúc nào. Lập tức cúi ngò xuống và lấy tay che tai, không nằm xuống đất hay đặt tay lên đất.

MINH HÀ

Tự tạo phân bón sạch cho cây trồng

Thay vì sử dụng, lạm dụng phân bón hóa học, ngày nay người dân có thể sử dụng các loại thảo mộc sẵn ở xung quanh, thậm chí là tận dụng “rác” trong nhà bếp để tạo ra phân bón sạch cho cây trồng.

Từ tỏi, ớt...

Bà Từ Thị Tuyết Nhung, Trưởng hệ thống Đảm bảo cùng tham gia (PGS) Việt Nam cho biết, sử dụng các loại thảo mộc như tỏi, gừng, ớt, chanh, xoan, cây dây mật, cây hoa cúc, húng bạc hà... là phương pháp truyền thống trước kia khi chưa có thuốc bảo vệ thực vật hóa chất ông cha ta vẫn thường dùng. Nó hay ở chỗ thay vì phải bỏ tiền đi mua những sản phẩm thương mại nông dân có thể sử dụng những sản phẩm tự nhiên vừa kinh tế lại có thể kiểm soát được thành phần của nó bởi nó được chính nông dân tự làm ra.

Tuy nhiên, khi sử dụng gừng, tỏi, ớt để trừ sâu, rệp... người dân thực hiện đúng cách, không được pha ở nồng độ đậm đặc (nồng độ quá đậm đặc có thể làm rau bị cháy, tấp thậm chí là bạc lá). Hơn nữa, dù bổ sung dinh dưỡng có nguồn gốc hóa chất hay hữu cơ cũng cần đảm bảo thời gian cách ly ít nhất là 10 ngày trước khi thu hái để đảm bảo không có tồn dư NO₃ trong rau.

Đến rác thải nhà bếp

Rác thải nhà bếp như vỏ chuối, vỏ cam, vỏ trứng, xương gà, xương lợn...



hoàn toàn có thể chế thành các loại dinh dưỡng bón cho cây trồng. Ví dụ lá, thân, quả và vỏ chuối (rất giàu kali và lân) có thể cắt nhỏ và vùi vào đất cạnh gốc cây hoặc xay nhuyễn rồi hòa với nước tưới vào đất bổ sung dinh dưỡng cho cây khi chúng ra hoa và quả. Các gia đình cũng có thể gom vỏ trứng (là nguồn canxi tự nhiên), xương lợn, gà (là nguồn lân hữu cơ) rửa sạch, phơi khô rồi nung trên lửa than tổ ong hoặc cho vào lò nướng sau đó nghiền thành bột để bổ sung vào đất cho cây trồng... Ngoài ra, có thể gom và cắt nhỏ tất cả các loại rau quả bị hỏng, thừa cho vào thùng ủ cùng với bột xương, bột vỏ trứng để ở góc vườn nếu gia đình có vườn rộng. Cũng có thể tạo chúng thành dung dịch đã được lên men bằng cách cắt nhỏ vật liệu này cho vào chum/vại cùng với đường tỷ lệ 1: 0,5 để lên men trong 1 tuần, sau đó chắt dịch cốt ra chai để ở nơi mát. Mỗi lần sử dụng lấy 20 - 30g dịch cốt pha với 10 lít nước phun lên lá. Gia đình cũng có thể sử dụng trực tiếp bằng cách xay nhuyễn chúng và hòa với nước tưới vào đất cho cây sử dụng.

Khi thực hiện người dân cần lưu ý một số điểm như khi mới trồng cây, nên trộn bột xương vào đất để có nguồn lân giúp bộ rễ phát triển nhanh và tiếp tục cung cấp dinh dưỡng cho các giai đoạn phát triển sau này của cây. Khi cây trồng còn non và phát triển thân lá, nên lựa chọn những rác thải có nhiều đạm như cuộng rau lá xanh như rau muống, cải... để tạo dung dịch tưới vào đất.

THU HÀ

Nhuộm điểm lò đốt chất thải rắn sinh hoạt công suất nhỏ

Hỏi: Hiện nước ta đang có xu hướng đầu tư đại trà lò đốt chất thải rắn sinh hoạt công suất nhỏ ở tuyến huyện, xã. Điều này có giúp ích được gì không trong việc xử lý chất thải rắn sinh hoạt?

NGUYỄN VĂN MINH
(Thái Bình)

TS Nguyễn Văn Lâm, Trưởng khoa Địa chất, trường Đại học Mở - Địa chất: Việc đầu tư lò đốt công suất nhỏ là giải pháp tình thế, góp phần giải quyết nhanh chóng vấn đề chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trên địa bàn, đặc biệt với khu vực nông thôn. Tuy nhiên, một số lò đốt công suất nhỏ không có hệ thống xử lý khí thải và trên ống khói không có điểm lấy mẫu khí thải; không có thiết kế, hồ sơ giấy tờ liên quan tới lò đốt. Nhiều lò đốt công suất



nhỏ được đầu tư xây dựng trên địa bàn dẫn tới việc xử lý chất thải phân tán, khó kiểm soát việc phát thải ô nhiễm thứ cấp vào môi trường không khí.

PV (ghi)

Xử lý rác thải từ vỏ thuốc bảo vệ thực vật ở nông thôn

Hỏi: Xin cho biết quy định về quản lý bao gói thuốc bảo vệ thực vật sau sử dụng ở nông thôn?

TRẦN HỒNG VIỆT
(Sông Công, Thái Nguyên)

TS Phạm Đức Vinh, Tổng Cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng: Theo quy định, bao gói thuốc bảo vệ thực vật sau sử dụng phải được thu gom về các bể chứa. Bể chứa phải đảm bảo yêu cầu: Đặt tại các vị trí thích hợp, dễ nhận biết ven đường, trục giao thông nội đồng, bờ ruộng lớn; không bị ngập lụt, gần điểm pha chế thuốc trước khi đem đi phun rải để thuận tiện cho việc thu gom bao gói thuốc bảo vệ thực vật sau sử dụng; không làm ảnh hưởng đến nguồn nước sinh hoạt, khu dân cư, giao thông và mỹ quan nông thôn. Sau khi pha chế, phun rải thuốc bảo vệ thực vật phải

thu gom bao gói thuốc bảo vệ thực vật sau sử dụng để vào bể chứa theo quy định. Để riêng bao gói thuốc bảo vệ thực vật sau sử dụng với rác thải sinh hoạt và rác vệ sinh đồng ruộng. Không sử dụng bao gói thuốc bảo vệ thực vật sau sử dụng vào các mục đích khác.

T.M (ghi)



Người dân làm gì để ứng phó với biến đổi khí hậu?

Hỏi: Tôi được biết, Việt Nam là nước chịu nhiều ảnh hưởng của biến đổi khí hậu. Vậy, với mỗi người dân, chúng tôi phải làm gì để chung tay ứng phó với biến đổi khí hậu?

NGUYỄN THỊ NGUYỆT HÀ
(Thái Bình)

TS Phạm Đức Thi,
Trung tâm Khoa học Khí tượng Thủy văn & Môi trường: Việc ứng phó với biến đổi khí hậu không phải là câu chuyện của quốc gia mà mỗi người dân cũng cần chung tay hành động. Người dân hãy sử dụng tiết kiệm điện năng, sử dụng các sản phẩm tiết



kiệm điện, thực hiện tiết kiệm nước, hạn chế sử dụng túi nilon, tăng cường sử dụng các sản phẩm tự nhiên, sử dụng hiệu quả các phương tiện giao thông công cộng, trồng nhiều cây xanh...

Đây đều là những việc dễ làm nhưng lại thiết thực và đem lại hiệu quả giúp giảm thiểu ô nhiễm không khí, phát thải khí nhà kính và ô nhiễm môi trường góp phần ứng phó biến đổi khí hậu.

TL (ghi)

Khôi phục ao, hồ, kênh, mương, sông ô nhiễm

Hỏi: Hiện nay rất nhiều ao, hồ, kênh, mương sông bị ô nhiễm. Làm thế nào để khắc phục được điều đó?

TRẦN VĂN BÈN (Hà Nội)

Bà Nguyễn Ngọc Lý, *Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu Môi trường và Cộng đồng:* Việc khôi phục làm sống lại các ao, hồ, kênh, mương, sông bị ô nhiễm suy thoái có thể thực hiện có hiệu quả theo nhiều cách tùy thuộc vào vấn đề và quy mô nhưng đều đòi hỏi cách tiếp cận quản lý tổng hợp, sự thấu hiểu về bảo tồn nước mặt, hệ sinh thái cũng như sự hiểu biết về các biện pháp công trình và phi công trình, cách tiếp cận có sự tham gia của nhiều bên, nhiều nơi và với tầm nhìn xa. Để có thể thực sự cải thiện lại hệ thống ao mương kênh rạch sông nhỏ đã bị suy thoái cần phải coi công tác cải thiện hệ thống thủy vực nhỏ là một lĩnh vực đầu tư của tài chính nhà nước, vừa đóng góp vào bức tranh kinh tế vĩ mô vừa bảo

tồn, bảo vệ hệ sinh thái bền vững. Ngoài ra, cần thúc đẩy sự tham gia của cộng đồng và người dân cùng các tổ chức khoa học công nghệ và tổ chức phi chính phủ và theo cách làm chậm mà lan tỏa, nhân rộng từ từ. Đồng thời nhà nước cần mạnh dạn đầu tư cho các công trình hạ tầng kết hợp bảo tồn để giải quyết các kênh mương sông nhỏ hiện đang rất ô nhiễm, coi đó là đòn bẩy thúc đẩy kinh tế...
MH (ghi)



Xử lý dioxin có nguồn gốc từ chất diệt cỏ

Hỏi: Tôi muốn biết các thông tin liên quan dioxin có nguồn gốc từ chất diệt cỏ do đế quốc Mỹ sử dụng trong chiến tranh ở Việt Nam. Công nghệ xử lý sinh học có đem lại hiệu quả cao không?

NGUYỄN VĂN TÝ
(Thái Bình)

PGS.TS.BS Lê Kế Sơn, nguyên Phó Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường: Từ năm 1961 - 1972, quân đội Mỹ đã

thực hiện chiến dịch phun rải chất diệt cỏ ở nước ta. Chất diệt cỏ được ký hiệu bằng các màu ở thùng phi đựng các chất diệt cỏ, bao gồm các loại: Orange (chất da cam), Orange 2, Purple (tím), Pink (hồng), Green (xanh mạ), Blue (xanh), White (trắng) và Dinoxol, trong đó chủ yếu là chất da cam, một



hỗn hợp của 50% n-butyllic este 2,4,5-T và 50% n-butyllic este 2,4-D. Trong các chất diệt cỏ nêu trên, trừ loại Blue và White, tất cả các chất còn lại đều chứa 2,3,7,8 tetra-clodibenzo-p-dioxin (2,3,7,8 TCDD), một chất độc nhất trong các chất độc do con người tìm ra và tạo ra. Xử lý dioxin có nguồn gốc từ chất diệt cỏ là vấn đề rất phức tạp vì nồng độ dioxin quá cao, tỷ lệ

TCDD (loại độc nhất và có độ bền vững nhất) rất cao. Phương pháp xử lý bằng công nghệ sinh học còn một số vấn đề cần được làm rõ. Theo các nghiên cứu của USEPA (Cục Bảo vệ môi trường Mỹ, 2013), công nghệ sinh học xử lý dioxin chỉ mới thành công trong phòng thí nghiệm, chưa thể triển khai ngoài hiện trường. **LT (ghi)**

Tác hại của hóa chất bảo vệ thực vật tồn lưu

Hỏi: Hiện nay ở nước ta vẫn còn hóa chất bảo vệ thực vật tồn lưu. Tôi muốn hỏi tác hại của hóa chất bảo vệ thực vật tồn lưu đối với môi trường và con người?

ĐỖ NGỌC PHƯƠNG (Hà Nội)

ThS Hồ Kiên Trung, Cục Quản lý chất thải và Cải thiện môi trường: Hóa chất bảo vệ thực vật tồn lưu có thể gây ô nhiễm môi trường thông qua nhiều con đường khác nhau như nước thải từ kho chứa thuốc khi có sự cố đổ vỡ hóa chất, cháy nổ, nước mưa chảy tràn qua các kho chứa hóa chất bảo vệ thực vật đã bị xuống cấp, lượng thuốc còn dư đọng lại trong chai bị quăng xuống ao, hồ, sông hay



lượng thuốc dư thừa trong quá trình sử dụng quá liều lượng ngấm vào đất cũng như mạch nước ngầm... Không chỉ gây ra ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, hóa chất bảo vệ thực vật tồn lưu với bốn tính chất độc hại, khó phân hủy, khả năng di chuyển xa, tích lũy sinh học còn gây ra những ảnh hưởng có hại đối với khả năng sinh sản, sự phát triển, hệ thần kinh, tuyến nội tiết và hệ

miễn dịch đều có liên quan tới hóa chất. Con người bị nhiễm chủ yếu thông qua các thực phẩm ô nhiễm, các đường khác ít phổ biến hơn là uống nước ô nhiễm và tiếp xúc trực tiếp với hoá chất.

MN (ghi)

Mối nguy từ hạt giống ngoại

Hỏi: Tôi thấy trên thị trường có bán nhiều loại giống trái cây, cây cảnh ngoại, kèm theo đó là những trang mạng quảng cáo bằng hình ảnh khiến ai thấy cũng muốn trồng ngay tại vườn nhà. Vậy xin hỏi nếu trồng những giống cây nêu trên có gây ảnh hưởng gì đến môi trường không?

PHẠM THANH HOA (TPHCM)

TS Võ Mai, Phó Chủ tịch Hội Làm vườn Việt Nam: Những giống lạ hoàn toàn không phải nhập nguồn chính thức. Về giống cây trồng đều có quy định rất rõ ràng, hạt giống rau quả nằm trong mục phải quản lý, giống mới nhập khẩu phải được đánh giá khảo nghiệm thực tế trên đất trồng tại nhiều địa phương của Việt Nam, phải được Bộ NN&PTNT, hội đồng khoa học đánh giá đạt mọi tiêu chuẩn hạt giống mới được cấp phép nhập. Đồng thời, biết rõ hạt giống đó cơ sở nào nhập phân phối, sản xuất. Đối với tạo giống do tập thể, hay cá nhân nhân tạo thì đăng ký bản quyền, rồi bán lại cho công ty



giống cây trồng để nhân giống, phân phối ra thị trường. Những giống lạ trên thị trường đều trôi nổi không chính thức nhập khẩu nên không thể đảm bảo chất lượng, có khi chỉ trồng cảnh, đưa về Việt Nam lại quảng cáo trồng để ăn. Ngoài ra, việc trồng cho vui, không có tính chất pháp lý đôi khi gây hại cho môi trường. Đã có nhiều bài học tại Việt Nam về việc du nhập trồng cây giống lạ về làm cảnh, ví dụ như thảm họa cây mai dương, cây thơm ổi... nhiều năm qua chưa có giải pháp nào dẹp được mầm mống các giống cây này khi chúng xâm hại đất và cây trồng trên nhiều vùng lãnh thổ Việt Nam.

Q.H (ghi)

Quy định kiểm soát nguồn nước uống đóng chai

Hỏi: Các cơ sở sản xuất nước uống đóng chai phải đảm bảo tiêu chuẩn gì về nguồn nước?

HOÀNG THANH VÂN (Ninh Bình)

TS Nguyễn Trọng Khôi, Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam: Nguồn nước sử dụng trong sản xuất nước uống đóng chai phải bảo đảm phòng tránh bất kỳ sự ô nhiễm hoặc yếu tố ngoại lai ảnh hưởng đến chất lượng nước và phù hợp với quy định về chất lượng nước ăn uống; các nguồn nước do cơ sở khai thác phải được kiểm tra và bảo đảm phù hợp với quy định về chất lượng ít nhất 12 tháng/lần. Cơ sở cần bố trí khu vực rửa và tiệt trùng chai, bình đựng sản phẩm; khu vực chiết rót sản phẩm phải kín, tách biệt với các khu vực khác và được

trang bị hệ thống diệt khuẩn không khí; việc tiệt trùng, khử trùng sản phẩm, khử trùng bao bì bằng thiết bị chuyên dụng sử dụng công nghệ tạo tia cực tím, công nghệ khí ozone hoặc các công nghệ khác nhưng không làm ảnh hưởng đến chất lượng, an toàn sản phẩm. Đặc biệt, phải có bộ phận kiểm soát vệ sinh chai bình, chất lượng nước...

HB (ghi)



Thu rác thải điện tử đúng cách

Hỏi: Tôi được biết một số tủ lạnh đời cũ có chứa chất CFC. Các chất này gây hại cho tầng ozone. Điều này có đúng không?

TRẦN THU TRÀ (Hà Nội)

KS Nguyễn Huy Bạo, nguyên cán bộ Học viện Kỹ thuật Quân sự: CFC là chất được chứng minh là gây ảnh hưởng tới tầng ozone. Chất này trước đây được sử dụng trong các thiết bị làm lạnh, trong đó có tủ lạnh. Thực tế, khí gas chỉ độc hại đối với môi trường khi lọt ra ngoài, còn khi hệ thống làm lạnh của tủ vẫn hoạt động bình thường thì khí gas đó vẫn được giữ trong hệ thống kín, không thể lọt ra ngoài. Chất này hiện đã bị cấm sử dụng. Những chiếc tủ lạnh hiện nay không còn chất CFC nữa. Mọi lo ngại đến từ những chiếc tủ lạnh cũ,



hỏng. Vì vậy, các hoạt động thải bỏ tủ lạnh cần phải được xử lý đúng quy trình để đảm bảo không phát thải khí CFC ra môi trường. Ở các nước tiên tiến, những loại rác thải điện tử nói chung và tủ lạnh nói riêng được thu gom riêng để xử lý. **MV (ghi)**

Cách tính nước ngưng tụ của điều hòa

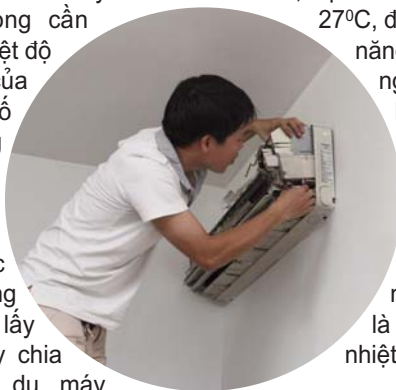
Hỏi: Công thức tính toán số nước ngưng tụ từ máy điều hòa nhiệt độ thế nào? Lượng nước nhiều hay ít phụ thuộc điều gì?

LÊ NGỌC HÀ (Hà Nội)

GS.TS Nguyễn Đức Lợi, Viện KH&CN Nhiệt lạnh: Lượng nước mà máy điều hòa thải ra phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như độ ẩm trong phòng cần khống chế, độ ẩm và nhiệt độ ngoài trời, độ kín khít của cửa sổ và cửa ra vào, số lượng người trong phòng (vì người luôn tỏa ẩm qua phổi và bề mặt da), các thiết bị tỏa ẩm trong phòng như thức ăn, nước uống... Có thể tính lượng nước ngưng bằng cách lấy phần nhiệt ẩn của máy chia cho nhiệt ngưng tụ. Ví dụ, máy

12.000Btu/h có nhiệt ẩn khoảng 0,2 x 12.000 = 2.400Btu/h = 703W = 703J/s. Lấy dòng nhiệt 703 J/s này chia cho nhiệt ngưng tụ $r = 2.500\text{J/g}$ sẽ được 0,28g/s hay khoảng hơn 1 lít nước ngưng trên giờ. Ở điều kiện tính toán bình thường (còn gọi là điều kiện tiêu chuẩn) nhiệt độ ngoài nhà 35°C, độ ẩm không khí 50%, trong nhà 27°C, độ ẩm 60% thì khoảng 20% năng suất lạnh dùng vào việc ngưng tụ ẩm trong không khí. Đây được coi là phần năng suất lạnh vô ích, được gọi là nhiệt ẩn vì chỉ làm ngưng tụ hơi nước mà không làm giảm nhiệt độ phòng. Phần còn lại là năng suất lạnh hữu ích gọi là nhiệt hiện vì làm giảm nhiệt độ phòng.

MT (ghi)



Nguyên nhân “giết chết” các rạn san hô

Hỏi: Tôi nghe nói biến đổi khí hậu khiến cho nhiều rạn san hô bị biến mất. Tại sao biến đổi khí hậu lại là nguyên nhân “giết chết” các rạn san hô?

NGUYỄN NGỌC BÌNH
(Hà Nội)

TS Phạm Đức Thi, Hội Bảo vệ Thiên nhiên và Môi trường Việt Nam: Các nghiên cứu đã chỉ ra biến đổi khí hậu làm nhiều rạn san hô bị “tẩy trắng”. Nguyên nhân là do sự nóng lên của khí hậu toàn cầu khiến cho nhiệt độ bề mặt nước biển thay đổi (ấm hơn) ảnh hưởng nghiêm trọng đến sự phát



triển của các rạn san hô, khiến cho nhiều rạn san hô đã và đang bị tẩy trắng. Điều đáng nói, các rạn san hô là nơi trú ngụ của rất

nhiều loài sinh vật biển. Vì vậy, việc các rạn san hô bị suy thoái sẽ đe dọa an toàn sinh học.

PH (ghi)

Ý nghĩa của tem năng lượng

Hỏi: Đi mua đồ điện tử tôi thấy các thiết bị có dán tem năng lượng với nhiều sao khác nhau, xin hỏi ý nghĩa của những dấu sao này?

PHẠM CÔNG QUANG (Hà Nội)

TS Phạm Ngọc Phan, trường Đại học Bách khoa Hà Nội: Nhãn năng lượng là nhãn dán trên thiết bị, cung cấp thông tin mức tiêu thụ năng lượng của thiết bị đó. Tại Việt Nam, có 2 loại nhãn là nhãn xác nhận (hình ngôi sao) và nhãn so sánh (hình chữ nhật). Tùy vào hiệu suất tiêu thụ điện của từng thiết bị mà Bộ Công Thương xác nhận thiết bị đó được gắn nhãn 1, 2 hoặc 5 sao. Đây là những con số công bố mức tiêu thụ năng lượng của các thiết bị điện. Nếu các sản phẩm cùng loại, cùng công suất và chức

năng thì sản phẩm 5 sao là sản phẩm tối ưu nhất. Càng ít sao càng tốn điện. Một số thiết bị như bóng đèn huỳnh quang, đèn compact, tăng phô thì nên chọn mua loại có dán nhãn xác nhận hình ngôi sao. Đó là những sản phẩm tiết kiệm năng lượng.

T.H (ghi)



Nguyên nhân gây suy giảm nguồn gene

Hỏi: Nguồn gene của Việt Nam khá phong phú, nhưng đang bị suy giảm. Nguyên nhân nào dẫn đến tình trạng này?

TRẦN THU HÀ
(Phú Thọ)

TS Phạm Anh Cường, Cục Bảo tồn đa dạng sinh học, Tổng cục Môi trường: Một trong những nguyên nhân gây suy giảm nguồn gene tại Việt Nam là do giá trị về nguồn gene chưa được nhận thức đầy đủ, đặc biệt tại khu vực miền núi và ven biển, nơi sở hữu nguồn gene phong phú và quý hiếm nhưng do trình độ dân trí còn hạn chế nên người dân chưa nhận thức đầy đủ giá trị nguồn tài nguyên đang nắm giữ. Trong khi đó, các tổ chức, cá nhân khai



thác nguồn gene không ý thức được trách nhiệm phải chia sẻ lợi ích với bên cung cấp tài nguyên, khiến cho quyền lợi của cộng đồng không được đảm bảo. Hơn nữa, một nguyên nhân khác dẫn tới sự suy giảm nguồn

gene là do hiện nay Việt Nam chưa kiểm soát được hoạt động khai thác nguồn gene của các tổ chức, cá nhân nước ngoài tiến hành thông qua hợp tác nghiên cứu khoa học, liên doanh...

PV (ghi)

Biến đổi khí hậu làm gia tăng bệnh tật

Hỏi: Tôi muốn hỏi có phải biến đổi khí hậu làm gia tăng dịch bệnh. Điều này có đúng không?

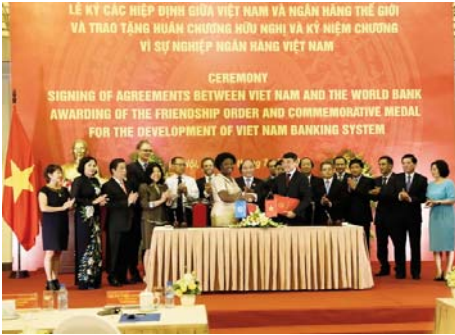
NGUYỄN PHƯƠNG HÀ (Hà Nội)

TS Phạm Đức Thi, Hội Bảo vệ Thiên nhiên & Môi trường Việt Nam: Biến đổi khí hậu ảnh hưởng sâu rộng đến mọi mặt của đời sống xã hội, trong đó ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe con người. Các nghiên cứu đã chỉ ra, biến đổi khí hậu khiến nhiệt độ tăng, lũ lụt và hạn hán đã tạo điều kiện thuận lợi cho các bệnh truyền nhiễm phát triển gây nguy hại đến sức khỏe con người.

Theo thống kê, số lượng người chết do các bệnh có liên quan đến biến đổi khí hậu ngày càng tăng.

M.TÂM (ghi)





● **371 triệu USD đầu tư cho ứng phó biến đổi khí hậu và tăng trưởng xanh.**

Ngày 25/7/2016 tại Hà Nội, Ngân hàng Nhà nước Việt Nam và Ngân hàng Thế giới đã ký kết hiệp định pháp lý cho 3 dự án với tổng giá trị 371 triệu USD nhằm hỗ trợ nâng cao năng lực cạnh tranh; ứng phó biến đổi khí hậu và tăng trưởng xanh; cấp nước và xử lý nước thải. Các hiệp định cấp vốn này dành cho Khoản vay Chính sách Phát triển về Quản lý Kinh tế và Năng lực Cạnh tranh lần 3; khoản vay Chính sách Phát triển về Biến đổi Khí hậu và Tăng trưởng Xanh lần 1; và vốn bổ sung cho Dự án Cấp nước và Xử lý Nước thải Đô thị. **TB**

● **Biến đổi khí hậu khiến Việt Nam thiệt hại 15.000 tỷ đồng.**

Biến đổi khí hậu đã gây thiệt hại về kinh tế cho Việt Nam khoảng 15.000 tỷ đồng. Từ cuối năm 2014 - 2016, do tác động của hiện tượng thời tiết El Nino, 18 tỉnh, thành phố khu vực Nam Trung bộ, Tây

Nguyên và đồng bằng sông Cửu Long phải hứng chịu hạn hán trên diện rộng, mặn xâm nhập làm ảnh hưởng đến cuộc sống khoảng 2 triệu người dân, thiệt hại hàng trăm nghìn ha lúa. Thông tin này được đưa ra tại Hội thảo tham vấn “Xây dựng kế hoạch phục hồi dựa vào khả năng chống chịu để giảm thiểu tác động của El Nino và La Nina tại Việt Nam” tổ chức ngày 8/7/2016 tại Hà Nội. **BT**

● **Thúc đẩy xây dựng Kế hoạch thực hiện Thỏa thuận Paris.**

Ngày 22/4/2016 vừa qua, tại Trụ sở Liên Hợp Quốc ở New York, Hoa Kỳ, Bộ trưởng Bộ Tài nguyên & Môi trường đã đại diện cho Chính phủ Việt Nam cùng với Lãnh đạo và đại diện Lãnh đạo Nhà nước, Chính phủ của hơn 170 nước ký Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu. Đây là bản thỏa thuận mang tính lịch sử toàn cầu, là một bước tiến quan trọng trong việc chống lại biến đổi khí hậu, khởi đầu của một kỷ nguyên mới, kỷ nguyên carbon thấp. Lễ ký kết Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu do Tổng Thư ký Liên Hợp Quốc Ban Ki-moon chủ trì tổ chức tại New York, Hoa Kỳ theo Quyết định của Hội nghị lần thứ 21 các Bên tham gia Công ước khung của Liên Hợp Quốc về biến đổi khí hậu (Hội nghị COP21). Đây là ngày đầu tiên của thời hạn 1 năm ký kết Thỏa thuận Paris, bắt đầu từ ngày 22/4/2016 - 21/4/2017. **LT**





● Ngân hàng Thế giới cảnh báo Việt Nam cần tránh các thảm họa môi trường.

Tại cuộc họp báo công bố Báo cáo “Điểm lại” định kỳ 6 tháng của Ngân hàng Thế giới (WB) cập nhật tình hình phát triển kinh tế Việt Nam ngày 19/7/2016, chuyên gia của WB nhấn mạnh Việt Nam cần tránh các thảm họa môi trường như vụ cá chết. Việt Nam hiện nay đang mở rộng và phát triển rất nhiều khu công nghiệp mới cần có những chuẩn mực tương ứng và giám sát chặt chẽ về môi trường. Đây là điều rất quan trọng để giúp Việt Nam có thể tránh được những thảm họa như sự cố môi trường vừa qua và không tái diễn những thảm họa trong tương lai. Đây cũng là một cam kết trong Hiệp định đổi tác xuyên Thái Bình Dương (TPP) cũng như những chương trình nghị sự tiếp theo của Việt Nam cần phải thực hiện. **MH**

● Phạt hơn 27 tỷ đồng vi phạm tài nguyên, môi trường.

Tin từ Thanh tra Bộ Tài nguyên & Môi trường, từ đầu năm 2016 đến nay, Bộ đã ban hành quyết định xử phạt 145 tổ chức vi phạm hành chính



trong lĩnh vực đất đai, môi trường và tài nguyên nước với tổng số tiền hơn 27 tỷ đồng. Trong các lĩnh vực phát hiện sai phạm từ đầu năm đến nay, môi trường là lĩnh vực “nóng” nhất với 2 vụ gây ô nhiễm nghiêm trọng là hải sản chết bất thường ở ven biển miền Trung, và vụ cá chết tại sông Bưởi trên địa bàn hai tỉnh Thanh Hóa và Hòa Bình. **TL**

● Hạn hán, xâm nhập mặn ở đồng bằng Sông Cửu Long gây thiệt hại hơn 4.600 tỷ đồng.

Thông tin này được đưa ra tại Hội nghị Sơ kết 6 tháng đầu năm và triển phương hướng nhiệm vụ 6 tháng cuối năm 2016 của Ban Chỉ đạo Tây Nam Bộ diễn ra mới đây. Cụ thể, tổng thiệt hại trong sản xuất nông nghiệp ước tính khoảng 4.678 tỷ đồng, trong đó lúa thiệt hại 232,95ha; hoa màu và rau màu thiệt hại 6.561ha; cây ăn quả và cây công nghiệp bị thiệt hại toàn vùng là 10.831ha. Ảnh hưởng từ tình hình hạn hán và xâm nhập mặn, có khoảng 226.605 hộ dân trong vùng bị thiếu nước sinh hoạt. Đặc biệt, Cà Mau là một trong những tỉnh chịu thiệt hại nặng nề nhất do hạn hán, xâm nhập mặn tại vùng đồng bằng Sông Cửu Long, hơn 6 tháng vừa qua không có mưa, xâm nhập mặn nặng nề đã dẫn tới “mùa khô dài nhất lịch sử” khiến làm mất cân bằng địa chất, gây sụt lún, lở đất làm ảnh hưởng và hư hỏng nghiêm trọng nhiều tuyến đường giao thông nông thôn dọc theo kênh rạch. Qua thống kê, có gần 113km đường giao thông bị rạn nứt, sụt lún, sụt lún, hệ thống đê biển có một số điểm nguy cơ vỡ do sụt lún. **NQ**

