

Thạc sỹ Y khoa PHẠM NGỌC QUẾ

VỆ SINH MÔI TRƯỜNG



VÀ
PHÒNG BỆNH
Ở NÔNG THÔN



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

Thạc sỹ Y khoa PHẠM NGỌC QUẾ

**VỆ SINH MÔI TRƯỜNG
VÀ PHÒNG BỆNH
Ở NÔNG THÔN**

**NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 2003**

LỜI NHÀ XUẤT BẢN

Sau Cách mạng tháng 8 năm 1945, cùng với sự phát triển kinh tế-xã hội của cả nước, đời sống và môi trường sinh hoạt ở nông thôn từng bước đã được nâng cao rõ rệt so với trước. Bước sang thời kỳ công nghiệp hoá và hiện đại hoá đất nước, việc cơ khí hoá nông nghiệp và áp dụng những biện pháp tăng năng suất cây trồng như dùng phân bón hoá học, thuốc trừ sâu bệnh ngày một tăng nhiều, nếu không đảm bảo việc an toàn, có thể ảnh hưởng xấu đến môi trường và sức khỏe con người. Cùng với những thành quả đã đạt được, vẫn còn những khó khăn và yếu kém trong vệ sinh môi trường để bảo vệ sức khỏe cho bà con nông thôn, miền núi, ví dụ như việc giải quyết nước sạch cho sinh hoạt và uống, việc giải quyết chất thải và phân người, phân súc vật hợp vệ sinh, việc an toàn thực phẩm, việc sử dụng các hoá chất trừ sâu v.v... Công tác tuyên truyền phổ biến những kiến thức về sinh phòng bệnh ở nông thôn chưa sâu rộng, một số thói quen trong sinh hoạt chưa đáp ứng yêu cầu vệ sinh.

Nhằm giải quyết vấn đề này, chiến lược quốc gia về nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn trong giai

đoạn 2001-2010 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt (Quyết định số 104/2000/QĐ-TTg) với mục đích cải thiện cơ bản vệ sinh môi trường nông thôn Việt Nam trong vòng 5-10 năm tới.

Để thực hiện chủ trương của Đảng và Chính phủ, Nhà xuất bản Nông nghiệp xin trân trọng giới thiệu cuốn sách nhỏ **“Vệ sinh môi trường và phòng bệnh ở nông thôn”**, với mục đích giúp bà con một số kiến thức cơ bản trong việc cải thiện vệ sinh môi trường và những biện pháp vệ sinh phòng bệnh để bảo vệ sức khỏe cho bản thân mỗi người và cho cộng đồng.

Xin chân thành cảm ơn các bạn đọc cho những ý kiến đóng góp để cho cuốn sách được hoàn thiện hơn.

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

I

TÌNH HÌNH VỆ SINH MÔI TRƯỜNG NÔNG THÔN VIỆT NAM XƯA VÀ NAY

MỘT BỨC TRANH XƯA

Trong ký ức nhiều người cao tuổi chắc chưa quên tình trạng nông thôn Việt Nam dưới thời còn bị thực dân đô hộ bị đất đến mức nào. Dưới sự bóc lột tàn bạo của thực dân xâm lược, sự nghèo đói luôn luôn đi đôi với những phong tục tập quán lạc hậu, với bệnh tật triền miên khắp nơi, từ thành thị đến nông thôn, miền núi. Nhà thơ Tố Hữu đã mô tả cảnh bần hàn, đói khổ của dân ta thời đó:

*... Ôi, nhớ những năm nào thuở trước
Xóm làng ta xơ xác héo hon
Nửa đêm thuế thúc, trống dồn
Sân đình máu chảy, đường thôn linh đầy
Cha trốn ra Hòn Gay cuộc mở
Anh chạy vào đất đỏ làm phu
Bán thân đổi mấy đồng xu
Thịt xương vùi gốc cao xu mấy từng.
Con đói lả ôm lưng mẹ khóc
Mẹ đỡ con, dẫu thốc cảm hơi
Kiếp người con vãi, cơm rơi
Biết đâu nẻo đất phương trời mà đi...*

(trích “Ba mươi năm đời ta có Đảng”)

Sức khỏe và môi trường liên quan mật thiết với tình hình kinh tế-xã hội mỗi nước. Ở một nước nửa phong kiến nửa thuộc địa như nước ta hồi đó, cơm không đủ ăn áo không đủ mặc, hầu hết nhân dân nông thôn còn mù chữ, các tập quán lạc hậu, mê tín dị đoan được thực dân và phong kiến khai thác triệt để để dễ dàng cai trị, thì môi trường và sức khỏe con người làm sao được bảo vệ và phát triển. Hàng năm các bệnh dịch như tả, đậu mùa, thương hàn đã lấy đi sinh mạng của hàng vạn người. Những vùng đất trung du và miền núi hồi đó gây nỗi khiếp sợ cho mọi người, vì là những vùng toàn rừng núi, ma thiêng nước độc, ở đó không chết vì bệnh sốt rét và bệnh tật khác, thì cũng héo mòn vì khí hậu độc, đói nghèo. Sốt rét là bệnh phổ biến nhất ở trung du và miền núi, đặc biệt là ở phía bắc, có những vùng bệnh sốt rét xảy ra quanh năm, từng mùa lại gây thành dịch, tạo thành vùng bệnh sốt rét lưu hành, hàng vạn người mắc và chết do sốt rét. Nhân dân không biết nguyên nhân mắc sốt rét là do muỗi đốt và truyền bệnh nên cho là do phong thổ và khí độc rừng núi nên ai cũng lo sợ mỗi khi phải đến sinh sống tại những nơi này. Cảnh bụng báng da chì, đê mề không nuôi được một là do sốt rét, nhưng nhân dân lại tưởng là “rừng thiêng nước độc”, “có đi không có ngày về” cho nên mới có những câu ca dao truyền tụng trong nhân dân hồi đó như:

Ai lên sông Gâm, không cầm cũng điếc
hoặc: Nước giếng Đồng Thịnh, chó rụng lông,
Gái không chồng đi qua cũng chửa.

hoặc: Sông Thao nước đục, người đen

Ai lên Vũ Ёn thì quên đường về.

hoặc: Thương nhau cho thịt cho xôi,

Ghét nhau đưa đến Kim Bôi, Hạ Bì.

Đời sống nghèo đói, văn hoá lạc hậu, lại bị bóc lột tận xương tuỷ bởi phong kiến và thực dân, nên nhiều gia đình nông thôn phải ly tán để kiếm sống, người thì phải bỏ nhà đi phu ở cao nguyên trồng cao su, người thì phải lên khai hoang miền núi là những nơi tiềm tàng bệnh sốt rét, bệnh thương hàn, bệnh sốt rừng mà không có một biện pháp vệ sinh phòng bệnh nào. Về các làng quê, đâu đâu cũng thấy cảnh tiêu điều, trẻ em thất học, hầu hết người lớn, trẻ em bị thiếu ăn, suy dinh dưỡng, không có nước sạch, không điện, nhà tranh vách đất dột nát không che được nắng mưa. Tuổi thọ trung bình không vượt quá bốn mươi.

Đến đầu năm 1945, khi phát xít Nhật lật đổ thực dân Pháp ở Việt Nam vào cuối thế chiến thứ hai, sự bóc lột càng tàn nhẫn hơn, Nhật phá và đốt các kho thóc, làm hơn hai triệu dân ở miền bắc chết đói.

Đến cuối năm 1945, Đảng đã lãnh đạo toàn dân nổi dậy làm Cách mạng tháng Tám thành công, dành độc lập cho tổ quốc. Lịch sử Việt Nam bước sang một thời kỳ mới, một quốc gia có chủ quyền, tự do và độc lập. Và từ đây

nông thôn Việt Nam bắt đầu thực sự thay đổi từng bước về mọi mặt kinh tế, xã hội, văn hoá, sức khỏe cộng đồng.

Vệ sinh môi trường và sức khỏe nông thôn ngày nay

Hơn nửa thế kỷ qua, từ Cách mạng tháng Tám đến nay, so với lịch sử phát triển của một dân tộc không phải là dài, nhưng những thành tựu về tất cả mọi mặt kinh tế-xã hội, văn hoá, sức khỏe ở nông thôn Việt Nam đã có những tiến bộ vượt bậc mà trước đây nằm mơ cũng không thấy. Mặc dầu phải trải qua hai cuộc kháng chiến chống ngoại xâm, thống nhất đất nước vô cùng gian khổ kéo dài gần ba thập niên, nhưng Đảng và Chính phủ đã nỗ lực hết sức mình để thay đổi bộ mặt nông thôn, nơi gần 80% dân số sinh sống, từ một trong những nước nghèo nàn lạc hậu nhất thế giới, trở thành một nước có kinh tế tương đối ổn định và đang phát triển từng bước, xoá dần đói nghèo, lạc hậu, từng bước nâng cao sức khỏe cho toàn dân. Hàng loạt chủ trương và biện pháp nâng cao kinh tế-xã hội ở nông thôn được thực hiện như chương trình xoá đói giảm nghèo, chương trình phổ cập trung học cho trẻ em, chương trình nước sạch và vệ sinh môi trường ở nông thôn, chương trình chăm sóc sức khỏe ban đầu...đã và đang làm thay đổi về cơ bản đời sống, môi trường và sức khỏe đồng bào nông thôn, miền núi.

Ngày nay, nông thôn đã có những thay đổi to lớn về kinh tế-xã hội, phần lớn các thôn xóm ở đồng bằng và trung du đã có điện, nhiều nơi nhà cửa được dần dần ngói hoá, có trường học, 100% số xã có trạm y tế, có nhà trẻ. Chiến lược phát triển kinh tế-xã hội giai đoạn 2001-2010 của Chính phủ nhằm mục tiêu xoá hộ đói, giảm nhanh hộ nghèo, sao cho đến 2005 về cơ bản không còn hộ đói và chỉ còn 10% hộ nghèo và đến 2010 về cơ bản không còn hộ nghèo. Đời sống ở nông thôn được nâng lên, công tác chăm sóc sức khỏe và vệ sinh hoàn cảnh được cải thiện cho nên sức khỏe người dân tăng rõ rệt từng năm. Kết quả điều tra về dinh dưỡng năm 2000 do Bộ Y tế công bố tháng 4 năm 2002 cho thấy tình trạng dinh dưỡng của người dân, nhất là trẻ em, đang có chiều hướng cải thiện rõ rệt. So với kết quả của điều tra năm 1987, tỷ lệ suy dinh dưỡng ở trẻ dưới 5 tuổi giảm 11,2%, đó là mức giảm cao nhất so với nhiều nước trong khu vực. Kết quả điều tra cũng cho thấy thể lực trẻ em ở lứa tuổi đi học (6-7 tuổi) hiện nay tốt hơn về chiều cao và cân nặng so với trẻ cùng tuổi ở thời kỳ 1975. Trung bình một bé trai ở nông thôn 7 tuổi cao hơn bé cùng lứa tuổi 25 năm trước đây là 4,1cm, còn mức độ chênh lệch này ở bé gái là 3,8cm; về cân nặng mức tăng tương ứng là 2kg ở bé trai và 0,8kg ở bé gái. Suy dinh dưỡng ở trẻ em dưới 5 tuổi từ 37% ở những thập niên 80 đã giảm xuống còn 30-32%.

Trong nhiều năm qua, vệ sinh môi trường nông thôn và vấn đề nước sạch được Chính phủ hết sức quan tâm.

Chương trình quốc gia nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn được thực hiện từ năm 1988 đến nay là một trong những chương trình trọng điểm góp phần quan trọng vào sự phát triển kinh tế-xã hội của cả nước, đẩy nhanh quá trình công nghiệp hoá-hiện đại hoá nông nghiệp, cải thiện môi trường sống và sức khỏe nhân dân nông thôn. Đến năm 2002, tỉ lệ dân sống ở nông thôn được dùng nước sạch đã được 50% (năm 1988 mới được 32%), số hộ có hố tiêu hợp vệ sinh tăng từ 20% (năm 1988) lên 37% (năm 2002). Một số bệnh trước đây thường xảy ra do điều kiện vệ sinh hoàn cảnh kém như các bệnh đường ruột (dịch tả, lỵ), thương hàn, sốt rét, nay đã giảm hẳn, hầu hết trẻ em được tiêm chủng hàng năm nên những bệnh dịch như bạch hầu, uốn ván, sởi, ho gà, bại liệt đã giảm hẳn hoặc không còn xảy ra.

Vệ sinh môi trường và sức khỏe bà con ở nông thôn, miền núi đã có nhiều tiến bộ, tuy nhiên vẫn còn nhiều vấn đề phải tiếp tục giải quyết. Các công trình vệ sinh sinh thái như giếng nước, hố tiêu, nhà tắm chưa có đủ, vệ sinh hoàn cảnh và vệ sinh cá nhân chưa trở thành ý thức thường xuyên của tất cả mọi người. Có những vùng nông thôn hiện nay mới chỉ có 17-20% số hộ có nhà tiêu hợp vệ sinh (báo cáo thống kê của Viện Paxtơ, Nha Trang, năm 2001). Nhiều yếu tố như thói quen, tập tục, điều kiện kinh tế chưa tốt đã dẫn đến tỉ lệ người bị nhiễm ký sinh trùng rất cao (60-80%), số trường hợp bị tiêu chảy hàng năm lên đến 1240 ca/100.000 hộ dân.

Mặt khác, trên con đường công nghiệp hoá nông nghiệp, bà con nông dân sử dụng ngày một nhiều phân bón hoá học, các loại hoá chất trừ sâu để tăng trưởng cây trồng và tăng năng suất, ảnh hưởng không nhỏ đến sinh thái và sức khỏe.

Vì vậy, việc giáo dục và hướng dẫn vệ sinh môi trường và phòng bệnh cho bà con nông thôn và miền núi vẫn còn là vấn đề rất lớn, cần phải phổ biến sâu rộng để thành một phương thức sinh hoạt lành mạnh, khoa học, cải thiện sức khỏe và phòng bệnh cho mọi người.

Môi trường và sức khỏe

Con người cũng như mọi sinh vật sống và phát triển được phải có môi trường thích hợp. Môi trường cung cấp cho sinh vật các chất dinh dưỡng, thức ăn, nước uống, khí trời v.v... Trái lại người và sinh vật thải vào môi trường các loại chất thải.

Đối với con người môi trường sống bao gồm môi trường tự nhiên và môi trường xã hội.

Môi trường tự nhiên có những yếu tố có lợi và những yếu tố có hại cho sức khỏe và phát triển. Các sinh vật (động vật cũng như thực vật) thích nghi được với những biến đổi của môi trường thì phát triển thuận lợi, loài nào không thích nghi được thì sẽ bị thoái hoá và mất dần, có khi bị tiêu diệt. Đó là sự chọn lọc tự nhiên.

Con người khác với các sinh vật khác không chỉ thích nghi với môi trường một cách thụ động, chọn lọc các yếu tố có lợi loại trừ các yếu tố có hại cho sức khỏe, mà còn tìm cách cải tạo môi trường tự nhiên có lợi cho mình. Khoa học kỹ thuật càng phát triển thì con người càng ít lệ thuộc vào thiên nhiên. Nhưng chính trong lúc tác động lên môi trường, con người vì cố ý hoặc vì không hiểu biết, đã làm cho môi trường bị ô nhiễm, có hại cho sự sống, sức khỏe của mình, chẳng hạn như khai thác bừa bãi tài nguyên dưới đất, phá rừng, thải các chất độc chưa được xử lý trong công nghiệp vào môi trường v.v...

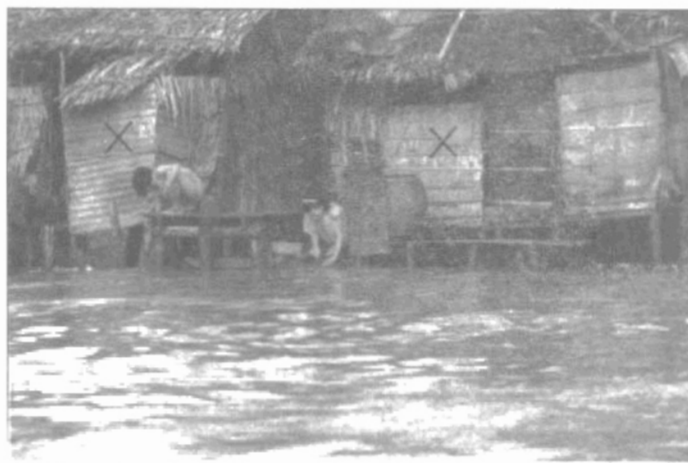
: *Môi trường xã hội* là những điều kiện ăn ở, lao động sản xuất, dân số và phân bố dân cư, phong tục tập quán, tôn giáo tín ngưỡng, trình độ phát triển công nghiệp, đô thị hoá, giao thông, điều kiện và tổ chức phục vụ y tế... Những vấn đề này có ảnh hưởng lớn đến sức khỏe, bệnh tật và sự phát triển của con người.

Cho nên, muốn có sức khỏe tốt để lao động sản xuất và phát triển, phải bảo vệ và cải tạo môi trường tự nhiên và xây dựng một xã hội lành mạnh.

Về mặt sức khỏe thì trong môi trường tự nhiên quan trọng nhất là giữ vệ sinh nước, đất và không khí.

Nước cần cho sự sống của người cũng như mọi sinh vật. Con người cần nước để ăn uống, tắm giặt, sản xuất, trồng trọt, chăn nuôi. Những vùng có nguồn nước thuận lợi thì sản xuất phát triển dễ hơn, còn nếu thiếu nước, những vùng nhiều tháng không có mưa thì đất khô cằn, hạn hán

gây ra mất mùa, nạn đói, như một số quốc gia châu Phi hay gặp.



Hình 1. Nhà tiêu xây trên sông làm ô nhiễm nước

Nước cần cho sự sống và sức khỏe, nhưng cũng chính nước là nguồn lây lan rất nhiều bệnh tật. Nguồn nước sinh hoạt thường bị ô nhiễm do phân người, phân súc vật, các chất thải sinh hoạt, các chất thải công nghiệp. Phân người và phân súc vật, các chất độc hại từ rác (vi khuẩn, virus, chất độc hoá học, phóng xạ) ngấm vào đất và nước và từ đó nhiễm độc hoặc lây sang người nhiều bệnh như tả, lỵ, thương hàn, bại liệt v.v...

Thói quen phóng uế vào nước, đổ các chất thải xuống sông, ao hồ làm ô nhiễm nguồn nước (hình 1 và 2).



Hình 2. Nhà tiêu xây trên cầu ao lam ô nhiễm nước

Rời dùng các nguồn nước nhiễm bẩn này để vo gạo, rửa rau, ăn uống, tắm giặt chắc chắn sẽ bị lây bệnh. Người ta nói “bệnh ở miệng mà vào” chính là một cách lây theo đường ăn uống, mà nước có vai trò quan trọng. Kết quả điều tra tình hình mắc và chết có liên quan đến nước và vệ sinh trên toàn quốc năm 2000 cho thấy (tỷ lệ trên 100.000 dân):

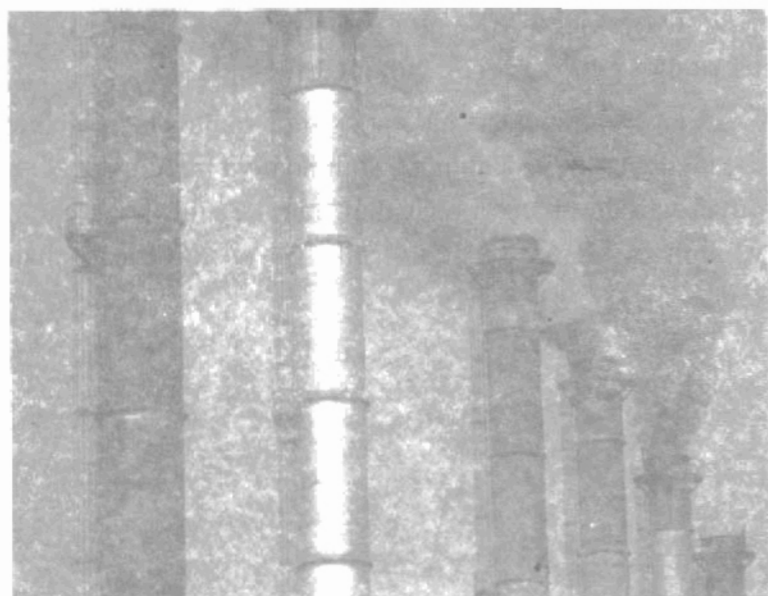
Các bệnh	Tỷ lệ mắc	Tỷ lệ chết
Bệnh tả	0,19	0,00
Tiêu chảy do Shigella	59,65	0,05
Bệnh lỵ amíp	27,69	0,02
Bệnh tiêu chảy, viêm dạ dày, ruột nhiễm khuẩn	236,38	0,17
Bệnh mắt hột	17,49	0,00
Bệnh bại liệt cấp	0,08	0,00
Sốt xuất huyết và sốt virus khác do côn trùng	74,36	0,39
Viêm gan A	15,42	0,06
Bệnh sốt rét	100,51	0,22
Sán máng	0,05	0,00
Sán lá	0,54	0,00
Sán Echinococcos	0,34	0,00
Giun onchocerca	3,69	0,00
Giun chỉ	0,37	0,00
Giun móc	7,98	0,00
Bệnh giun sán khác	68,49	0,00
Bệnh nhiễm khuẩn da và tế bào da	54,79	0,00

(Nguồn: Niên giám thống kê y tế năm 2000)

Việc dùng phân tươi, phân gia súc chưa ủ kỹ để bón ruộng cũng làm ô nhiễm đất và nước.

Đất cũng chứa những vi khuẩn như nước. Các mầm bệnh như uốn ván, giun sán có thể tồn tại rất lâu trong đất. Việc dùng các thuốc trừ sâu, các hoá chất bảo vệ thực vật, nếu không theo đúng những quy tắc an toàn, sẽ làm ô nhiễm đất và nguồn nước. Các chất độc hại do chất thải như rác, các chất thải sinh học làm ô nhiễm nặng nề đất và ngấm vào các nguồn nước ngầm dưới đất, tác hại không nhỏ đến sức khỏe. Các chất thải công nghiệp nếu không được xử lý tốt khi thải ra môi trường sẽ làm ô nhiễm đất, nước và không khí, gây ngộ độc và bệnh tật cho người và các sinh vật khác, nhiều trường hợp làm chết người và sinh vật.

Không khí có thể bị ô nhiễm do nhiều chất thải chủ yếu từ đốt cháy nhiên liệu (than đá, củi, xăng dầu...) phát ra từ các lò đốt, nhà máy, các phương tiện giao thông cơ giới (hình 3).



Hình 3. Không khí bị ô nhiễm bởi khói nhà máy

Trong không khí có các hạt bụi vô cơ như bụi than, bụi silic, bụi amiăng thường gây bệnh về đường hô hấp và phổi, các bụi hữu cơ như bụi bông, bụi thóc, nấm mốc gây dị ứng và các phản ứng tăng tiết, co thắt đường thở. Khói, khí và hơi độc trong không khí như ôxit cacbon (CO), ôxit nitơ (NO_2), sulfur dioxit (SO_2), do nhà máy và các phương tiện giao thông thải ra rất độc hại

cho cơ thể. Trong không khí còn có nhiều loại vi khuẩn, virut gây bệnh cho người và sinh vật, thực vật.

Vì vậy, việc bảo vệ môi trường sống là nhiệm vụ của tất cả mọi người, mọi ngành, mọi quốc gia.

Về vệ sinh môi trường ở nông thôn ở nước ta, trước hết là giải quyết tốt vệ sinh nước sinh hoạt và nước uống, giải quyết vấn đề phân và chất thải, rác, vệ sinh hoàn cảnh, vệ sinh cá nhân... sẽ được trình bày cụ thể ở các phần sau.

NƯỚC VÀ GIẢI QUYẾT NƯỚC SINH HOẠT Ở NÔNG THÔN

Nước cũng như không khí, thực phẩm là rất cần thiết cho sự sống của người và các sinh vật khác. Cung cấp nước đầy đủ và nước sạch là một trong những công tác chủ yếu để tăng cường và bảo vệ sức khỏe của nhân dân. Ở nông thôn nước ta, theo báo cáo của Chiến lược quốc gia về nước và vệ sinh nông thôn thì vào cuối 2001, cả nước đã có 46% dân số nông thôn được cung cấp nước sạch, tất nhiên riêng từng vùng thì còn nhiều nơi như ở trung du, miền núi, vùng sâu vùng xa tỉ lệ có nước sạch còn thấp hơn. Hiện nay theo điều tra, có hơn 70% dân số nông thôn sử dụng nước không đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh. Nếu môi trường sinh thái tự nhiên bị phá huỷ và ô nhiễm, thì nguồn nước cũng bị ô nhiễm và cạn kiệt (ví dụ do nạn phá rừng, khai hoang bừa bãi, các chất thải công nghiệp và đô thị...). Trên địa bàn nông thôn là các chất thải của người và gia súc, các phế thải của các ngành tiểu thủ công nghiệp, dư lượng hoá chất trong sản xuất nông nghiệp đang hàng ngày gây ô nhiễm nguồn nước sạch. Đó cũng là nguyên nhân gây bệnh và gây độc cho người.

1. Ý nghĩa của nước đối với người

Nước có ý nghĩa hết sức quan trọng đối với sự sống và phát triển của cơ thể người, có thể tóm tắt như sau:

- Nước cũng như thực phẩm nuôi sống các tế bào và cần cho nhu cầu sinh lý của cơ thể. Mỗi ngày cơ thể người cần trung bình từ 1,5 đến 2,5 lít nước. Nếu phải lao động nặng hoặc trong những ngày nóng nực nhu cầu về nước uống có thể tăng tới 3 đến 5 lít để bù vào lượng nước mất đi qua đường bài tiết, hô hấp và da.

- Nước đưa vào cơ thể những chất hoà tan như clorua natri, photphat, những nguyên tố cần thiết như iốt, sắt, đồng, kẽm, fluo, mangan..., một vài khí độc như dioxyt cacbon, khí metan...

- Ngoài việc để uống và nấu thức ăn, con người còn cần có nước để làm vệ sinh thân thể, tắm, giặt, chuẩn bị thức ăn, vệ sinh hoàn cảnh v.v...

- Nhưng nước có thể đưa vào cơ thể những chất độc hại như chì, thủy ngân, thạch tín, các hoá chất trừ sâu và những chất gây ung thư.

- Nước là môi trường trung gian giúp cho việc lan truyền nhiều bệnh dịch như thương hàn, tả, lỵ, bại liệt, viêm gan, các ký sinh trùng gây bệnh...

Vì vậy nước dùng để ăn uống phải đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh và an toàn cho sức khỏe: không có chất cặn bẩn, không có vi khuẩn và vi sinh vật gây bệnh, một

số chất hoá học phải đúng chỉ định cho phép. Ngành y tế mỗi nước đều quy định các tiêu chuẩn an toàn về nước dùng để uống.

Lượng nước cho nhu cầu sinh hoạt hàng ngày, tùy từng nơi, từng lúc rất khác nhau, phụ thuộc vào phong tục tập quán từng dân tộc, vào điều kiện kinh tế, sinh hoạt và vào trữ lượng nước từng vùng. Một điều tra của Tổ chức Y tế thế giới tại nhiều quốc gia cho thấy lượng nước sinh hoạt của một người trong một ngày rất khác nhau, từ 20 đến 1.200 lít. Yêu cầu lượng nước tiêu chuẩn trung bình là 50 lít/ngày/người (tối thiểu là 20 lít/ngày/người).

2. Các nguồn nước trong thiên nhiên

Nghiên cứu vòng luân chuyển của nước trong thiên nhiên, ta có thể chia ra 3 loại nguồn nước như sau: nước mưa, nước bề mặt và nước dưới đất.

2.1. Nước mưa

Bản chất nước mưa rất sạch về thành phần lý, hoá, và vi khuẩn, nhưng khi giọt mưa rơi từ trên cao, xuyên qua lớp không khí dễ bị nhiễm bẩn bởi bụi, các vi khuẩn, nước còn bị nhiễm bẩn do các dụng cụ hứng, chứa đựng nước mưa. Nước mưa có lượng muối khoáng thấp không đáp ứng nhu cầu của cơ thể. Mặt khác số

lượng nước mưa tùy thuộc vào mùa trong năm, dù có bể dự trữ cũng khó đủ cung cấp cho ăn uống và sinh hoạt cả năm.

2.2. Nước bề mặt

Nước bề mặt bao gồm sông suối, ao hồ, hồ chứa nước nhân tạo. Nước bề mặt có những đặc điểm sau:

- rất giàu về trữ lượng, cung cấp đủ cho nhu cầu ăn uống, sinh hoạt, sử dụng cho nông nghiệp, công nghiệp.

- sử dụng dễ dàng, thuận tiện vì nước bề mặt phân phối đều khắp mọi nơi.

- nhưng nước bề mặt rất dễ bị nhiễm bẩn bởi các chất thải sinh hoạt của người và súc vật, các chất thải của công nghiệp, rác rưởi, chất độc ngấm ra từ đất, cây cỏ....

Vì vậy, khi dùng nước bề mặt trong sinh hoạt, đặc biệt là để ăn uống, phải có những biện pháp làm sạch nước.

2.3. Nước dưới đất

Nước dưới mặt đất thường có chất lượng tốt hơn nước mưa và nước bề mặt, có trữ lượng lớn, có thể khai thác lâu dài để dùng cho mục đích ăn uống và sinh hoạt. Có thể phân biệt hai loại: nước tầng nông và nước tầng sâu.

2.3.1. Nước tầng nông

Nước tầng nông là nước mạch ở cách mặt đất từ 5 đến 10m. Chất lượng và lưu hiện phụ thuộc vào điều kiện cụ thể của từng vùng, được sử dụng rộng rãi ở nông thôn. Nước tầng nông có thể bị nhiễm bẩn do các chất thải trên mặt đất ngấm vào tầng dưới nước như phân rác, các chất thải công nghiệp. Có một đặc điểm là nước tầng nông ở một số vùng nước ta thường chứa nhiều sắt, cho nên có mùi tanh và có màu vàng nâu, do đó trước khi sử dụng phải qua hệ thống lọc khử sắt.

2.3.1. Nước tầng sâu

Nước tầng sâu nằm sâu dưới đất từ 20m trở đi, có khi đến 100m hoặc hơn. Trữ lượng nước ổn định quanh năm, chất lượng nước tốt, ít thay đổi. Nhưng muốn sử dụng phải khoan sâu và dùng bơm tay hoặc máy bơm để hút đưa nước lên khỏi mặt đất.

3. Các hình thức cung cấp nước cho ăn uống và sinh hoạt ở nông thôn hiện nay

Ở thành phố, các đô thị hoặc các cụm dân cư lớn thì việc cung cấp nước ăn uống và sinh hoạt thường được giải quyết bằng các trạm cấp nước (nhà máy nước). Các trạm cấp nước có thể lấy nước ngầm sâu hay nước mặt làm nguồn cung cấp nước. Nước được qua các công đoạn như khử sắt, làm trong, tiệt khuẩn để đạt các tiêu chuẩn vệ sinh quy định. Nước được phân phối vào mạng

đường ống đến tận các hộ gia đình hoặc các cụm dân cư dưới hình thức vòi nước công cộng hay bể chứa nước công cộng (hình 4).



Hình 4 Bể chứa nước xây cao

Ở nông thôn, chưa giải quyết được việc cung cấp nước như ở thành phố và đô thị. Thường tùy hoàn cảnh và địa lý từng vùng, nhân dân sử dụng nước bề mặt như nước sông, suối, ao hồ, các loại giếng, hoặc nước mưa.

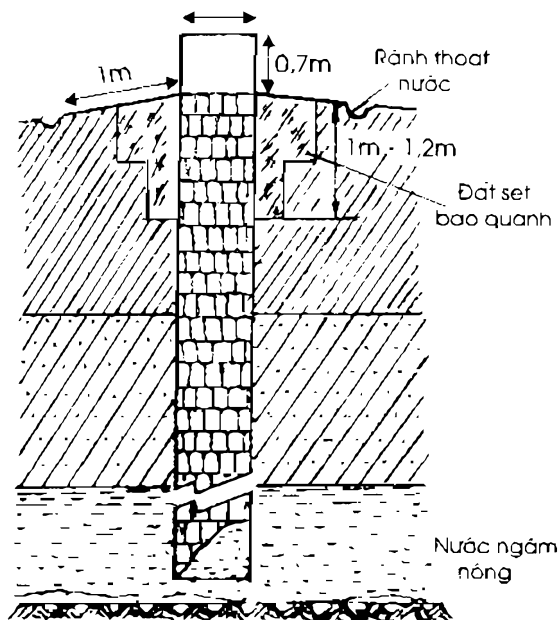
3.1. Các loại giếng

Giếng khơi là loại giếng phổ biến ở làng xã, thôn xóm, dùng nước mạch ngầm nông, thường không xây thành và dùng chung cho cộng đồng.



Hình 5. Giếng đào có xây thành bảo vệ

Giếng khơi xây khẩu (hình 5): thường được đào ở những vùng có nước ngầm nông hoặc sâu cách mặt đất từ 4-5m đến 10m. Khẩu giếng được xây bằng gạch hoặc bằng ống bê tông (hình 6 a).



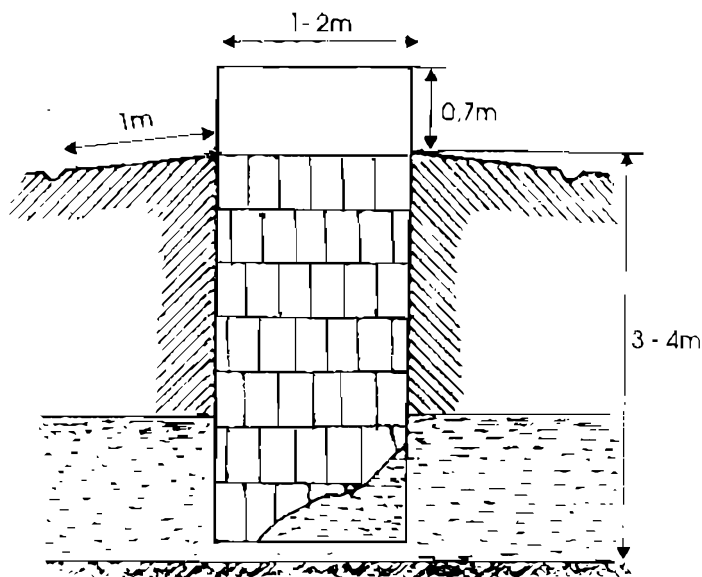
Hình 6a. Sơ đồ giếng khơi xây khẩu

Yêu cầu vệ sinh:

- giếng đào phải cách xa nguồn nước bẩn và nhà vệ sinh từ 5-10m.

- hàng năm vào mùa khô phải tổng vệ sinh, vét bùn đáy, sửa chữa chỗ hư hỏng như thành giếng, sân giếng.

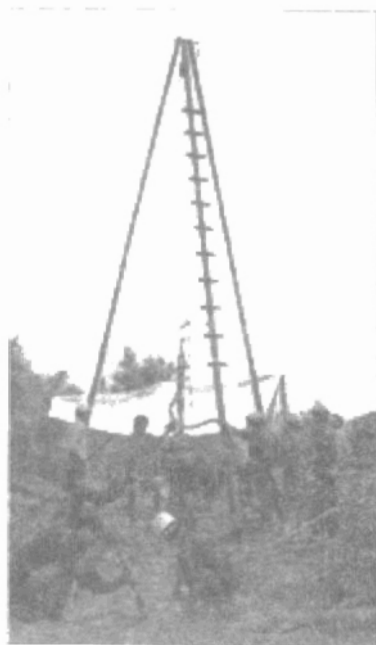
Đối với vùng đất đá ong như vùng trung du, giếng khơi có thể không cần xây khẩu cao, chỉ cần xây thành và sân giếng.



Hình 6b. Sơ đồ giếng khơi xây khẩu

Giếng khơi sâu 3-4m: thường áp dụng cho miền ven biển, hải đảo vì đào sâu nước bị nhiễm mặn. Giếng có đường kính 1-2m và sâu 3-4 mét (hình 6b).

Giếng khoan: là giếng được khoan sâu vào lòng đất để có nước ngầm sâu; khoan sâu 40-50m hoặc sâu hơn tùy vùng địa lý (hình 7).



Hình 7. Thi công khoan giếng

Giếng khoan thường không mức nước trực tiếp bằng tay mà phải có máy bơm để hút nước lên. Phổ biến là máy bơm tay (hình 8).



Hình 8. Giếng khoan có bơm tay

Nhiều năm nay tổ chức UNICEF hỗ trợ chương trình nước nông thôn đã giúp đào giếng khoan bơm tay ở một số vùng, cho nên bà con thường gọi là giếng UNICEF. Ưu điểm của máy bơm tay là giảm sức lao động khi lấy nước và không làm nhiễm bẩn nguồn nước.

Khi sử dụng máy bơm tay cần chú ý: khi bơm phải nhấn tay bơm hết tầm, nếu không thì năng suất không cao và bảo quản máy bơm tốt, không để trẻ em chơi

ngịch nhét đất đá vào trong bơm. Nếu nước có lẫn sắt thì xây cạnh giếng khoan một bể lọc sắt (cách xây xem phần dưới).

Dẫn nước từ khe suối cao: đây là hình thức khai thác nước phổ biến đối với vùng núi, có sẵn khe suối thiên nhiên. Thường thì có thể xây một bể thu nước và dẫn nước về cụm dân cư, hộ gia đình bằng đường ống hoặc máng tre. Nhờ có sự chênh lệch về độ cao nên nước tự chảy, không phải dùng máy bơm. Để nước được sạch có thể xây bể lọc gần nguồn chảy(khe, suối) trước khi nước chảy vào đường ống (hình 9 và 10).



Hình 9. Mô hình bể lọc của hệ thống dẫn nước từ khe suối miền núi



Hình 10. Xây hệ lọc của hệ thống dẫn nước từ khe suối miền núi

Nước mưa: Nhiều gia đình nông thôn hứng và làm bể chứa nước mưa để dùng. Cũng có nơi phải trữ nước mưa vì đào giếng sâu mà không có mạch nước ngầm nông hoặc nước bị mặn như ở vùng ven biển, hải đảo, đồng bằng sông Cửu Long...

Để nước mưa không bị nhiễm bẩn cần lưu ý:

- trước mùa mưa phải làm vệ sinh mái nhà, ống máng và dụng cụ chứa nước mưa (hình 11);

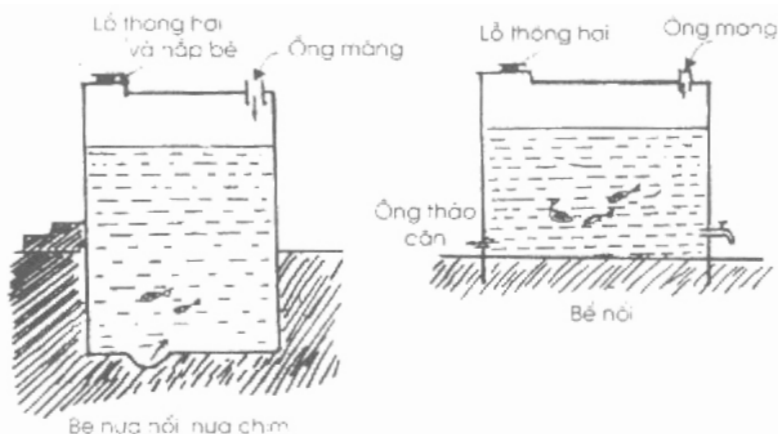


Hình 11 Hứng nước mưa để sử dụng

- hứng nước mưa từ mái ngói, mái bằng hoặc mái vòm cuốn của bể, có thêm diện tích thu hứng nước mưa bằng phen phủ vải nhựa.

- không cho nước mưa chảy ngay vào bể trong vài phút đầu của cơn mưa để tránh bụi bẩn do không khí, do mái nhà.

Để dự trữ nước mưa cần xây bể chứa. Bể có nắp đậy kín trừ lỗ thông hơi và ống máng, trong bể có thể thả cá vàng, cá đuôi cờ....để diệt bọ gậy (hình 12).



Hình 12. Bể chứa nước mưa

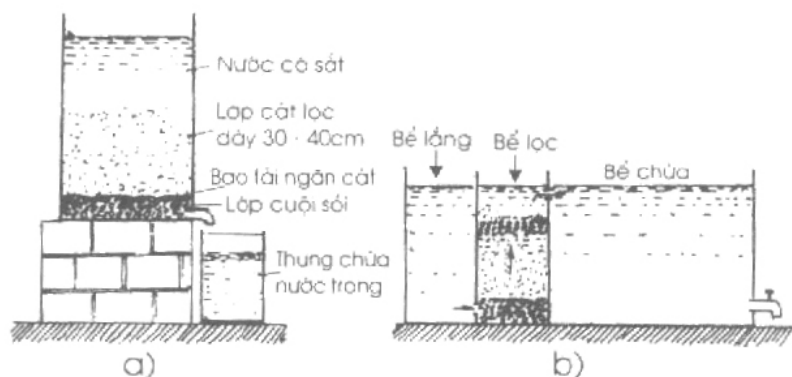
4. Những phương pháp làm sạch nước

Thông thường khi sử dụng, nước phải sạch, trong, nếu dùng để ăn uống nước phải đạt các tiêu chuẩn vệ sinh. Để làm sạch nước, có một số biện pháp sau:

4.1. Xây bể lắng: nước bề mặt thường có nhiều cặn, phù sa, cho nên ở những vùng ven sông có thể xây bể lắng. Nước trong bể để yên tĩnh càng lâu thì lượng cặn càng lắng nhiều, nhưng không thể lắng hoàn toàn, cho nên nếu dùng ăn uống thì phải đun sôi.

4.2. Đánh phèn: để làm cho nước trong và cặn lắng nhanh có thể dùng phèn chua (phèn sulfat nhôm hoặc sulfat sắt, chorua sắt). Phèn chua tán nhỏ, hoà tan vào nước, đổ từ từ dung dịch phèn vào dụng cụ chứa nước rồi khuấy đều và để lắng. Lượng phèn dùng trung bình khoảng 1 gam (1 thìa con) cho 1 thùng nước 20 lít. Nếu dùng phèn sắt thì lượng phèn chỉ cần bằng nửa lượng phèn nhôm.

4.3. Với nước có sắt: nước có sắt thường màu hơi vàng, mặt nước để lâu có váng, nước có mùi tanh. Làm thoáng bằng cách đổ nước vào vại, chum hoặc bể chứa, khuấy nhiều lần vào buổi tối. Sau một đêm sắt sẽ lắng xuống đáy và nước trong hơn. Nhưng tốt hơn là hộ gia đình nên xây bể lọc sắt nếu nước giếng thường xuyên có vết sắt. Hiệu quả lọc sắt cao, đồng thời lọc được cả bụi đất, một số vi khuẩn trong nước. Bể lọc sắt có thể xây bằng gạch hoặc dùng vại lớn. Có thể xây kiểu 1 bể lọc hoặc 2 bể lọc (hình 13). Khi lớp cát lọc chứa nhiều cặn sắt, nước sẽ chảy chậm, nước có màu vàng nhạt, phải lấy cát ra rồi rửa sạch cặn sắt rồi xếp các lớp lọc như cũ.



Hình 13. Sơ đồ bể lọc sắt

4.4. Khử khuẩn nước dùng để ăn uống, rửa thực phẩm, rau quả:

Nước dùng để ăn uống, rửa thực phẩm, rau quả phải là nước sạch không chứa vi khuẩn gây bệnh.

- *Đun sôi*: là biện pháp tốt nhất, vì ở nhiệt độ 100 độ trở lên, hầu hết vi khuẩn gây bệnh chết hết, như vậy sự an toàn cho sức khỏe cao. Cho nên trong vệ sinh phòng bệnh luôn luôn nhớ “ăn chín, uống sôi”.

- *Khử khuẩn bằng hoá chất*: bể chứa nước hoặc giếng nước ở nông thôn có thể khử khuẩn nước bằng: vôi tôi (20g cho 1 khối nước 1000l), hoặc clorua vôi (10-15g cho 1000l).

Vôi tôi hoặc clorua vôi được hoà đều trong một ít nước rồi đổ vào bể hay xuống giếng rồi khuấy đều. Để một ngày đêm là có nước sử dụng. Nếu là giếng thì trước khi khử khuẩn phải làm vệ sinh, nạo vét bùn đáy, sửa chữa những chỗ hư hỏng của giếng.

Cũng có thể cho clorua vôi, cloramin vào các bình sứ xộp và thả xuống giếng, như vậy nước giếng sẽ được khử khuẩn trong vòng 1-2 tháng mới thay hoá chất.

Những vùng hàng năm có lụt như đồng bằng sông Cửu long, nước lụt ngập toàn bộ bề mặt đất, che lấp các giếng, nên bắt buộc dùng tạm thời nước lũ lụt thì phải làm trong bằng đánh phèn và diệt khuẩn bằng viên cloramin, clorua vôi. nhưng để đảm bảo sức khỏe vẫn nên đun sôi nước đã làm trong để ăn uống.

PHÂN VÀ XỬ LÝ PHÂN Ở NÔNG THÔN

Phân người là nguồn truyền nhiều bệnh truyền nhiễm như tả, lỵ, thương hàn, bại liệt, bệnh ký sinh trùng như giun sán... Qua điều tra ở nhiều địa phương, do điều kiện vệ sinh chưa tốt nên tỷ lệ người bị nhiễm ký sinh trùng rất cao, có nơi đến 60-70%, số người bị tiêu chảy hàng năm lên đến 1240 trường hợp/100.000 dân (báo cáo Viện Paxtơ Nha trang).

Việc quản lý và xử lý phân ở nước ta còn gặp nhiều khó khăn, nhất là ở nông thôn, phụ thuộc vào điều kiện kinh tế, văn hoá xã hội của từng địa phương, mặt khác còn liên quan đến phong tục tập quán của nhân dân. Nhiều vùng bà con nông dân còn sử dụng phân tươi hoặc phân ủ chưa kỹ trong canh tác. Thói quen phóng uế tùy tiện của một số người cũng là một ý thức xấu làm ô nhiễm môi trường nặng nề.

Trong thực tế, ở các thành phố, đô thị lớn có thiết kế hệ thống cống thoát nước sinh hoạt và phân đã xử lý, sử dụng các loại hố tiêu tự hoại đáp ứng được tiêu chuẩn vệ sinh. Nhưng ngay cả thành phố, nhiều nơi còn gặp khó khăn, chưa xây được cống thoát, nước có thất thường, nhân dân vẫn phải xây các loại hố tiêu thấm dội nước, hố tiêu hai ngăn... như ở nông thôn. Còn ở nông thôn, trong Chiến lược quốc gia cấp nước và vệ sinh nông thôn

đến 2020, có nhận định là khoảng một nửa số hộ ở nông thôn chưa có nhà tiêu. Nhiều nơi, những hộ gia đình có nhà tiêu cũng sử dụng không đúng quy cách vệ sinh hoặc do tập quán và thói quen nên không thích sử dụng. Cho nên vấn đề quan trọng là song song với việc xây dựng nhà tiêu phải làm tốt công tác truyền thông, giáo dục việc sử dụng nhà tiêu ở nông thôn.

Một số nguyên tắc cơ bản xây dựng nhà tiêu ở nông thôn:

Đối với bất kỳ một loại hố tiêu hợp vệ sinh nào cũng phải đảm bảo những nguyên tắc sau:

- không làm nhiễm bẩn đất chung quanh
- không làm nhiễm bẩn các nguồn nước dùng để ăn uống, sinh hoạt (nước ngầm, nước giếng, nước sông, nước ao hồ...)
- không có mùi hôi thối
- không để ruồi muỗi tiếp xúc với phân
- vị trí của bể chứa và xử lý phân phải cao ráo, kín và dễ thoát nước
- phương pháp xử lý đơn giản, giá thành hạ
- dễ sử dụng, bảo quản và sửa chữa
- phù hợp với điều kiện tự nhiên cũng như phong tục tập quán của nhân dân tại địa phương
- được nhân dân chấp nhận và tham gia.

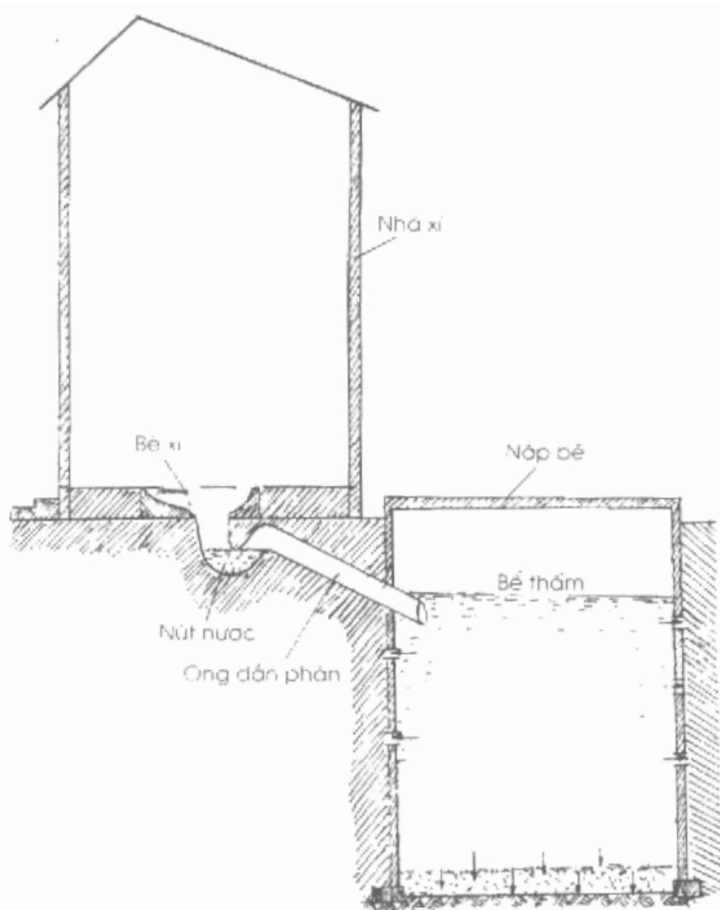
Giới thiệu một vài loại nhà tiêu hợp vệ sinh ở nông thôn:

Hố tiêu thấm dội nước: đây là loại hố tiêu tự thấm dội nước được áp dụng ở nước ta vài năm gần đây. Tổ chức UNICEF có tài trợ cho một số địa phương xây kiểu hố tiêu này. Cấu tạo gồm (xem sơ đồ cắt dọc ở hình 14):

- một bể hố tiêu.
- một xi-phông cổ ngỗng để tạo nút nước.
- một ống dẫn chữ Y ngược.
- bể tự thấm có nắp kín (có thể xây 1 hoặc 2 bể thấm, thường hay dùng loại 2 bể thấm để luân phiên sử dụng từng bể).
- khung nhà tiêu.
- bể chứa nước để dội sau khi đi tiêu.

Sau khi đi tiêu xong: dội nước (khoảng 2 lít cho 1 lần), phân sẽ trôi xuống bể chứa, tại xi-phông có nút nước ngăn mùi hôi. Có 2 bể chứa dùng thay nhau lần lượt trong thời gian 6-24 tháng. Hai bể chứa xây không bịt đáy, thành bể có các ô trống để nước có thể thấm qua thành bể ra ngoài đất. Khi ngăn 1 đầy thì sử dụng ngăn 2.

Bể thấm phải xây cách nguồn nước ngầm 1,5 đến 3 mét và cách nguồn nước bề mặt 10-15m, tùy theo cấu tạo của từng loại đất.



Hình 14. Sơ đồ cắt dọc hồ tiêu thấm dội nước

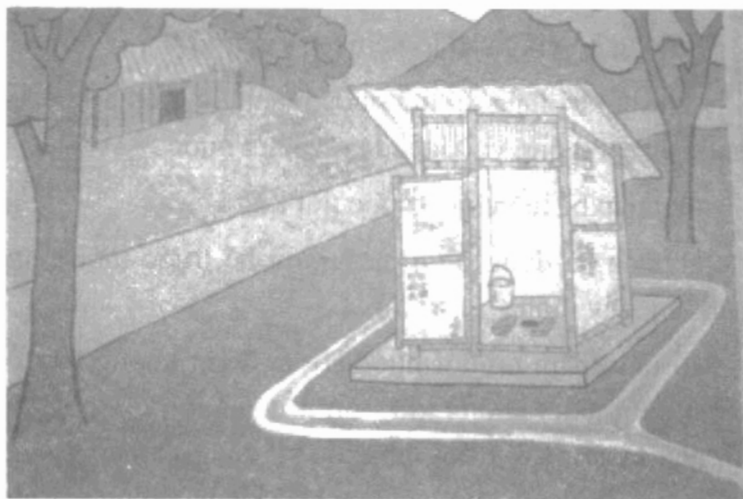
Bảo quản và sử dụng:

- phải dội đủ 2 lít nước sau mỗi lần đi tiêu
- không bỏ giấy vào lỗ bệ tiêu
- khi bị tắc dùng áp lực nước mạnh để thông, không dùng que sắt thông vì có thể làm vỡ nứt nước
- hai nắp bể luôn luôn được trát kín
- không sử dụng mùn cặn trong bể trước thời gian phân huỷ quy định.

Hố tiêu thấm có dội nước có ưu điểm không gây ô nhiễm đất, nước, không khí; tốn ít nước dội; có thể xây gần nhà hoặc ngay trong nhà, dễ sử dụng và bảo quản, tuy nhiên giá thành còn cao nên khó khăn cho những hộ nông dân nghèo.

Hố tiêu hai ngăn:

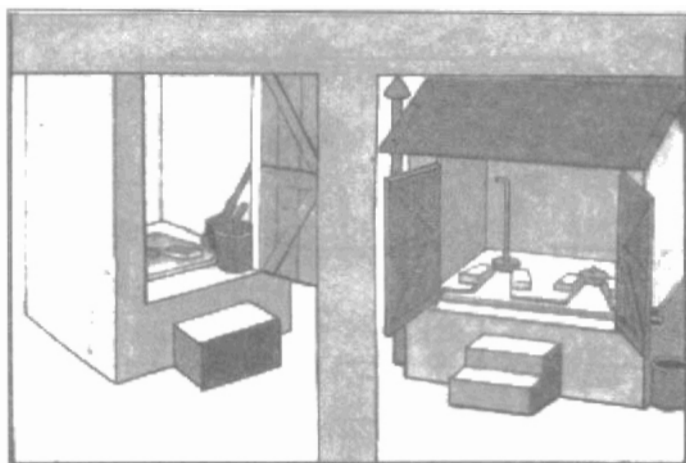
Loại hố tiêu này được đề xuất hơn 3-4 thập kỷ trước, hồi đầu thường được gọi là “hố tiêu 2 ngăn ủ phân tại chỗ” được bà con nông dân chấp nhận vì giá thành thấp, dễ làm và có phân ủ bón ruộng hợp vệ sinh. Rất nhiều vùng nông thôn đã xây loại hố tiêu này (hình 15 a, b).



a

Hình 15 . Mô hình cấu tiêu hợp vệ sinh ở nông thôn

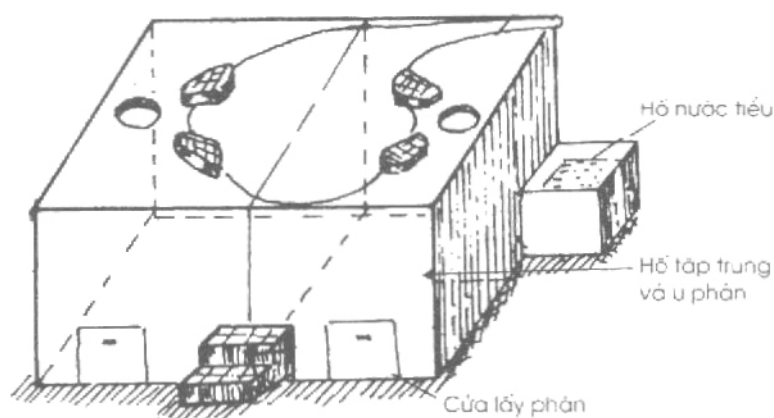
Nguyên tắc: hố tiêu 2 ngăn là loại ủ phân tại chỗ, có 1 ngăn đi và 1 ngăn ủ phân, luân phiên nhau. Khi ngăn đi đã đầy thì được ủ kín ngay tại chỗ, các mầm bệnh sẽ bị tiêu diệt sau 60 ngày trở đi, các chất hữu cơ cũng phân hủy. Nước tiểu có đường hứng riêng, không được lẫn với với phân (hình 16).



15b

Sử dụng và bảo quản: Để đảm bảo cho hố tiêu 2 ngăn hoạt động tốt phải:

- chỉ được sử dụng 1 ngăn còn ngăn kia để ủ phân
- cần giữ cho hố tiêu kín, khô, tối, cho nên không được dội nước.
- sau khi đi xong, đổ tro bếp hoặc tro rác lấp phân (để tránh mùi hôi thối và tăng nhiệt độ ủ phân chống phân hủy)
- đảm bảo thời gian ủ phân tối thiểu 60 ngày.



Hình 16. Nhà tiêu 2 ngăn ủ phân tại chỗ

Hố tiêu 2 ngăn có nhược điểm là có mùi hôi thối, nhất là về mùa hè; không xây dựng được ở vùng đất trũng; cần có chất độn (tro) đầy đủ thường xuyên.

Nếu không sử dụng và bảo quản đúng quy cách thì hố tiêu 2 ngăn sẽ trở nên như hố tiêu thùng rất mất vệ sinh, không còn khả năng ủ phân kín tại chỗ, vì vậy khó dùng kiểu hố tiêu này ở những nơi công cộng như trường học, chợ, bến xe v.v...

Nhà tiêu 2 ngăn cải tiến: do những nhược điểm của hố tiêu 2 ngăn nói trên nên vài năm gần đây đã

ngiên cứu một mô hình nhà tiêu 2 ngăn cải tiến, được gọi là nhà tiêu sinh thái, một mô hình thích hợp cho nông thôn Việt Nam. Mô hình này đã được làm thí điểm ở xã Cam Đức (huyện Cam Ranh, Khánh Hoà) và đang phát triển dần ở các địa phương khác (như vài xã ở Nam Định, Thái Bình) được nhân dân chấp nhận. Về kỹ thuật có 5 loại mô hình nhà tiêu sinh thái sau:

- Nhà tiêu 2 ngăn thông hơi cải tiến
- Nhà tiêu 2 ngăn sấy khô
- Nhà tiêu 2 ngăn sấy khô một thùng chứa phân
- Nhà tiêu 2 ngăn sấy khô nhiều thùng chứa phân
- Nhà tiêu 2 ngăn sấy khô với phần trên di chuyển được.

5 kiểu nhà tiêu mới này đều được cải tiến từ nhà tiêu 2 ngăn truyền thống; lựa chọn kiểu nào là tùy theo các điều kiện kinh tế xã hội của địa phương cho thích hợp. Cả 5 loại đều có đặc tính khử mùi bên trong buồng nhà tiêu và làm hỗn hợp phân khô nhanh bằng cách lắp đặt một ống thông hơi đủ lớn và cao (hình 17).



Hình 17. Nhà tiêu 2 ngăn thông hơi cải tiến

Sự thông khí trong buồng nhà tiêu được hoạt động tự nhiên theo nguyên tắc đối lưu không khí. Ống thông hơi còn có tác dụng hạn chế ruồi nhặng theo nguyên tắc sinh học. Trong bộ tiêu có phần tách nước tiểu nhằm loại bỏ mùi khai do nước tiểu. Nhà tiêu hai ngăn cải tiến xây dựng rẻ tiền, có thể xây dựng chỗ bóng mát, gần nhà (hình 18 a, b là sơ đồ nhà tiêu 2 ngăn thông hơi).

Phân phải ủ 6 tháng thì mới đủ thời gian phân huỷ và đảm bảo an toàn để làm phân bón.

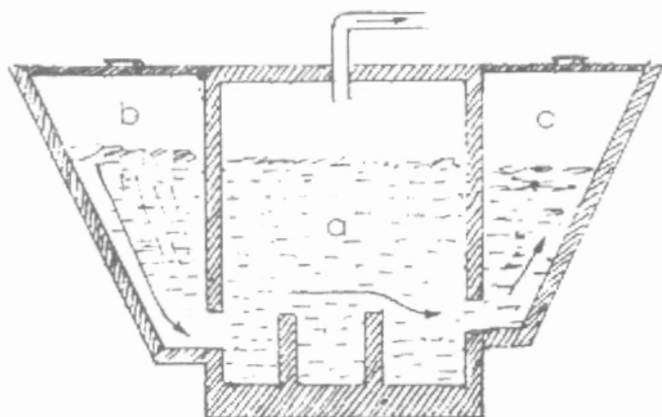
Hố tiêu tự hoại

Thường dùng ở thành phố, đô thị. Có ưu điểm là sạch, không có mùi hôi thối, không hấp dẫn côn trùng, không làm nhiễm bẩn môi trường chung quanh, nhưng giá thành cao, tốn nước dội, khó sửa chữa và bảo quản.

Bể khí sinh vật (biogas)

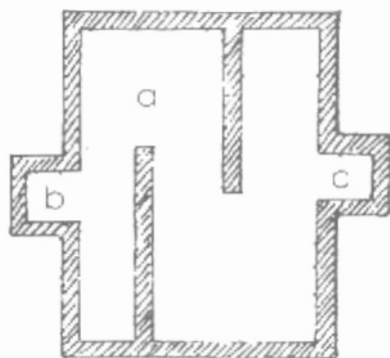
Trong vài chục năm gần đây, một số địa phương đã xây dựng bể khí sinh vật, có tác dụng vừa xử lý được phân vừa thu được khí đốt dùng cho hộ gia đình ở nông thôn. Bể khí sinh vật được sử dụng đầu tiên ở nông thôn Ấn độ, một vài vùng Châu Phi thấy rất lợi, vừa giải quyết được phân người, phân gia súc, rác thải, vừa thu được khí đốt (khí mê-tan) dùng thắp sáng bóng điện, khí đốt nấu thức ăn...ở những nơi chưa có năng lượng điện. Tuy có nhiều lợi, nhưng chi phí xây dựng cao, sử dụng khó, cần được trông nom, bảo quản tốt, đúng kỹ thuật nên chưa được phổ cập rộng. Cấu tạo bể khí sinh vật gồm 4 bộ phận chính (hình 19):

- bộ phận nạp nguyên liệu là nơi nạp các loại phân người, phân súc vật và rác băm nhỏ.
- bể tiêu hoá là nơi xảy ra quá trình phân huỷ các chất hữu cơ tạo khí đốt (khí mê-tan) và tiêu diệt các mầm bệnh, trứng giun sán
- bộ phận thu chất thải từ bể tiêu hoá: sau khi phân huỷ, dịch phân huỷ sẽ được chuyển sang bể này, chất lỏng ở bể này hoàn toàn vô hại, có thể dùng làm phân bón tưới cây.
- bộ phận thu và sử dụng khí.



Sơ đồ cắt dọc bể khí sinh vật

- a) Bể liệu hóa
- b) Bộ phản ứng nguyên liệu
- c) Bộ phân tách chất thải
- a) Đường dẫn khí



Sơ đồ cắt ngang bể khí sinh vật

Hình 19 Sơ đồ bể khí sinh vật

Có thể tóm tắt quá trình hoạt động bề khí sinh vật như sau: Sau khi nạp nguyên liệu (phân người, phân súc vật, rác, bèo bả nhỏ), . tại bể tiêu hoá xảy ra quá trình phân huỷ chất hữu cơ sinh khí nhờ các loại vi khuẩn hoại sinh yếm khí, đồng thời trứng giun sán, các vi khuẩn gây bệnh bị tiêu diệt. Lượng khí đốt tạo ra phụ thuộc vào loại phân, rác, nhiệt độ môi trường, độ pH của chất lỏng...

Giải quyết phân ở vùng ngập lụt

Những vùng hàng năm thường bị ngập lụt như ở Đồng tháp Mười (Nam bộ), hoặc trong thời gian bị bão lụt, nhân dân phải sống trên thuyền bè, mảng, mái nhà...gặp rất nhiều khó khăn trong việc giải quyết phân, nếu muốn giữ vệ sinh sinh thái. Qua kinh nghiệm thấy có 2 biện pháp tạm thời là:

- dùng thúng tro đựng phân: lấy một thúng sơn kín đáy, sau khi đi tiêu đổ một ít tro vào thúng, tro sẽ làm mất mùi hôi thối nên ruồi nhặng không đậu vào, sau khi nước rút, hết ngập lụt thì đem đi ủ phân.

- dùng túi nhựa tổng hợp có nút kín.

Giải quyết tốt phân và nước là hai mục tiêu hàng đầu trong Chương trình quốc gia về nước và vệ sinh môi trường nông thôn của nước ta đến năm 2020.

XỬ LÝ RÁC Ở NÔNG THÔN

Cũng như phân, rác thải cũng là nguồn truyền nhiều bệnh cho người; các đồng rác không được xử lý ngay, sẽ bốc mùi hôi thối, xú uế và là nơi ruồi nhặng, chuột, gián thích tìm đến. Vấn đề rác ở nông thôn không phức tạp như ở thành phố, vị lượng rác thải ra không phức tạp về chủng loại và không nhiều như thành phố, không có nhiều nhà máy, khu công nghiệp, dân cư không tập trung đông và diện tích ở lại chật hẹp như ở thành phố.

Có nhiều cách xử lý rác ở nông thôn. Những biện pháp hay được sử dụng là: ủ rác, chôn rác, đốt rác.

Ủ rác: loại rác thường được mang đi ủ là rác sinh hoạt. Bà con ủ rác để làm phân bón. Nơi ủ rác phải cao ráo, không bị úng ngập, cách mực nước ngầm tối thiểu 2m, xa nhà. Cơ chế ủ rác là dựa vào khả năng sinh nhiệt cao của rác trong điều kiện tự nhiên nhờ các loại vi khuẩn hoại sinh biến rác thành mùn.

Cách ủ: đánh đồng thành hình chóp cụt, phủ lên trên đồng rác một lớp đất bột dày khoảng 15-25cm để ủ ấm và chống sự sinh sản của ruồi, hút mùi hôi. Thời gian ủ từ 3-6 tháng phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường và thành phần rác.

Ở nông thôn còn có biện pháp ủ rác cùng với phân lợn; rác được đổ vào chuồng lợn và để ủ cùng.

Chôn rác: chôn rác hợp vệ sinh hơn, điều quan trọng là cũng phải phủ lên bề mặt rác một lớp đất dày 15-25cm.

Có thể đào hố chôn rác: sử dụng luôn lớp đất đầu để phủ.

Hoặc chôn rác lấp chỗ trống, sau đó lấy đất nơi khác phủ lên trên bề mặt.

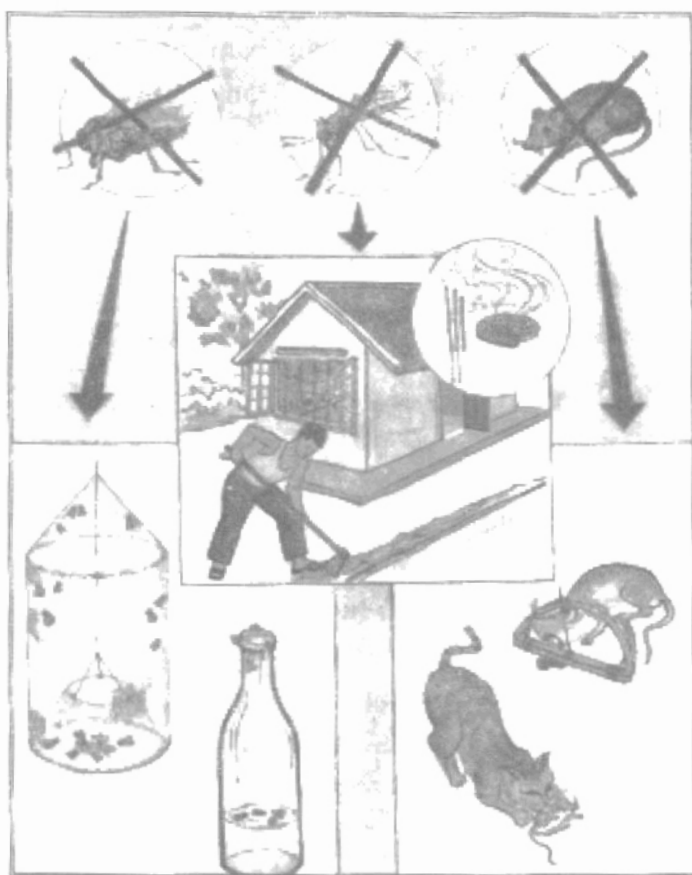
Đốt rác: các loại rác được đốt phải là các loại rác dễ cháy, ví dụ lá khô, cành khô được gom lại sau khi làm vệ sinh quanh nhà, ngoài vườn, vệ sinh hoàn cảnh tập thể...

TIÊU DIỆT CÔN TRÙNG VÀ LOÀI VẬT TRUNG GIAN TRUYỀN BỆNH

Do khí hậu nóng và ẩm ở nước ta, cộng với tình trạng vệ sinh môi trường sinh thái chưa tốt, nên tạo điều kiện thuận lợi cho nhiều loại côn trùng và loài vật trung gian truyền bệnh phát triển nhanh.

Ruồi nhặng, muỗi, bọ chét truyền nhiều bệnh nguy hiểm như tả, lỵ, thương hàn, sốt xuất huyết, sốt rét, giun chỉ... Chuột có thể truyền bệnh dịch hạch cho người. Để khống chế được các loại bệnh này, việc tiêu diệt các côn trùng và loài vật trung gian truyền bệnh là rất quan trọng. Một nguyên tắc cơ bản là phải diệt các côn trùng trung gian truyền bệnh vào trước mùa truyền bệnh của chúng, cụ thể đối với ruồi nhặng, muỗi, bọ chét phải diệt vào trước và trong mùa hè hay trước vụ dịch.

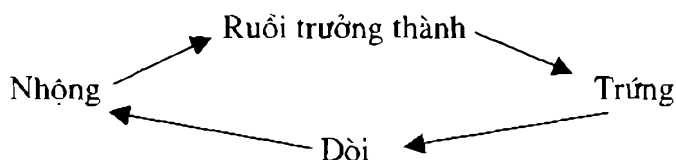
Thực hiện tốt vệ sinh môi trường sinh thái, tích cực diệt ruồi, muỗi, chuột là biện pháp cắt đường truyền bệnh có hiệu quả (hình 20).



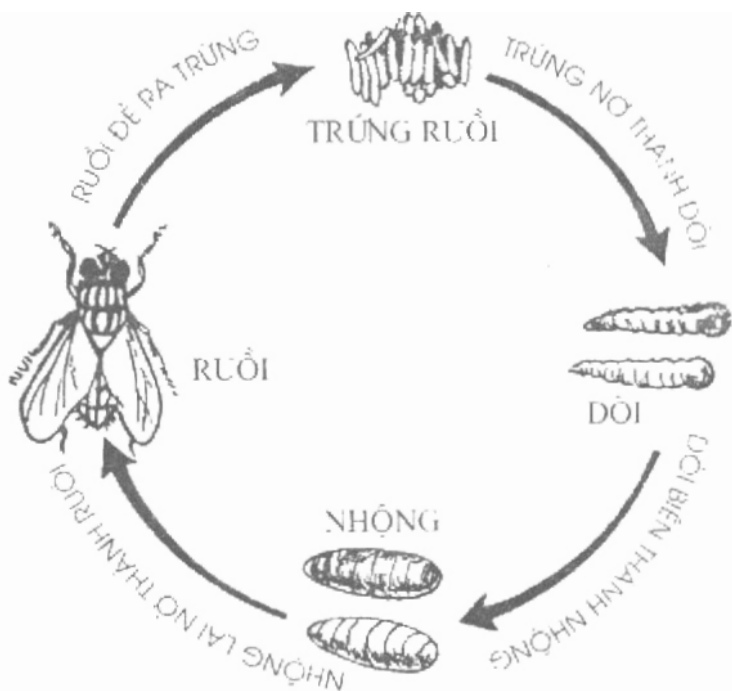
Hình 20. Diệt ruồi, muỗi, chuột, cắt đường truyền bệnh

Diệt ruồi

Ruồi sống rải rác khắp nơi, nhiều nhất là ở trong nhà. Ngoài loại ruồi ở trong nhà, còn những loại ruồi xanh thường thấy ở các nơi bẩn, bám trên xác súc vật chết. Khí hậu nóng nực ruồi hoạt động càng hăng, đó là lý do về mùa hè ruồi tăng thêm nhiều. Có nhiều loại ruồi nhưng chu kỳ sinh sản của chúng rất giống nhau, phát triển qua 4 giai đoạn:



Ruồi thích đẻ trứng ở đồng phân, đồng rác, trên xác súc vật chết thối, ở cống rãnh... Trứng nở được một ngày thì nở thành dòi bò lúc nhúc. Sáu ngày sau, dòi đã lớn, chúng chui vào đất xốp. Tại đây dòi biến thành nhộng. Nhộng có vỏ cứng bao bọc nằm im, không ăn uống gì cả. Ba ngày sau, nhộng lột xác, mọc cánh, biến thành ruồi, chui ra khỏi đất và bay đi hoạt động (hình 21).



Hình 21. Vòng sinh sản của ruồi

Ruồi sinh sản rất nhanh. Ruồi sống được 1-2 tháng, trong thời gian đó một con ruồi cái đẻ khoảng 6 lần, mỗi lần khoảng 150 trứng, tổng cộng đẻ 900 trứng trong đời của nó.

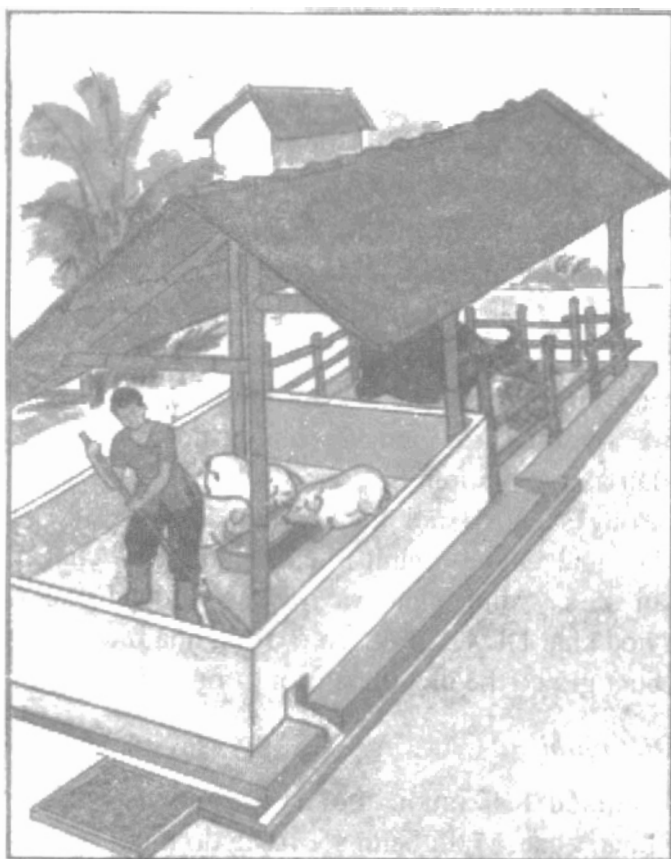
Tiêu diệt ruồi như thế nào ?: Muốn diệt ruồi thường căn cứ vào các giai đoạn phát triển của nó để có những biện pháp phù hợp:

+ Về nguyên tắc chung là không để cho ruồi còn nơi sinh đẻ. Đây là cách diệt ruồi triệt để nhất, vì ruồi mất chỗ đẻ sẽ bị tiêu diệt. Muốn như vậy phải:

* giữ vệ sinh hố tiêu, có nắp đậy kín, đất quanh hố tiêu phải nén thật chặt và rần để dòi không chui sâu vào đất. Phân người lấy ở hố tiêu và phân súc vật lấy ở chuồng ra đều phải đánh đông, cứ một lượt phân lại một lượt tro hoặc rác, ngoài cùng trát một lớp bùn dày. Làm như vậy không những ngăn được ruồi đẻ trứng mà còn ủ được phân ải để làm phân bón.

* giữ gìn rác cho cẩn thận. Ở nông thôn, thường có vườn rộng, nên đào hố rác sau nhà, có nắp đậy kín, rác đầy lỗ phải lấp ngay. Đổ một lượt nước lên trên rồi trát kín một lượt bùn dày. Sau một thời gian, khi rác bị ủ mục ra dùng làm phân bón. Nếu không cần phân bón từ rác thì nên đốt.

* chăm quét dọn chuồng súc vật (chuồng lợn, chuồng trâu bò...) hàng ngày, giữ cho chuồng luôn khô ráo và sạch (hình 22).



Hình 22. Chuồng gia súc sạch, ít ruồi

* không phóng uế bừa bãi ra ngoài đồng, ngoài ruộng, vào chuồng súc vật.

+Diệt trùng: là các biện pháp quản lý phân, rác để ruồi không còn nơi đẻ trứng, đã nói ở phần trên.

+ Diệt dòi: có thể diệt bằng vôi, tro nóng, lá xoan hay hoá chất như 666, DDT.

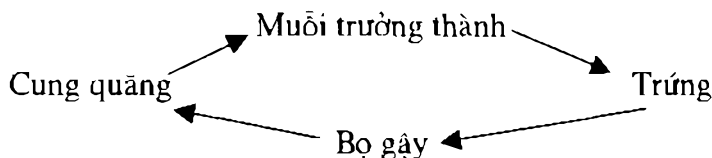
+ Diệt nhộng: dòi chui xuống đất để biến thành nhộng, cho nên khi xây hố tiêu phải xây kín, nền đất phải được nện chắc và rấn hoặc phải lát kỹ.

+ Diệt ruồi trưởng thành: a/ dùng vỉ đập ruồi. Vỉ có thể đan bằng tre nứa, lá cọ, bìa cứng, nhựa tổng hợp.

b/ bẫy ruồi: nhân dân có nhiều cách bẫy ruồi, ví dụ như lấy vỏ cây giấy, giã nhỏ, hoà với nước cơm rồi đổ ra đĩa, ruồi ăn xong sẽ chết; hoặc dùng nhựa mít bôi lên que tre, que nứa, rồi cắm vào những nơi ruồi hay đậu. ruồi đậu vào sẽ bị dính; hoặc lấy 1 chai rộng miệng, chai màu trong sáng vì ruồi thích sáng, đổ nước vào phần nửa, bôi mật chung quanh miệng chai và cổ chai, ruồi đến ăn sẽ say dính chân và rơi vào nước. Dùng giấy thấm hoá chất DDVP50% treo ở trong nhà ở độ cao 1m, nơi khuất gió có thể diệt được ruồi trong 5-7 ngày.

Diệt muỗi

Có nhiều loại muỗi, mỗi loại muỗi truyền những bệnh khác nhau, ví dụ bệnh sốt rét là do muỗi Anôphen, bệnh sốt xuất huyết do muỗi Aedes Aegypti..., nhưng chu kỳ sinh sản của chúng đều giống nhau:



* Để diệt muỗi biện pháp quan trọng là cải tạo và vệ sinh môi trường sống: là biện pháp đơn giản, rẻ tiền ai cũng làm được. Cần phải tổ chức tuyên truyền giáo dục rộng rãi, thường xuyên, liên tục, thành phong trào quần chúng. Biện pháp này nhằm phá huỷ nơi sinh sản của muỗi và bọ gậy, hạn chế sự tiếp xúc giữa muỗi và người:

- lấp các ổ đọng nước, khơi thông cống rãnh.
- làm thoáng mặt nước, vớt rong, phát quang chung quanh hồ ao, bờ suối gần nhà.
- tất cả dụng cụ đựng nước trong nhà (bể nước, chum, vại...) phải che đậy kín, thường xuyên thau rửa. Thả các loại cá ăn bọ gậy như cá vàng.
- phát quang bụi rậm chung quanh nhà với bán kính 50-100m.
- dời các chuồng gia súc cách xa nhà ở từ 20m trở lên. Không nuôi gia súc dưới sàn nhà (nếu là nhà sàn miền núi).
- xây dựng nhà ở cao ráo, thoáng, xa nguồn nước đọng.

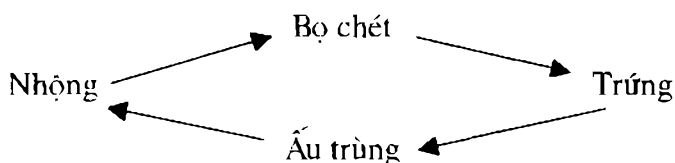
* Phòng muỗi đốt bằng cách ngủ trong màn. Những nơi có sốt rét nhiều hay thành ổ dịch lưu hành, thì màn nên tẩm hoá chất péc-mê-trin để xua muỗi.

* diệt muỗi dựa vào chu kỳ sinh sản: giai đoạn phát triển dưới nước (trứng+bọ gậy+cung quăng) thì thực hiện các biện pháp cải tạo vệ sinh môi trường đã nói ở

trên, còn diệt muỗi trưởng thành thì dùng các hoá chất để phun hay tắm làm thành hương đốt xua muỗi. Các loại hoá chất thường dùng là DDT, diclophos, tindan, malathion... hoặc dùng DDVP xông hơi tồn lưu trong không khí với liều 0.02-0,03g /lít không khí.

Diệt bọ chết:

Bọ chết thường hút máu của các loài gặm nhấm như chuột, chó...và chỉ sống và hút máu của các động vật còn sống. Chu kỳ sinh sản của bọ chết như sau:



Điều kiện thuận lợi cho bọ chết phát triển phụ thuộc vào nhiệt độ và độ ẩm cao của môi trường. Sức chịu đựng của bọ chết cao, thời gian sống được 2-3 năm.

Diệt bọ chết: thường người ta dùng các hoá chất như DDVP 1%, Malathion 1%, Diazenon 2%. Có thể phun hoặc rải bột theo đường đi của chuột ở chân tường, ở các lỗ chui của chuột, hoặc xông hơi quần áo, đồ dùng của bệnh nhân bằng DDVP nhũ tương trong 12-43 giờ.

Diệt chuột

Chuột thuộc loài gặm nhấm là một giống vật rất nguy hiểm vì chúng phá hoại mùa màng, áo quần, đồ dùng và truyền bệnh cho người và cho súc vật. Chuột

công và chuột nhất thường xuyên sống gần người, trong nhà, trong vườn, những chỗ nhiều rác bẩn (hình 23).

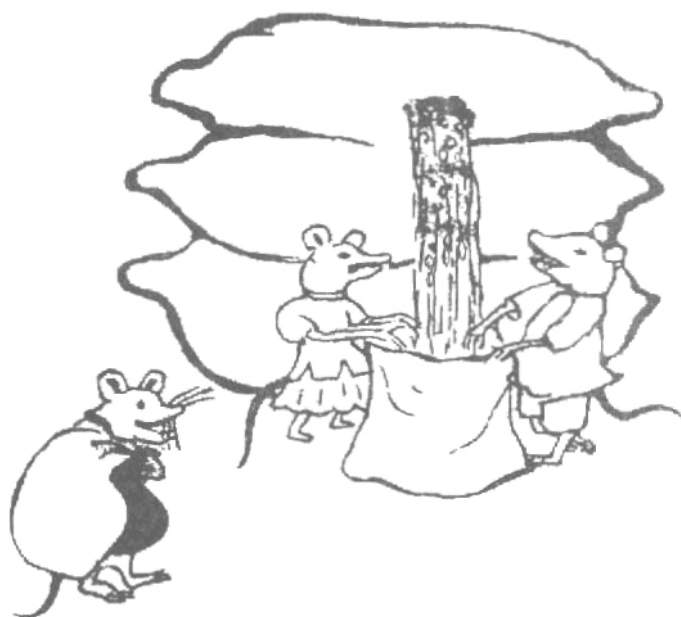


Hình 23. Chuột thích đào bới rác

Chuột ăn mọi thứ, ăn rất khỏe, tính trung bình mỗi con chuột ăn từ 18 đến 25kg lương thực một năm. Người ta ước tính rằng các loại chuột trong nhà mỗi ngày gây tổn thất do chúng ăn, làm bẩn và làm rơi vãi hết 25% đến 40% thức ăn của người và súc vật. Ngoài ra chuột còn phá hoại mùa màng nghiêm trọng. Chuột đồng cắn hỏng mầm lúa non, cần khoai, ngô, sắn...gây nhiều thiệt hại cho nông dân. Có nhiều vùng qua một đêm, hàng đàn chuột cắn phá hai ba mẫu lúa chín (hình 24 và 25).



Hình 24 Chuột phá hoại mùa màng



Hình 25. Chuột phá hoại lương thực

Chuột còn phá hoại đê điều, đục khoét làm hang ở bờ đê, nước có thể thấm qua, lâu ngày đê bị nứt, vỡ gây ra lụt.

Chuột rừng sống hoang dã, không truyền bệnh cho người nếu chúng không truyền bệnh qua chuột nhà (chuột cống, chuột nhắt...). Chuột truyền nhiều bệnh cho người, cho súc vật qua những chất bài tiết của chúng

hoặc qua vật trung gian khác như bọ chét đốt chuột rồi truyền sang cho người. Chuột có thể truyền sang người bệnh viêm gan thành dịch, bệnh thương hàn, bệnh sốt hồi quy, bệnh sốt phát ban, nhưng nguy hiểm hơn cả là bệnh dịch hạch thường lan thành dịch làm chết hàng trăm hàng nghìn người.

Các biện pháp diệt chuột: Ta có thể tiêu diệt chuột cống và chuột nhắt nhà bằng hai biện pháp: a/không cho chúng vào nhà và b/tiêu diệt chúng tại chỗ.

A/Không cho chuột vào nhà: cụ thể là:

- không cho chuột vào nhà và các nhà phụ như kho, bếp v.v...

- không cho chúng tìm được thức ăn và nước uống

- phá huỷ các ổ chuột hoặc không cho chúng có điều kiện làm ổ.

Như vậy bà con cần chú ý:

- nhà cửa xây kín đáo, trám các lỗ hổng bằng lưới sắt hoặc bằng xi-măng

- hàng ngày quét dọn nhà, sân, không còn gì làm thức ăn cho chuột. Chuột thích rác tươi, nên rác phải được thu dọn vào thùng đậy kín. Đồ đạc trong nhà cần gọn gàng, ngăn nắp để dễ kiểm tra.

- thức ăn của người và của súc vật phải cất dọn gọn gàng, đậy kín.

- chuột uống rất nhiều nước, cho nên cống rãnh và nơi để nước phải sạch, không để nước đọng.

B/ Tích cực tiêu diệt chuột tại chỗ:

- *Nuôi mèo:* có mèo trong nhà chuột một phần bị mèo bắt, một phần chúng lẩn tránh vì sợ mèo. Một con mèo săn chuột tốt, mỗi năm có thể bắt 300-500 con chuột, tiết kiệm được mỗi năm 4-10 tấn thóc. Điều đáng trách là ở hiện nay ở nhiều địa phương bọn trộm bắt mèo bán cho các nhà hàng ăn lấy thịt là một việc làm vô ý thức, cần phê phán và ngăn chặn.

- *Đánh chuột bằng bẫy:* bà con nông thôn có nhiều sáng kiến trong việc làm các loại bẫy chuột tùy theo nguyên vật liệu sẵn có tại chỗ. Ví dụ có nơi người ta lấy một quả chanh cắm vào một que nhỏ, trên que có treo mồi, rồi úp một cái bát lớn ghếch lên quả chanh. Khi chuột đến tha mồi làm quả chanh lăn đi, bát úp xuống nhốt chuột vào trong bát (hình 26). Hoặc bẫy chuột bằng bẫy sập: dùng một miếng gỗ hình chữ nhật, một cái mồi, một cái lò-xo và một sợi dây thép uốn thành hình vuông. Khi chuột đụng vào mồi, dây thép lập tức sập xuống. Để chuột không ngửi thấy mùi máu của những con chuột bị bẫy chết, ta lót trên tấm gỗ một miếng giấy dày, mỗi lần dính máu lại thay giấy khác để chuột không đánh hơi thấy mùi máu, chúng sẽ bỏ đi (hình 27a). Có người làm kiểu bẫy sập bằng sử dụng một ngăn kéo tủ, chống que và đầu que treo mồi thịt, cá nướng thơm (hình 27b).



Hình 26. Bẫy chuột bằng bát

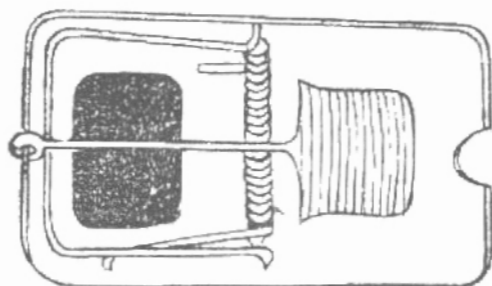
Dùng bẫy chuột nên chú ý những điều sau dựa trên thói quen của chuột:

- chung quanh nơi để bẫy đồ đạc phải để nguyên như cũ. Nếu di chuyển đồ đạc thì 7 ngày sau sẽ đánh mới có kết quả.

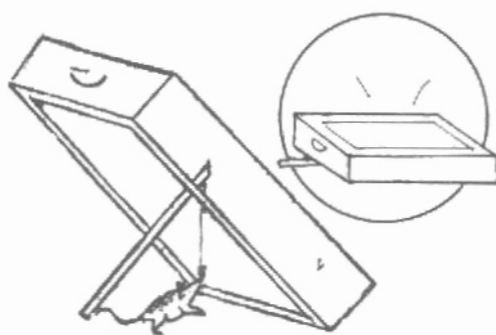
- phải đặt bẫy ở nơi chuột thường qua lại.

- chuột đánh hơi rất thính, vì vậy trước khi đặt bẫy phải rửa bẫy thật sạch (đội nước sôi, phơi nắng, hơi lửa để mất hết mùi)

- năng thay mồi và chỗ đặt bẫy. Trên các lối đi của chuột, đặt một loạt bẫy, cái này cách cái kia khoảng 30-50cm.



Hình 27a. Bẫy chuột bằng sập - a



Hình 27b. Bẫy chuột bằng sập - b

- nơi nào nhiều ánh sáng thì nên đặt bẫy giết chuột ngay hơn là dùng bẫy bắt sống. Vì nếu bắt sống chuột khác trông thấy sẽ sợ mà trốn mất.

- năng xem chuột có mắc bẫy không.

Đánh bả chuột: dùng thuốc hoá học trộn vào thức ăn để giết chuột, cách này rất hiệu nghiệm. Nhưng phải hết sức cẩn thận với thuốc diệt chuột, vì thuốc rất độc với người và gia súc, có thể gây ngộ độc hoặc làm chết người và gia súc.

Thuốc làm bả chuột thường có bán tại các cửa hàng tạp hoá. Có nhiều loại thuốc độc làm bả chuột, như phốt-phua kẽm, vac-pha-rin, thường hay dùng là thuốc an-tu. An-tu rất độc với chuột, chỉ cần 4-5mg có thể giết một con chuột. Dùng dưới hình thức trộn 97-98 phần thức ăn và 2-3 phần thuốc an-tu, hoặc trộn với bột ngô, bột vừng, bột sắn nhào nước, viên thành viên nhỏ để dọc đường chuột hay qua lại. Hoặc dùng “bột lân” bôi một lớp mỏng trên miếng mồi. Mấy năm gần đây nhiều bà con mua thuốc diệt chuột nhập của Trung quốc, làm thành viên có màu đẹp đã dễ xảy ra nhiều trường hợp trẻ nhỏ nghịch chơi và bỏ miệng bị ngộ độc cấp nặng, không kịp cấp cứu làm chết trẻ.

Loại mồi diệt chuột dân gian hay làm là lấy 20 phần bột thạch cao trộn với một phần vừng rang, xong chia ra mồi nhỏ rồi để cạnh bát nước. Chuột ăn mồi thạch cao, khát nước nên uống nước sẽ chết, vì thạch cao vốn cục làm tắc ruột. Một vài nơi bà con còn dùng những cây có các hoạt chất độc như hạt củ đậu, vỏ cây sui, hạt mã tiền, nhựa xương rồng, lá ngón, hạt ba đậu để trộn với mồi diệt chuột.

Săn chuột, đào hang chuột: tổ chức đào hang chuột, hun khói săn bắt chuột là một biện pháp được nhiều bà con nông dân sử dụng. Có nơi dùng cả chó để săn chuột khi chúng bị hun khói chui ra khỏi hang. Có nơi trong một ngày tổ chức săn chuột đã bắt được hàng trăm, hàng ngàn con chuột.

Bên Trung quốc, từ tháng 11/1957 đến tháng 6/1958 đã phát động phong trào “vệ sinh yêu nước” đã tiêu diệt hơn 12 tỷ con chuột. Nếu số chuột này không bị diệt thì một năm chúng ăn khoảng 1.100 vạn tấn lương thực. Với số lương thực này có thể nuôi khoảng 60 triệu người trong một năm.

Vì vậy, bà con nông dân phải nhận thức đúng về sự nguy hiểm của chuột đối với sức khỏe và hoa màu, lương thực, đồ đạc trong nhà để tích cực tiêu diệt hết loài gặm nhấm này.

VỆ SINH NHÀ Ở VÀ MÔI TRƯỜNG

Môi trường hiểu theo nghĩa rộng là phần vật chất của tự nhiên quanh ta như cây xanh, núi rừng, nguồn nước (sông suối, ao hồ, biển, nước ngầm), không khí, đất bao gồm khoáng sản. Phần vật chất do con người tạo ra như thành phố, xí nghiệp, nhà máy, các công trình giao thông, các kiến trúc nhà ở, nơi vui chơi giải trí.

Môi trường thiên nhiên có ảnh hưởng lớn đến cuộc sống và sức khỏe con người. Ví dụ: cây xanh hút khí cacbonic và nhả ra ôxy làm cho không khí trong lành.

Chặt phá rừng làm cho nước mưa chảy xiết gây sới mòn đất, mất các mạch nước ngầm gây lũ lụt. Đất bị khô cằn, mất hết chất màu, cây trồng, mùa màng không phát triển sinh đôi nghèo.

Bụi, khí độc của các nhà máy thải ra làm ô nhiễm không khí, thì gây các bệnh hô hấp cho người.

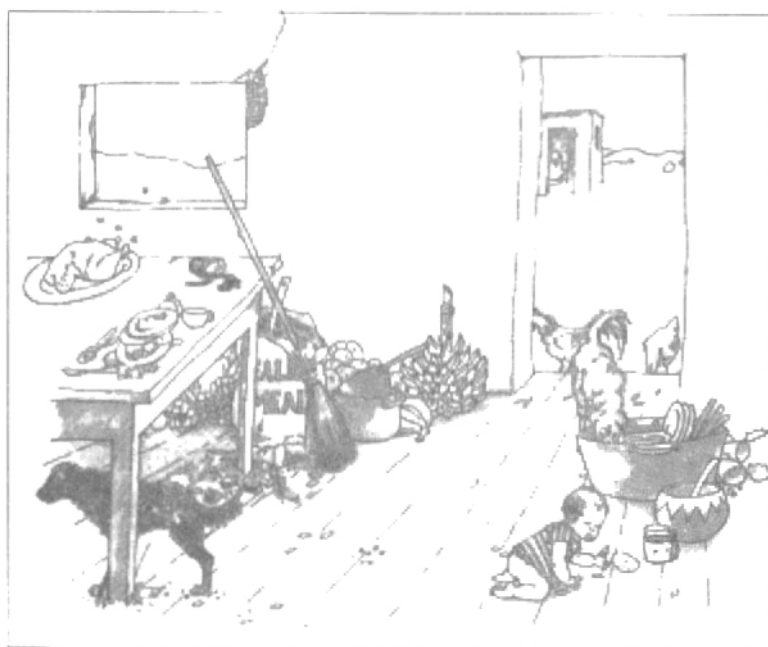
Nước thải công nghiệp và nước thải sinh hoạt có các chất độc hại, nếu không được xử lý sẽ làm ô nhiễm đất, nước. Khi phun thuốc trừ sâu, diệt cỏ, rải phân bón hoá học không đúng quy chế vệ sinh bảo vệ con người, bảo vệ môi trường, sẽ làm chết cây cỏ, chết tôm cá, làm nhiễm nguồn nước không dùng được.

Môi trường sinh hoạt bao gồm nhà ở, phố phường, thôn xóm, nếu không bảo đảm vệ sinh, nhà cửa chật chội, hơi hám như loại nhà “ổ chuột” ở thành phố thì người ở cảm thấy khó chịu, tinh thần luôn bị kích thích bức bối, nhà sẽ có nhiều chuột, ruồi, muỗi dễ lan truyền các bệnh dịch.

Nông thôn có một số điều kiện môi trường tốt hơn ở thành phố. Ở thôn quê, không khí trong sạch, không có hoặc có rất ít bụi và vi sinh vật. Tỷ lệ điôxit cacbon (CO_2) thấp là nhờ tác dụng của lục diệp tố của cây cỏ. Đặc biệt, trong không khí có nhiều ôzôn (O_3), một yếu tố ảnh hưởng tốt cho cơ thể. Nhiệt độ ở nông thôn thường thấp hơn 1-2 độ so với thành phố, vì không gian rộng rãi, sự chuyển vận không khí ít bị cản trở. Ánh sáng mặt trời cũng rọi vào làng mạc, nhà cửa nhiều, cho nên làm cho không khí tinh khiết hơn thành phố. Sau cùng ở nông thôn ít tiếng ồn và tiếng rung chuyển thường gây khó chịu và mất ngủ, vì giao thông cơ giới rất ít, không có hoặc có rất ít nhà máy.

Nhà ở

Nhà ở có liên quan chặt chẽ với sức khỏe. Nhà chật, ẩm thấp, tối tăm, thiếu dưỡng khí, đồ đạc trong nhà không sắp đặt ngăn nắp, nhiều rác bẩn là điều kiện sinh bệnh tật (hình 28).



Hình 28. Nhà ở bảo vệ vệ sinh để mắc bệnh

Kiến trúc nhà ở có liên quan đến tâm hồn và sức khỏe của người ở, nó tạo điều kiện nghỉ ngơi thoải mái phục hồi sức khỏe, là “tổ ấm” của gia đình.

Nhà nên xây về hướng tốt. Ở miền bắc, nhà hợp vệ sinh là nhà hướng đông-nam hoặc nam sẽ đón được gió mát về mùa hè và tránh được gió lạnh về mùa đông (gió đông-bắc).

Những yếu tố chính của nhà ở hợp vệ sinh

+Diện tích ở tối thiểu cho một người là $6m^2$ và khối tích bình quân đầu người trong gia đình là $18 m^3$ để đảm bảo sinh hoạt cần thiết và đủ không khí yêu cầu. Diện tích này phần lớn ở nông thôn đều có, vì nhà cửa có đất rộng.



Hình 29. Nhà sạch thì mát, bát sạch ngon cơm

+ *Có đủ ánh sáng thiên nhiên*: Nhà phải có đủ cửa sổ, đủ rộng, đủ cao để nhìn được một mảnh trời xanh. Không bao giờ coi việc thấp đèn, kể cả đèn điện là thay thế được ánh sáng thiên nhiên. Nhà có sáng sủa, có ánh mặt trời chiếu vào thì mới có không khí trong lành, được khô ráo, tốt cho sức khỏe. Nhớ câu “nhà sạch thì mát, bát sạch ngon cơm” (hình 29).

+ *Yên tĩnh*: nhà ở là nơi sinh sống nghỉ ngơi để phục hồi sức khỏe sau lao động, cho nên tốt nhất là ở xa khu sản xuất, đường giao thông, bến xe, bến tàu. Tường nhà nên xây dày để cách âm, có vườn, chung quanh có hàng rào cây bao bọc, vừa ngăn bụi vừa chống tiếng ồn.

+ *Có tiện nghi sinh hoạt tối thiểu*: là có đủ nước sạch, nhà tắm, nhà tiêu, nhà bếp, cống rãnh dẫn nước thải. Trong điều kiện cho phép nên có giường ngủ riêng, nhất là người trưởng thành, chỗ tiếp khách riêng. Nhà bếp nên sắp xếp thật gọn, có tủ với các cánh cửa có lưới thép cất thực phẩm để tránh gián, chuột, nên xây bếp kiểu không khói, vừa sạch vừa tiết kiệm củi (hình 30). Nhà ở nếu phải kết hợp với nơi sản xuất thì sắp xếp sao cho nơi ở không bị ảnh hưởng của bụi, tiếng ồn, chất độc hại phát sinh trong quá trình sản xuất.

+ *Kiến trúc xây dựng đảm bảo kỹ thuật và mỹ thuật, chống ảnh hưởng xấu của thời tiết*: vật liệu xây dựng phải chắc chắn và bền, nền móng phải đảm bảo kỹ thuật tránh nguy cơ về sau bị lún. Trần nhà đủ cao, tối thiểu là 3m. Hiện nay, do điều kiện kinh tế được cải thiện, nhiều nhà xây gạch, mái bằng thì cần quan tâm chống nóng ở

phần mái vì mái bê-tông lại thêm tường nên hấp thụ nhiệt cao. Nếu không chống nóng thì về mùa hè nhiệt độ trong nhà có thể cao hơn ở ngoài trời vào buổi tối, ảnh hưởng đến sự nghỉ ngơi.



Hình 30 Bếp sạch, gọn không khơi

Vệ sinh nhà ở

Giữ gìn vệ sinh nhà ở bao gồm:

- quét rửa hàng ngày, nhất là nhà bếp, nhà tiêu, cống rãnh để tránh mùi hôi khai.

- đồ đạc trong nhà sắp xếp gọn gàng, trật tự để dễ làm vệ sinh hàng ngày

- quần áo, chăn màn nếu mắc treo nhiều ở góc nhà là tạo chỗ cho muỗi ẩn nấp ban ngày. Đồ chơi trẻ em, sách báo người lớn cần xếp đặt gọn gàng thì tránh được chuột đục khoét làm tổ, muỗi, không ẩm thấp và đẹp mắt.

- nếu nhà xây, hàng năm nên quét vôi. Khu bếp, nhà tiêu nên quét vôi màu trắng cho sáng và có tính sát khuẩn. Chỗ ở, làm việc quét các màu nhạt (vàng nhạt, ve nhạt...) vừa sáng vừa đẹp.

- ở nông thôn có đất trống nên trồng hoa, cây cảnh làm cho căn nhà thêm đẹp.

- mọi người trong gia đình phải có ý thức vệ sinh chung, không gây tiếng ồn, không đổ nước, rác bừa bãi.

- chuồng lợn, trâu bò phải làm xa nhà ở, ở miền núi, bà con thiếu số nên dời chuồng gia súc xa nhà, không nuôi dưới gầm nhà sàn.

Vệ sinh hoàn cảnh nơi công cộng

Ngoài nhà ở riêng từng hộ gia đình, bà con còn chung sống với nhau trong thôn xóm, trong hợp tác xã.

làm việc chung tại công trường, có chợ, trường học cho con cháu... Vậy muốn bảo vệ sức khỏe và phòng bệnh không thể chỉ thực hiện vệ sinh cho cá nhân và nhà cửa riêng mà phải quan tâm đến vệ sinh chung, đó là vệ sinh hoàn cảnh nơi công cộng.

Vấn đề vệ sinh hoàn cảnh nơi công cộng cần được tuyên truyền giáo dục thường xuyên để mọi người hiểu, thực hiện và nhắc nhở nhau cùng làm. Ví dụ như nhiều nơi đã phát động phong trào hàng tuần bà con quét dọn rác và thu gom rác ở ngoài đường, các nơi công cộng trong thôn xóm (hình 31).

Những nơi công cộng như trường học, nhà hợp tác xã, công trường, chợ... nên đặt nhiều thùng đựng rác và vận động mọi người vứt bỏ mọi thứ rác rưởi vào đây, xây dựng nhà tiêu công cộng hợp vệ sinh có biển chỉ dẫn rõ ràng để dễ thấy, dễ tìm khi cần thiết. Vệ sinh công cộng bao gồm cả vệ sinh trong lao động, vệ sinh và an toàn thực phẩm, bảo quản thức trữ sâu... sẽ nói rõ ở các phần sau.

Phong trào xây dựng gia đình văn hoá, thôn xóm, làng văn hoá là một cuộc vận động rất tốt, đem lại nhiều hiệu quả, trong đó có cả xây dựng vệ sinh hoàn cảnh nơi ở, vệ sinh môi trường.



Hình 31. Quét dọn vệ sinh ở nông thôn

Vệ sinh thân thể

Giữ gìn vệ sinh thân thể

Giữ gìn vệ sinh thân thể tức là giữ vệ sinh cho bản thân mỗi cá nhân, để có sức khỏe, chống đỡ các tác nhân bên ngoài như thời tiết, khí hậu, vi khuẩn gây bệnh. Một thân thể khỏe mạnh và một tinh thần minh mẫn là điều kiện cơ bản để sống tốt, lao động sản xuất hiệu quả.

Vệ sinh thân thể bao gồm vệ sinh các bộ phận bao bọc cơ thể như da, tóc, răng miệng; vệ sinh áo quần, giày dép; vệ sinh giấc ngủ...

Da:

Da là bộ phận che toàn thân, bảo vệ chống các tác hại bên ngoài, da góp phần điều hoà nhiệt cơ thể, giúp cơ thể thích nghi với thay đổi nóng lạnh. Khi trời nóng, mạch máu dưới da giãn, mồ hôi theo lỗ chân lông thoát ra ngoài làm hạ nhiệt cơ thể, Trái lại khi trời lạnh, mạch máu dưới da co lại, nên nhiệt độ cơ thể ít bị mất hơn. Da còn là cơ quan bài tiết các chất cặn bã theo mồ hôi và có các tuyến bài tiết ra chất nhờn giúp cho da mềm mại, ít bị nứt nẻ do thời tiết khô hanh. Nhưng chính các chất cặn của mồ hôi, các chất nhờn ở da giữ lại bụi bặm, vi khuẩn và làm cản trở sự bài tiết, cho nên tắm giặt thường xuyên hàng ngày là một nhu cầu bắt buộc để giữ vệ sinh da.

Mùa hè hàng ngày phải tắm nước sạch. Các loại muối do cặn của mồ hôi, các chất hữu cơ, các tế bào da bong ra hàng ngày, vi khuẩn bám trên mặt da được nước rửa trôi đi, các lỗ chân lông của da sạch hoạt động tốt, các đầu nút thần kinh trên mặt da được kích thích nhẹ, nên sau khi tắm xong ta có cảm giác khoan khoái, dễ chịu. Nên tắm rửa bằng các loại xà phòng có ít chất xút để bảo vệ da.

Không tắm ở ao hồ vì nước bẩn, không những không sạch da mà các chất hữu cơ bẩn lại bám vào da, gây ngứa khó chịu, nhiều khi gây bệnh cho da như viêm da, nấm da...Không nên dùng đá nháp kỳ cọ da, có thể làm xây xước, rách da, chỉ cần dùng xà phòng và khăn mềm tắm rửa là sạch và đủ.

Mùa nóng, sáng sớm tắm nước lạnh sẽ gây hưng phấn thoái mái. Buổi tối tắm nước vừa nóng (nước ấm) sẽ làm dịu thần kinh, người thư dần dễ ngủ và ngủ ngon giấc hơn. Cần chú ý về mùa đông, người cao tuổi phải tắm nước nóng và tắm nơi kín gió, đặc biệt tránh gió lùa; tắm xong lau khô người, vì nếu nước còn dính trên da bốc hơi sẽ lấy nhiệt của cơ thể làm cho người bị lạnh. Sau khi tắm dùng khăn sợi mềm và khô chà sát mạnh khắp người hoặc ngực, bụng, lưng rất tốt cho máu lưu thông và ấm người.

Người khỏe tắm nước lạnh cần khởi động 5-10 phút cho ấm người, vì nếu dội ngay nước lạnh, bị rùng mình, có thể bị cảm lạnh, viêm họng.

Đầu tóc:

Đầu tóc cần gội thường xuyên, ít nhất mỗi tuần 1-2 lần. Kinh nghiệm nhân dân gội đầu bằng nước bồ kết đun sôi để ấm là sạch và đẹp tóc, nếu cho thêm hoa bưởi sẽ có mùi thơm nhẹ dễ chịu. Những loại dầu gội và dầu xả bán trên thị trường phải chọn loại hợp với loại tóc khô, hay nhờn, độ kỹ chỉ dẫn ở dán ở hộp, cẩn thận đừng mua phải “đồ rởm” sẽ hại cho tóc hoặc gây dị ứng. Không nên dùng xà phòng nhiều xút gội đầu, tóc sẽ cứng, khô và hay rụng.

Móng tay, móng chân:

Nhiều người ít chú ý đến chăm sóc vệ sinh móng tay, móng chân. Móng tay, móng chân dài là nơi chứa các chất bẩn, vi khuẩn, nấm mốc, vi sinh vật, do trong sinh hoạt, lao động tiếp xúc với chất bẩn, đất bụi...Móng tay cần cắt ngắn, cắt vòng theo đầu ngón tay để thuận lợi khi lao động. Còn móng chân chỉ nên cắt hơi vòng hoặc cắt theo vạch ngang. Không nên cắt móng chân sát thịt và cắt vòng hay bị đau ở bên rìa đầu móng chân, cắt sát thịt nhất là ngón cái, gây tổn thương phần thịt, sưng, nhiễm khuẩn. Việc đánh bóng và tô màu móng tay, móng chân như nhiều phụ nữ vẫn làm, chỉ đẹp về thẩm mỹ, không có giá trị vệ sinh.

Phải tập cho trẻ biết giữ vệ sinh hai bàn tay ngay từ nhỏ. Phải rửa tay bằng xà-phòng và nước sạch trước, sau

khi ăn, sau khi đi vệ sinh, sau khi chơi đùa nơi đất bẩn. Trẻ vốn hiếu động, thích nghịch đất cát, chúng lại không hiểu sự nguy hiểm của tay bẩn khi cầm thức ăn, kẹo bánh đưa vào miệng, nên phải giáo dục, giải thích cho các cháu hiểu và kiểm tra chúng việc rửa tay cho đến khi thành một thói quen hàng ngày (hình 32). Mỗi người phải dùng khăn rửa mặt, khăn tắm riêng, bàn chải răng riêng để tránh lây bệnh cho nhau.



Hình 32. Hướng dẫn trẻ rửa tay trước khi ăn

Vệ sinh răng miệng:

Thức ăn khi bị nhai nhỏ hay bị rất giữa các khe hở của răng. Dưới tác dụng của vi khuẩn sẵn có trong miệng, các chất đạm biến thành các axit hữu cơ làm hỏng men răng và sâu răng.

Để phòng ngừa các bệnh răng miệng cần phải chăm sóc vệ sinh răng miệng: súc miệng ngay sau khi ăn, kể cả ăn kẹo bánh, tốt nhất là đánh răng. Hàng ngày đánh răng bằng xà phòng hoặc kem đánh răng và bàn chải răng. Bàn chải không nên dùng thứ sợi chải cứng quá. Đánh cả ba mặt phía trên, ngoài và phía sau hàm răng. Khe hở giữa các răng có thể dùng loại chỉ răng để làm sạch. Nên đánh răng vào buổi sáng và buổi tối trước khi ngủ để bảo vệ khỏi bị sâu răng và hôi miệng. Có thể súc miệng bằng nước pha ít muối ăn hoặc các loại nước súc miệng pha sẵn có bán ở các hiệu thuốc và siêu thị.

Nên đến bác sĩ nha khoa kiểm tra răng 6 tháng hoặc 12 tháng một lần là cách kiểm tra vệ sinh răng miệng và phát hiện các bệnh về răng miệng tốt nhất.

Vệ sinh áo quần, giày dép

Áo quần là để che thân thể, chống với sự thay đổi nóng lạnh của thời tiết, khí hậu, đồng thời cũng thể hiện sự văn minh, làm đẹp cho con người.

Áo quần mặc theo mùa: mùa hè mặc áo quần màu sáng, vải mỏng, may rộng đỡ bắt nắng, giữ nhiệt. Mùa đông mặc áo quần vải dày, màu thâm để giữ nhiệt hơn.

Chọn vải may áo quần rất quan trọng: vải sợi bông, vải bông có pha chút ít nilông hút nước, thấm mồ hôi, dễ b[sc hơi phù hợp với mùa hè. Len, dạ, giữ nhiệt tốt dùng may áo quần cho mùa đông. Không nên dùng vải sợi tổng hợp gọi là vải sợi nilông, sợi polyester vì không thấm nước, mồ hôi bị giữ lại khó bốc hơi, không hợp vệ sinh.

Quần áo, nhất là đồ lót mặc lâu sẽ bẩn, bốc mùi hôi do các chất bài tiết dính vào và vi khuẩn sinh sản, phân huỷ các chất hữu cơ nên bốc mùi. Cho nên phải thường xuyên thay áo quần và giặt. Khi giặt áo quần, nếu có điều kiện nên dùng nước ấm và xà phòng. Dùng nước quá nóng giặt thì các chất bẩn hữu cơ keo vón lại do sức nóng, giặt khó sạch. Xà phòng có xút có thể tẩy các chất béo dính trên vải, mặt khác xà phòng lên bọt lỏi kéo tất cả các chất bẩn, bụi bám giữa các sợi vải, khi vò và giũ, nước sẽ làm trôi hết chất bẩn, bụi ra khỏi vải.

Giặt xong phơi áo quần dưới ánh nắng mặt trời là tốt nhất, vì tia nắng làm nước bốc hơi khô vải nhanh và có khả năng diệt vi khuẩn. Là áo quần là một cách làm khô và diệt khuẩn dễ dàng, vì vậy áo quần, tã lót, khăn của trẻ sơ sinh giặt xong, phơi vừa khô, xong đem là bảo đảm vệ sinh an toàn.

Trang phục bao gồm áo quần, tất, khăn quàng, mũ nón, giày dép. Mũ nón là để che nắng mưa, không nên đội chật quá, mất thoáng khí cho tóc. Mùa hè nên đội mũ nón có vành rộng che được tia nắng chiếu vào gáy.

Giày dép giữ cho chân khỏi bị bẩn và lạnh. Giày dép phải thích ứng với những đặc điểm cấu tạo của bàn chân, không được chật quá hay rộng quá làm hỏng hình bàn chân, gây trầy chột da. Giày chật còn gây chai chân. Giày cao gót của nữ làm cho bước đi không vững vàng và nhিপ nhàng, vì tất cả sức nặng của thân bị ấn về phía trước và các dây chằng của cơ bàn chân bị căng thẳng, đi lâu mỏi và hay đau ngón chân. Gót giày không nên cao quá 4-5cm. Chất liệu làm giày dép tốt nhất là da thuộc, vì độ thông hơi và thấm nước nhiều, bảo đảm cho mồ hôi bốc hơi dễ hơn. Khi đi mưa, loại nước giày bị ướt, phải giặt rửa cho sạch, xong đem phơi khô, hong ở ngoài không khí 25-30 độ, không nên phơi ngoài nắng to, ở bếp hay lửa vì làm dòn da của giày. Khi giày khô, phải đánh xi cho mềm và bóng, rồi lau khô. Đánh xi nhiều quá sẽ làm giảm tính thông hơi của giày.

Nói tóm lại, trang phục bảo vệ cơ thể và mang lại vẻ đẹp, sự lựa chọn trang phục tùy sở thích của mỗi người, nhưng cần quan tâm đến yếu tố vệ sinh, không cản trở đến việc đi lại, lao động. Trang phục sạch sẽ biểu hiện văn minh, nhưng đừng quá cầu kỳ, đua đòi theo “mốt” có khi thành ra lối bịch, kém văn hoá.

Vệ sinh giấc ngủ

Giấc ngủ có ý nghĩa rất lớn đối với sức khỏe, nó giúp hồi phục lại sự hao mòn trong khi lao động, nhất là đối với các tế bào vỏ não là những tế bào có cảm giác

hơn cả với các thay đổi ngoại cảnh. Cho nên khi mất ngủ lâu, trước hết là các tế bào não bị huỷ hoại.

Sự liên hệ qua lại của quá trình hưng phấn và ức chế có ảnh hưởng lớn trong hoạt động phản xạ có điều kiện. Lúc tỉnh, các quá trình hưng phấn mạnh hơn các quá trình ức chế. Giấc ngủ chính là ức chế khuếch tán trên vỏ não và não giữa. Như vậy giấc ngủ giữ gìn, bảo vệ các tế bào vỏ não khỏi bị căng thẳng quá và bị phá hoại. Trong lúc ngủ, các tế bào đó hồi phục khả năng làm việc, hấp thu những chất dinh dưỡng và tích lũy năng lượng cho hoạt động sau. Ức chế chiếm vỏ não, làm giảm hoạt động của tất cả các hệ thống và bộ phận cơ, tim mạch, hô hấp v.v... Trong lúc ngủ, cơ thể được nghỉ ngơi. Vì vậy giấc ngủ chữa được nhiều bệnh và trạng thái bệnh.

Người khỏe mạnh thường đến giờ ngủ nằm xuống một chốc là ngủ được ngay và ngủ yên giấc, gần đến sáng, giấc ngủ mới ít say hơn. Giấc ngủ như vậy hồi phục được năng lực đầy đủ. Còn người mà thần kinh làm việc quá độ hay bị lũng đoạn một vài chức phận, thì ngủ kém và không yên tĩnh. Giấc ngủ như vậy không bảo đảm được sự nghỉ ngơi đầy đủ.

Giấc ngủ bình thường trước hết phải sâu và đủ giấc: người lớn mỗi ngày cần ngủ 8 giờ (từ 9-10 giờ tối đến 5-6 giờ sáng hôm sau). Trẻ em càng nhỏ tuổi giấc ngủ cần dài hơn từ 10-14 giờ hoặc hơn. Nếu không ngủ đủ giấc

buổi đêm, nên ngủ thêm 1-2 giờ vào buổi trưa, sau bữa cơm trưa.

Để ngủ được ngay và sâu thì bữa cơm chiều nên ăn cách giờ ngủ 3-4 giờ. Cơm chiều không ăn quá no, không dùng gia vị, cà phê, nước trà đặc làm tăng hưng phấn hệ thần kinh. Trước khi đi ngủ nên đi dạo ngoài trời, hít thở không khí 20-30 phút, sau đó tắm nước ấm 10-15 phút để làm dịu và thư giãn thần kinh. Có người uống một ly sữa nóng, nếu pha chút mật ong càng tốt. Khi nằm vào giường ngủ không nên đọc sách báo, có thể nghe nhạc nhẹ, để âm thanh rất nhỏ cho dễ ngủ. Chỉ nên để ánh sáng yếu hoặc tắt đèn khi ngủ. Mùa hè nên mở cửa sổ trong khi ngủ, mùa đông làm thoáng gió phòng trước khi ngủ hoặc mở cửa sổ nhỏ trong khi ngủ. Tuyệt đối tránh nằm ngủ ở chỗ có gió lùa để bị cảm lạnh, ngất. Nhiệt độ trong phòng ngủ vừa phải, dễ chịu, không nóng quá hay lạnh quá.

Khi ngủ nên mặc áo quần rộng và thoáng. Giường ngủ phải đủ dài, rộng. Chăn, chiếu, gối phải sạch, có mùi hôi sẽ ảnh hưởng đến giấc ngủ, thay và giặt ít nhất mỗi tuần một lần và thường xuyên phơi nắng, đập rũ bụi.

Ở nông thôn, nằm ngủ phải có màn để tránh muỗi đốt. Muỗi đốt làm khó chịu, mất ngủ, đồng thời dễ mắc bệnh như sốt xuất huyết, sốt rét, thương hàn...(hình 33).



Hình 33 Nằm ngủ trong màn tránh muỗi đốt

VỆ SINH THỰC PHẨM

Vệ sinh thực phẩm có mục đích bảo đảm sự an toàn thực phẩm, tất cả những điều kiện cần thiết từ khâu sản xuất, chế biến, bảo quản, phân phối đến nấu nướng cũng như sử dụng nhằm bảo đảm cho thực phẩm đó được sạch sẽ, ăn ngon miệng và không gây bệnh cho con người.

Vì sao phải giữ vệ sinh thực phẩm ?

Ngạn ngữ ta có câu: “bệnh tòng nhập khẩu” (bệnh theo miệng mà vào cơ thể), hoặc câu “ăn vào dạ như vạ vào thân”, -đó là nói về ăn uống mất vệ sinh hoặc thức ăn đã ôi thiu, nhiễm khuẩn. Thức ăn cần cho người nhưng đó cũng là môi trường dinh dưỡng cho nhiều vi sinh vật khác. Bởi vậy thức ăn rất dễ bị thiu, ôi, nhất là khi thời tiết nắng nóng, độ ẩm cao:

Bánh đường sắp gói e nồm chày,

Giò lụa toan làm sợ nắng thiu....

(thơ Tú Xương).

Ăn phải thức ăn ôi thiu dễ bị nhiễm vi khuẩn và các độc tố của chúng tiết ra, y học gọi là nhiễm độc do thực phẩm. Có nhiều bệnh gây ra do ăn uống không sạch, thức ăn đã hỏng, thiu như tiêu chảy, kiết lỵ, giun,

sán...thậm chí có những vụ đại dịch trong lịch sử đã giết hại rất nhiều người như dịch tả, dịch lỵ vi khuẩn, thương hàn. Hiện nay, ở nông thôn còn nhiều nơi dùng phân tươi bón ruộng, ruồi nhặng nhiều, nguồn nước sinh hoạt bị ô nhiễm, nên các bệnh trên vẫn còn xảy ra lẻ tẻ ở một số địa phương. Đặc biệt là các bệnh do giun sán còn khá phổ biến.

Ăn sạch là không ăn những thức ăn tươi sống, không qua nấu chín có nguy cơ nhiễm khuẩn cao như tiết canh, gỏi cá sống, thịt nấu chưa chín... Không ăn thức ăn bị mốc, mốc thường có độc tố aflatoxin gây tác hại nặng cho gan, dễ dẫn đến ung thư gan.

Khi mua thực phẩm phải chọn các thứ có giá trị dinh dưỡng cao và bảo đảm vệ sinh an toàn: chọn các loại thịt, phủ tạng và thủy sản còn tươi. Thịt gia súc đã qua kiểm dịch thú y và đạt các tiêu chuẩn thịt tươi như màng ngoài khô, không bị nhớt, mùi và màu sắc bình thường, khối thịt chắc, có độ đàn hồi cao, ngón tay ấn vào thịt tạo thành vết lõm nhưng không để lại dấu vết khi nhấc ngón tay ra. Cá, dù sống hay chết, cũng phải đạt các tiêu chuẩn cá còn tươi như: thân cứng, mắt còn trong suốt, giác mạc đàn hồi, miệng ngậm cứng, mang màu đỏ tươi, vẩy tươi, bụng bình thường, hậu môn thụt vào sâu và màu trắng nhạt, thịt rắn chắc. Không mua thực phẩm ôi ươn, thịt gia súc bị bệnh.

Các thực phẩm đóng hộp, đóng gói sẵn phải có nhãn ghi đầy đủ tên sản phẩm, trọng lượng, các thành phần chính, cách bảo quản, sử dụng, nơi sản xuất chế biến, thời hạn sử dụng và số đăng ký sản xuất.

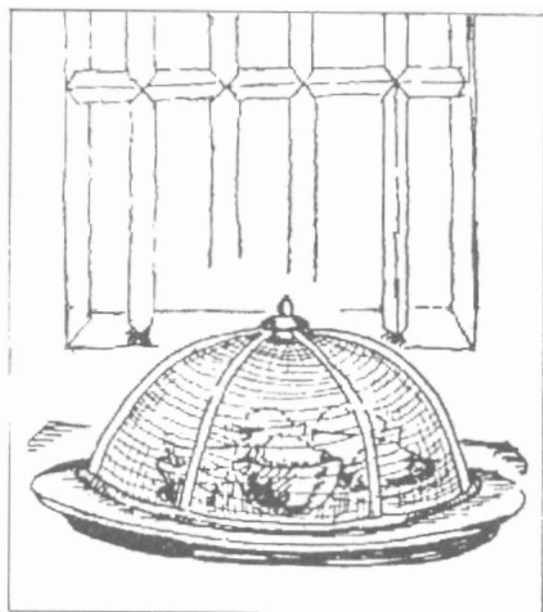
Không sử dụng các loại thực phẩm khô đã bị mốc, đặc biệt là các loại ngũ cốc, hạt có dầu như đậu, lạc mốc có chứa độc tố vi nấm rất nguy hiểm.

Thực phẩm trước khi nấu phải rửa kỹ bằng nước sạch, nhất là rau quả ăn tươi thì phải ngâm và rửa 3-4 lần bằng nước sạch, nếu nghi ngờ thì hoà thêm thuốc tím loãng hoặc muối.

Tuyệt đối không sử dụng bao bì đã từng chứa đựng các hoá chất độc, các loại thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y, chất sát trùng tẩy rửa... để đựng thực phẩm.

Dụng cụ dùng để nấu nướng, bát đĩa để ăn phải ngâm rửa bằng nước ấm và xà phòng, nếu tráng lần cuối bằng nước sôi càng tốt, xong úp vào giá khô ráo, tránh bụi bặm

Thức ăn nấu xong nên ăn ngay khi còn nóng, vì để nguội ở nhiệt độ thường vi khuẩn dễ thâm nhập và phát triển; nếu chưa ăn, phải đậy lồng bàn để ruồi nhặng không đậu vào (hình 34).

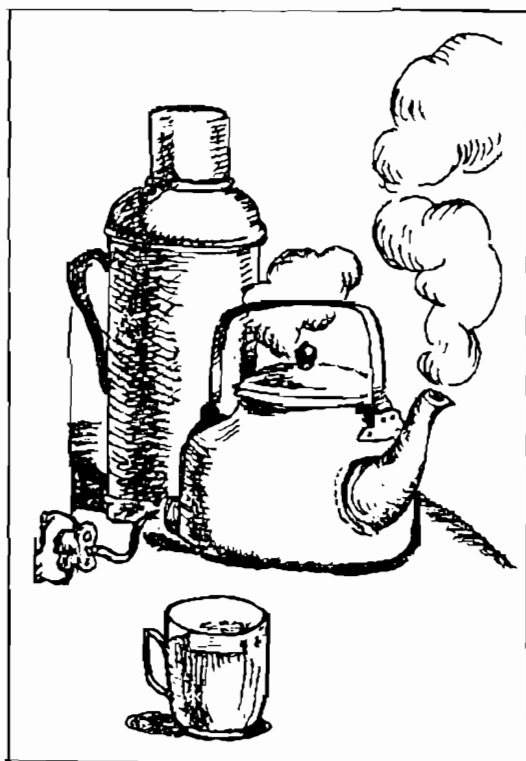


Hình 34. Thức ăn phải che ruối

Rửa tay sạch trước khi cầm thức ăn. Thức ăn còn thừa muốn để sang bữa sau phải nấu sôi lại. Thức ăn để qua đêm, phải đun sôi lại trước khi ăn. Thức ăn nếu thấy có mùi vị lạ không nên ăn.

Bếp hoặc nơi nấu ăn phải xa nhà vệ sinh, chuồng gia súc gia cầm, trong bếp có đủ ánh sáng và thoáng. Các đồ dùng trong bếp cần sắp đặt gọn gàng, ngăn nắp, có giá đựng. Thực phẩm và thức ăn đã nấu chín có tủ để riêng

nhau, có lưới ngăn ruồi nhặng, gián; cửa tủ có bọc lưới thép, không bịt kín thực phẩm dễ hư hỏng, thiu thối. Một vài nơi ở nông thôn đã được mắc lưới điện thường xuyên, nếu gia đình nào có điều kiện kinh tế mua được tủ lạnh, thì việc bảo quản thực phẩm an toàn dễ dàng hơn.



Hình 35. Chỉ uống nước đã đun sôi

Hệ thống cống rãnh phải kín, thông thoát, không để nước rửa thực phẩm và dụng cụ ăn uống ứ đọng làm ô nhiễm môi trường chung quanh.

Uống sạch là không uống nước lã, kể cả nước mưa, nước giếng. Nước uống đảm bảo vệ sinh và an toàn hơn cả là nước lã đun sôi để nguội (hình 35).

Cần chú ý bảo vệ các nguồn nước ăn, không để các chất bẩn, nước thải ngấm vào. Hiện tại, ở nước ta, kể cả các thành phố, chưa có đủ phương tiện làm sạch và tiệt khuẩn nước để bảo đảm an toàn vệ sinh nước uống, cho nên dùng nước đun sôi để nguội uống là an toàn nhất. Với nhiều quốc gia khác, nước máy là nước đã được làm sạch, lắng lọc, tiệt khuẩn đúng các tiêu chuẩn vệ sinh quy định, nên họ uống ngay được.

Nước ta, tại các thành phố dùng clo lỏng tiệt khuẩn nước máy và trong nước vẫn còn một lượng clo tồn dư (0.3mg/lít) có thể tiếp tục phát huy tác dụng diệt khuẩn. (nếu còn clo dư thừa, khi mở vòi nước, ai tinh mũi sẽ ngửi thấy mùi hơi hắc của clo). Nhưng do hệ thống dẫn nước ở nhiều nơi quá cũ, giáp nứt, rò rỉ, nước bẩn thấm lậu vào các đường ống, các chất bẩn hữu cơ hút và làm mất tác dụng của clo dư lại trong nước. Nhiều nơi khi kiểm tra nước máy vẫn thấy tỷ lệ vi khuẩn cao hơn tiêu chuẩn cho phép nhiều lần, có nghĩa là trong nước vẫn còn có vi khuẩn gây bệnh, bởi vậy khi dùng để uống phải đun sôi.

Ở nông thôn, nước giếng, nước sông suối, ao hồ đều chưa đảm bảo các tiêu chuẩn vệ sinh nước an toàn để uống. Nước mưa, tuy bản chất là nước sạch, nhưng nước mưa khi rơi qua khí quyển bị bụi bám vào, khi ta hứng qua mái nhà, ống máng càng bị bẩn do bụi, phân chim, rác, bể chứa lâu ngày rong rêu bám vào gây nhiễm bẩn. Vì vậy ở nông thôn ta, bất cứ dùng loại nước nào để ăn uống đều phải đun sôi.

Vì khuẩn có bị chết trong nước đá, kem không?

Nói chung ở độ lạnh của nước đông thành đá, của kem các vi khuẩn chỉ bị ức chế hoạt động chứ không bị tiêu diệt. Trong trạng thái này một phần nước trong vi khuẩn chuyển thành băng, còn chất nguyên sinh trong tế bào vi khuẩn trở thành thể keo đặc hơn nên vi khuẩn tạm ngừng hoạt động. Nhưng khi nhiệt độ tăng lên, nước đá hoặc kem chảy trở lại thành dạng nước thì chất nguyên sinh của vi khuẩn lại trở về trạng thái vật lý ban đầu, tế bào vi khuẩn vẫn sống.

Vi khuẩn trong tự nhiên đại để chia thành ba loại lớn: vi khuẩn ưa nóng, vi khuẩn ưa ấm (phần lớn các vi khuẩn gây bệnh và gây thối rữa) và vi khuẩn ưa lạnh. Loại vi khuẩn này đặc biệt chịu đựng được nhiệt độ rất lạnh; nhiệt độ thích hợp nhất của nó là 15-20⁰ C, như vậy lạnh thành nước đá, kem không làm chết được vi khuẩn. Vẫn phải đun nấu chín các nguyên liệu làm kem rồi mới làm đông lạnh thành kem mới an toàn. Que kem cũng

phải luộc sạch rồi mới dùng. Do người làm kem coi nhẹ khâu vệ sinh chế biến nên đã xảy ra một số vụ tiêu chảy, nhiễm độc do ăn kem.

Nước để làm đá cũng phải tiệt khuẩn chu đáo. Tại gia đình thì dùng nước đun sôi để nguội làm đá. Còn ở nhà máy nước đá thì thường người ta tiệt khuẩn bằng tia cực tím hoặc bằng clo và các hợp chất của nó (cloramin...).

Rau quả phun thuốc trừ sâu có nguy hiểm cho người ăn không ?

Trong những thập kỷ 80-90 vừa qua và ngay hiện nay, ở nước ta đã xảy ra nhiều vụ ngộ độc do ăn rau quả, đặc biệt là ăn dưa lê, đậu đũa..., có trường hợp cả rau muống nhiễm thuốc trừ sâu và có nhiều trường hợp tử vong. Điềm qua các vụ ngộ độc thuốc trừ sâu do ăn uống thì phần lớn là do nông dân sử dụng thuốc trừ sâu bừa bãi, không đúng nguyên tắc. Họ phun thuốc trừ sâu nồng độ quá đậm đặc hơn quy định hoặc cố ý phun thuốc lên rau quả sát ngày thu hoạch, để làm cho rau quả tươi đều (rau cải, đậu đũa, đậu cô-ve...) hoặc để cà chua chín đỏ đều. Ngay sau khi phun thuốc trừ sâu, lượng thuốc tồn tại trên cây trồng bao giờ cũng lớn. Sau một thời gian thì lượng thuốc trừ sâu ban đầu sẽ giảm dần do tác động của các yếu tố môi trường như ánh nắng, mưa gió, độ ẩm. Thời gian kể từ ngày phun thuốc trừ sâu đến khi dư lượng thuốc trên nông sản chỉ còn lại

bằng hàm lượng cho phép được gọi là thời gian cách ly lý thuyết. Nếu cộng vào thời gian trên một số ngày nữa để đảm bảo an toàn cho người tiêu dùng thì gọi là thời gian cách ly của thuốc trừ sâu trên một loại nông sản nào đó. Tùy theo loại thuốc trừ sâu mà thời gian cách ly có khác nhau. Vì vậy người tiêu dùng khi mua rau quả về dù trông thấy sạch vẫn phải ngâm rửa nhiều lần nước. Các loại dưa chuột, dưa gang, dưa lê cũng phải rửa sạch rồi gọt vỏ mới ăn. Nếu làm như vậy mà vẫn thấy có mùi vị lạ thì nên hủy bỏ.

Vì sao thực phẩm dễ ôi thiu ? Cách bảo quản

Thực phẩm của người, đồng thời cũng là chất dinh dưỡng của vi sinh vật nói chung, trong đó đáng chú ý là vi khuẩn gây bệnh và gây thối rữa. Thực phẩm phải có đủ 5 điều kiện thì vi khuẩn mới phát triển được: đó là chất dinh dưỡng, có hàm lượng nước thích hợp, nhiệt độ nóng ấm, pH phù hợp và không có chất sát khuẩn. Căn cứ vào các điều kiện nói trên (trừ chất dinh dưỡng), nếu chúng ta khống chế một trong 4 yếu tố còn lại thì vi khuẩn không phát triển được:

1-Khống chế bằng nhiệt độ:

Thức ăn để trong tủ lạnh chung quanh độ 0 thì vi khuẩn không sinh sản được chứ không chết, thức ăn không bị chúng làm hỏng. Nhưng nếu những thực phẩm giàu chất dinh dưỡng như thịt, cá...cần bảo quản lâu, người ta đem để ở những kho lạnh có nhiệt độ âm dưới

độ 0 rất nhiều, do đó có thể bao quản thực phẩm hàng năm không hỏng.

Còn nếu nấu chín thức ăn, nước uống ở nhiệt độ cao (100 độ C trở lên) thì tiêu diệt được vi khuẩn và các vi sinh vật khác để ăn uống được an toàn.

2-Khống chế độ ẩm:

Thực phẩm càng ẩm ướt, vi khuẩn càng dễ “ăn”, bởi vì chất dinh dưỡng cần được hoà vào trong điều kiện thuận lợi này để nhân lên nhanh nhiều thế hệ con, cháu, chất... mau làm hỏng thực phẩm. Đồng thời các vi khuẩn này còn bài tiết vào thực phẩm nhiều sản phẩm phân huỷ của chúng làm cho thực phẩm sinh mùi vị ôi thiu và gây độc cho người ăn. Để chống với vi sinh vật, người ta đem thực phẩm khử gần hết nước như làm ruốc thịt, đem tôm cá, rau củ phơi thật khô, sấy khô v.v...

3- Tạo môi trường có độ pH không thích hợp với vi khuẩn

Hầu hết các vi khuẩn gây bệnh và gây thối rữa thực phẩm đều phát triển mạnh ở môi trường hơi kiềm. Nếu tạo ra môi trường toan tính (axit) thì vi khuẩn không sinh sôi nảy nở được. Ứng dụng điều này, người ta đem thực phẩm ngâm dấm hoặc muối chua để bảo quản.

4- Dùng hoá chất để bảo quản thực phẩm

Trong công nghiệp thực phẩm người ta dùng một vài hoá chất để khống chế sự phát triển của vi khuẩn nhằm

bảo quản thức ăn được tốt hơn.. Trong dân gian người ta hay dùng cách ướp muối mặn thực phẩm như đem thịt cá ướp muối, rau củ muối nén... để bảo quản lâu. Muối ăn với nồng độ cao vừa tạo ra áp lực thẩm thấu hút nước ở tế bào vi khuẩn, vừa “độc hại” với vi sinh vật, nên tiêu diệt được chúng.

Cần cứ vào những yếu tố nói trên, chúng ta có thể lựa chọn một cách bảo quản thực phẩm thích hợp với điều kiện của địa phương và gia đình.

Vệ sinh trong lao động nông nghiệp

Lao động nông nghiệp là một loại lao động nặng, phần lớn thời gian phải làm việc ngoài trời, dù nắng hay mưa, vì phải đảm bảo từng vụ lúa đúng lúc yêu cầu. Việc cày, bừa, cấy lúa, gặt hái đều vất vả, mất nhiều công lao động, gây mệt mỏi liên tục. Hơn nữa nông thôn đang từng bước công nghiệp hoá cho nên việc cơ giới nông nghiệp đang phát triển ở hầu khắp các thôn xã, hợp tác xã, nông trường...Nhiều nơi bà con nông dân đã làm quen với việc sử dụng máy cày, máy bừa, máy tuốt lúa, máy xay sát gạo, xe máy kéo v.v...Mặt khác hầu hết các thôn xã đều có kho hợp tác xã bảo quản phân hoá học, thuốc trừ sâu và những hoá chất dùng trong nông nghiệp. Trên cơ sở đó, việc giữ vệ sinh trong lao động nông nghiệp và việc phòng chống các bệnh nghề nghiệp

trở thành một vấn đề quan trọng để phòng ngừa tai nạn, nhất là khi làm việc với máy cơ giới, để bảo vệ sức khỏe do sử dụng các hoá chất, do thời tiết thay đổi gây mệt mỏi, phải phòng chống một số bệnh nghề nghiệp liên quan đến cơ giới hoá. Ví dụ như ngày mùa, bà con sử dụng máy tuốt lúa, nhiều trường hợp bị vẩy lúa bắn vào mắt, có người bị chấn thương mắt phải đi bệnh viện, có trường hợp nặng thành mù. Hoặc hít thở liên tục các hoá chất trừ sâu lâu ngày bị viêm phế quản mạn tính, dẫn các phế nang, dẫn đến hội chứng tim-phổi mãn tính làm chết người...

Đi đến cơ giới hoá nông nghiệp thì tai nạn lao động cần chú ý hàng đầu. Nguyên nhân gây ra tai nạn lao động rất khác nhau, có thể đơn thuần một nguyên nhân, có thể phức hợp nhiều nguyên nhân. Tai nạn lao động có thể xảy ra do:

- Môi trường và điều kiện lao động
- Phương pháp lao động
- Người lao động.

- *Môi trường và điều kiện lao động không đảm bảo cho an toàn trong lao động như:*

* Vệ sinh lao động không đáp ứng an toàn cho người lao động như cường độ tiếng ồn cao, chiếu sáng kém, nồng độ bụi, khói, hơi, khí độc vượt tiêu chuẩn cho phép nhiều lần. Vệ sinh chung và sự ngăn nắp kém như vứt dụng cụ bừa bãi khắp nơi, dầu nhớt rơi vãi lên mặt đất, trên các lối đi...

* Vi phạm nội quy an toàn trong kho bảo quản các hoá chất độc hại và trong vận chuyển (ví dụ thuốc trừ sâu, diệt chuột)

* Không có phương tiện che chắn cho các bộ phận chuyển động của máy, dễ gây tai nạn cho công nhân khi làm việc, như máy tuốt lúa, máy xay xát gạo...

* Kho tàng, nhà xưởng đã cũ, bị xuống cấp nghiêm trọng hoặc xây không đảm bảo kỹ thuật an toàn nên dễ gây tai nạn như đổ sập, ...

- *Phương pháp lao động* không phù hợp với sinh lý người công nhân có thể dẫn tới tai nạn lao động như khuân vác, nâng nhắc, di chuyển vật nặng bằng tay hoặc điều khiển các thiết bị không đúng kỹ thuật. Ví dụ người lái xe công nông không học luật giao thông hoặc không học lái xe cơ giới chính quy...

- *Người lao động*: nhiều tai nạn do bản thân người lao động gây ra.. Sự thiếu kiến thức nghề nghiệp và thiếu hướng dẫn về an toàn lao động, thiếu kinh nghiệm, tính chủ quan, tình trạng sức khỏe của người lao động có vai trò quan trọng dẫn đến tai nạn trong khi lao động. Không sử dụng trang thiết bị, áo quần phòng hộ lao động hoặc sử dụng không đúng yêu cầu có thể bị tai nạn lao động.

Sự mệt mỏi và căng thẳng trong lao động: ví dụ sau một ngày hoạt động thể lực nặng như đập lúa, cày dưới nắng gắt người lao động thấy mệt, cần phải được nghỉ ngơi, có giấc ngủ ngon và đủ thời gian để hồi phục sức khỏe.

Với bà con nông dân, khi phải làm việc ngoài trời nắng lâu như cày bừa, gặt hái, gico mạ, làm cỏ lúa...phải có những lúc nghỉ vài mươi phút xen kẽ với lao động để uống nước, thư giãn bằng chuyện trò hoặc ngồi nghỉ dưới bóng cây. Khi sử dụng máy tuốt lúa phải đeo khẩu trang che mũi miệng và đeo kính che mắt để tránh bụi, mảnh thóc bắn vào mắt. Khi phun thuốc trừ sâu cũng phải có khẩu trang và kính che mắt, mặc áo quần lao động, sau khi phun xong phải thay áo quần và tắm sạch trước khi về nhà. Công nhân lái xe công nông phải có bằng lái và học luật giao thông để tránh gây ra tai nạn cho bản thân và cho người khác.

Sử dụng và bảo quản thuốc bảo vệ thực vật

Để tăng năng suất cây trồng và hoa màu, sử dụng thuốc bảo vệ thực vật là một biện pháp cần thiết. Thuốc bảo vệ thực vật gồm các hoá chất trừ sâu bệnh, chuột, cỏ dại và thuốc xông hơi kho tàng đã và đang được sử dụng ở nước ta nhiều năm nay có kết quả tốt.

Song các loại hoá chất này ít nhiều đều độc với người, với các vật nuôi và môi trường sống. Có những loại thuốc khi nhiễm phải một lượng nhỏ thì chưa xảy ra trúng độc cấp ngay, nhưng nếu bị nhiễm nhiều lần, thuốc sẽ tích lũy trong cơ thể và dần dần gây ngộ độc mạn tính nguy hiểm.

Vì thuốc bảo vệ thực vật là các hoá chất có độc tố dùng để phòng, trừ sâu bệnh, tăng năng suất cho nông nghiệp, nên phải coi thuốc bảo vệ thực vật là vật tư kỹ thuật đặc biệt, cần có một cơ chế quản lý hết sức nghiêm ngặt.

Những năm gần đây, thực trạng về các nguy cơ nhiễm độc do sử dụng thuốc bảo vệ thực vật bừa bãi đã và đang đe dọa tính mạng người tiêu dùng. Số người sử dụng thức ăn gây ngộ độc từ thuốc bảo vệ thực vật trong năm 2002 tăng mạnh so với những năm trước. Dư lượng thuốc còn trong các nông sản và môi trường gây tác hại cho cộng đồng mà hiện tại chúng ta chưa thể lường hết được.

Các loại thuốc có thể xâm nhập trực tiếp vào cơ thể qua đường hô hấp, qua miệng hoặc qua da. Cũng có thể xâm nhập gián tiếp vào cơ thể qua các sản phẩm cây trồng có tàn dư thuốc hoặc sản phẩm chăn nuôi tích lũy thuốc. Đặc biệt ở môi trường có độ nóng và ẩm cao thì người và động vật rất nhạy cảm với thuốc, gây ngộ độc cấp.

Những trường hợp bị trúng độc thường do không theo đúng những quy trình sử dụng và bảo quản chất độc hoặc do thiếu cảnh giác. Vì vậy để đảm bảo an toàn tuyệt đối trong việc sử dụng và bảo quản thuốc trừ sâu, diệt cỏ, bà con phải coi trọng các biện pháp an toàn lao động sau đây:

Đối với các cơ sở, các kho bảo quản và sử dụng thuốc

Phải quan tâm đúng mức tới các biện pháp an toàn lao động nhằm ngăn ngừa tác hại của thuốc gây ra cho người sử dụng, người dùng nông sản có phun hoặc xử lý thuốc, và đối với vật nuôi cũng như môi trường sống.

Trang bị cho người làm việc và tiếp xúc với thuốc, các phương tiện phòng hộ tối thiểu như khẩu trang, kính mắt, mũ bảo hiểm, tấm choàng ny-lông.

Chỉ phân công người khỏe mạnh đi phun thuốc. Không cho phụ nữ có thai, đang cho con bú hoặc đang hành kinh tiếp xúc với thuốc.

Trong những ngày nóng nực, chỉ nên phun thuốc từ sáng sớm đến 9 giờ sáng và buổi chiều, từ 16 giờ trở đi. Mỗi ngày mỗi người không được tiếp xúc với thuốc quá 6 giờ và không quá 5 ngày.

Những người được phân công làm việc với thuốc phải được học những hiểu biết cần thiết về những loại thuốc mình đang sử dụng. Trước khi thi hành nhiệm vụ phải được người phụ trách phổ biến về quy tắc an toàn lao động. Không dùng các loại thuốc mà ta không biết cách sử dụng, hoặc thuốc không có nhãn.

Các kho thuốc cần được bảo quản chu đáo tránh mất mát, quản lý chặt chẽ, không được để biến thuốc bảo vệ thực vật thành hàng hoá để mua bán ở chợ, không được phân chia và cất giữ thuốc độc tại các gia đình.

Phải dùng đúng thuốc cho từng loại cây trồng, nhất là đối với rau quả, cây lương thực thực phẩm, cây dùng làm thuốc, cây gia vị. Giữ đúng thời gian cách ly mới được thu hái, sử dụng hoặc bán ra thị trường.

Đối với những người tiếp xúc với thuốc

Phải tuyệt đối chấp hành các quy định về bảo hộ an toàn lao động như khi sử dụng các hoá chất phải mang các phương tiện phòng hộ lao động (áo quần bảo hộ, mũ, kính mắt, khẩu trang, găng tay...), không đùa nghịch, không ăn uống, hút thuốc trong khi tiếp xúc với thuốc hoặc trong khu vực có chất độc.

Khi phun thuốc không để thuốc lọt vào miệng, không đi ngược chiều gió, khi pha chế có dụng cụ riêng để khuấy, thuốc pha đến đâu dùng hết đến đấy.

Khi chẳng may thuốc bắn vào mắt, mũi phải rửa ngay bằng nước lã thật nhiều trong 10-15 phút. Nếu thuốc đổ vào áo quần, phải thay ngay. Nếu thấy mệt thì thay người khác ngay, không làm cố.

Sau khi tiếp xúc với thuốc, phải tắm rửa và thay áo quần sạch, rồi mới về nhà. Không được rửa bình bơm và dụng cụ pha chế và đổ nước thuốc thừa hoặc bã thuốc xuống ao hồ, cống hay kênh rạch thông với nguồn nước mà nhân dân sử dụng.

Khi tiến hành khử trùng kho tàng, các phương tiện vận tải hàng hoá, nông lâm sản, phải đeo mặt nạ trong lúc đặt thuốc, xả thuốc, thu lượm bã thuốc, và có người theo dõi và chuẩn bị sẵn các phương tiện cấp cứu.

Tuyệt đối không được dùng thuốc bảo vệ thực vật để trừ chấy rận, ghẻ lở...cho người và vật nuôi hoặc dùng vào các mục đích khác.

Thuốc bảo vệ thực vật, thuốc diệt chuột, thuốc xịt muỗi, gián...phải bảo quản trong kho hoặc trong tủ có khoá, không để trẻ em nghịch hoặc tò mò, hoặc không hiểu sự nguy hiểm lấy chơi hoặc nuốt phải, cũng như không để ai lấy để dùng vào mục đích xấu như tự tử, đầu độc.

Phòng bệnh theo mùa

Môi trường, khí hậu, thời tiết có ảnh hưởng lớn đến sức khỏe, bệnh tật và tâm sinh lý con người. Nước ta nằm ở vùng nhiệt đới, hàng năm chịu ảnh hưởng của gió mùa đông bắc, có nơi như các tỉnh ở phía bắc miền trung lại có gió tây rất nóng và khô vào mùa hè, ngoài ra nước ta lại thường bị bão lụt hàng năm. Khí hậu có ẩm độ cao, ở phía bắc có tháng độ ẩm tăng đến 90-95% trong không khí, mùa hè thì nóng bức, mùa đông thì rét buốt. Tất cả những yếu tố môi trường đó tác động đến sức khỏe bà con nông dân thường phải lao động ngoài trời và có thể gây một số bệnh theo mùa, ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp. Vì vậy bà con cần chú ý việc phòng bệnh theo mùa để giữ sức khỏe cho bản thân, cho gia đình và cho cộng đồng.

Phòng bệnh trong mùa hè

Về mùa hè, ở đồng bằng miền bắc thường có gió tây khô và nóng. Các tỉnh thuộc phía bắc miền trung chịu ảnh hưởng của gió tây-nam mà ta quen gọi là gió Lào. Về mùa này thường có những trận mưa rào, mưa giông và ở miền bắc có thể xuất hiện những trận bão sớm.

Nhiệt độ không khí cao, những cơn gió tây nóng bỏng, thời tiết bất thường, đang nắng lại mưa, mưa vừa xong lại nắng to, là những thử thách lớn đối với cơ thể con người, gây mệt mỏi khó chịu, đêm ít ngủ, ngày kém ăn, khó tiêu hoá, hay khát nước do cơ thể mất nhiều nước và muối khoáng ra theo mồ hôi. Vì vậy lao động trong mùa hè chóng mệt mỏi hơn mùa lạnh, sức khỏe nói chung bị giảm sút, ảnh hưởng đến sức chống đỡ của cơ thể đối với bệnh tật.

Một điểm đáng chú ý nữa là thời tiết mùa hè rất thích hợp cho sự sinh sản và phát triển của nhiều loại côn trùng, nấm mốc và vi khuẩn gây bệnh. Ruồi nhặng sinh sản rất nhanh trong mùa hè, muỗi, đỉn, bọ chét cũng phát triển mạnh. Thức ăn để lâu dễ bị ôi thiu. Quả xanh, rau sống sẵn các mầm bệnh, đặc biệt là những bệnh truyền nhiễm lây theo đường tiêu hoá. Phần lớn là các bệnh dịch đường ruột như bệnh tả, thương hàn, lỵ trực khuẩn, lỵ a-míp, tiêu chảy thường xảy ra trong mùa hè. Nếu bà con giữ vệ sinh kém, nhất là đối với các cháu nhỏ, rất dễ mắc bệnh.

Về mặt vệ sinh phòng bệnh, bảo vệ sức khỏe trong mùa hè, bà con cần chú ý làm tốt các việc sau đây:

- Với bà con nông dân, quý 2 là thời gian thu hoạch vụ đông-xuân và bắt đầu làm vụ mùa, công việc đồng áng rất khẩn trương, cần có những biện pháp bảo vệ sức khỏe tốt cho bà con phải lao động ngoài trời nắng. Bố trí thời gian lao động thích hợp với thời tiết, tránh ánh nắng gay gắt buổi trưa hè, vận động mọi người đội nón mũ rộng vành để che nắng, mưa, tổ chức nước uống đầy đủ để chống khát, vận động bà con mang theo toi, tấm ny-lông, áo mưa để phòng những cơn mưa rào đột ngột.

- Tích cực chống nắng, chống nóng để phòng tránh các chứng cảm nắng, cảm nóng, say nắng rất dễ xảy ra trong khi làm việc ngoài trời, dưới ánh mặt trời gay gắt.

- Tích cực thực hiện các biện pháp vệ sinh cá nhân và vệ sinh tập thể sinh thái để phòng chống các bệnh truyền nhiễm lây theo đường tiêu hoá. Muốn làm tốt công việc này, bà con cần xây dựng và sử dụng, bảo quản tốt các công trình vệ sinh (nhà tiêu, giếng nước, nhà tắm). Những nơi công cộng như chợ, các khu dân cư, nhà ga, bến xe, trường học v.v... chú ý giải quyết tốt vệ sinh phân, nước, rác, vận động tuyên truyền mọi người cùng có ý thức trách nhiệm trong việc giữ vệ sinh chung cho cộng đồng. Chấm dứt tình trạng phóng uế bừa bãi, thanh toán những nhà tiêu không đúng tiêu chuẩn vệ sinh, không dùng những nguồn nước bẩn để ăn uống, nấu thức ăn. Vận động bà con không dùng phân

tươi làm phân bón, nếu chưa qua giai đoạn ủ kỹ và đúng kỹ thuật.

- Thực hiện vệ sinh trong ăn uống, đề cao khẩu hiệu: ăn chín, uống nước đã đun sôi, không ăn những thức ăn đã ôi thiu hay có mùi vị lạ, tanh hôi hoặc đã bị ruồi nhặng bâu vào. Chú ý đặc biệt đến vệ sinh thực phẩm bán ở chợ, các hàng ăn uống, các nhà trẻ, nhà mẫu giáo. Luôn luôn nhắc nhở các cháu nhỏ, các cháu học sinh không ăn quà, kẹo bánh bán ở ngoài đường, ngoài chợ nếu không bảo đảm vệ sinh, thực hiện vệ sinh thân thể như rửa tay sạch sau khi đi vệ sinh và trước khi cầm thức ăn, khi ăn uống...

- Tích cực đưa các cháu trong độ tuổi cần tiêm phòng 6 bệnh lây truyền đến trạm xá hoặc trạm vệ sinh phòng dịch tiêm chủng theo hướng dẫn của ngành y tế. 6 bệnh truyền nhiễm cho trẻ em là sởi, bạch hầu, uốn ván, ho gà, bại liệt và lao cổ trong lịch tiêm chủng hàng năm của y tế. Nhờ làm tốt việc tiêm chủng trong cả nước nên mấy chục năm qua, số trẻ mắc và chết do 6 bệnh lây truyền trên đã giảm nhiều, có những bệnh như bại liệt đã hầu như không còn xảy ra nhờ tích cực phòng bằng vắc-xin chống bại liệt.

- Tích cực diệt ruồi, muỗi, bọ chét, gián, chuột. Làm tốt công tác phòng bệnh dại do chó, mèo cắn, cào. Phải nằm ngủ trong màn để tránh muỗi đốt.

- Mùa hè mồ hôi bài tiết qua da nhiều, nên các bệnh ngoài da như ghẻ lở, nấm dễ phát triển. Vì vậy cần năng tắm giặt và làm tốt vệ sinh thân thể hàng ngày.

Tóm lại, phòng chống nắng, chống nóng và phòng chống dịch là hai trọng tâm của công tác vệ sinh phòng bệnh trong mùa hè để bảo vệ sức khỏe cho bà con.

Phòng bệnh trong mùa đông

Cơ thể chúng ta chịu ảnh hưởng của ngoại cảnh và có khả năng thích ứng với ngoại cảnh, nhưng sự thích ứng này cần có thời gian, nên những đợt rét đột ngột, những khi có gió mùa có thể ảnh hưởng xấu đối với cơ thể nhiều người, nhất là với trẻ em, người già, người mắc bệnh kinh niên mạn tính. Rét càng kéo dài cơ thể càng phải chống đỡ, thích nghi khó khăn hơn. Rét lạnh tác động trực tiếp vào da, các niêm mạc mũi, họng, gây rối loạn tuần hoàn tại chỗ, làm giảm sức chống đỡ đối với sự thâm nhập của các vi khuẩn gây bệnh, sức đề kháng của cơ thể cũng giảm, vì vậy những bệnh về tai-mũi-họng, bệnh về đường hô hấp trên, viêm phổi dễ phát sinh. Lạnh rét cũng là yếu tố làm tăng cơn đau trong bệnh viêm loét dạ dày, viêm các dây thần kinh, viêm thận và có thể gây tai biến cho các bệnh nhân mắc bệnh tim mạch như nhồi máu cơ tim, chảy máu não...

Do đó trong mùa đông, nhất là mùa đông -xuân, bà con phải phòng chống rét, giữ gìn sức khỏe, không để cho bệnh tật có điều kiện phát sinh, nội dung chủ yếu là: mặc ấm, nhà cửa kín gió, ăn uống nóng và đầy đủ.

Mặc ấm:

Mặc ấm là một biện pháp chủ động quan trọng, để phòng chống lạnh. Quần áo là để bảo vệ cơ thể, nó tạo ra

chung quanh cơ thể một điều kiện vi khí hậu nhân tạo có điều chỉnh để giữ thân nhiệt và để giảm những tác động không thuận lợi của môi trường bên ngoài. Do đó mặc ấm là một yêu cầu cần thiết để giữ sức khỏe trong mùa rét. Dù nhà cửa có ấm áp, kín gió, nhưng nông dân vẫn phải lao động ngoài đồng ruộng, ngoài vườn, phải đi lại ngoài trời, không thể tránh rét và các luồng gió lạnh được.

Mặc ấm, không có nghĩa là phải mặc áo quần len dạ, áo bông mà trên cơ sở khoa học và vệ sinh có thể mặc nhiều lớp áo quần vải thường vẫn giữ cơ thể được ấm áp. Quần áo có hai ba lớp, ở giữa các lớp áo quần là lớp không khí ít chuyển động tạo thành lớp cách nhiệt tốt. Nếu mặc nhiều áo quần vải thường (3-4 lớp) đã có thể ngăn cách da của cơ thể khỏi bị tác động của không khí lạnh. Nhưng không nên mặc áo quần chật và dùng loại vải bí hơi sẽ cản trở tuần hoàn máu và hô hấp của da.

Bà con chú ý trong cách mặc về mùa lạnh là phải luôn luôn giữ ấm hai bàn chân, ngực, cổ, đầu. Có khi chỉ vì lạnh chân mà luôn hắt hơi, sổ mũi, nếu đi tất, mang giày cho ấm hai bàn chân thì hết hắt hơi, sổ mũi. Bà con nông thôn nhiều khi chủ quan không chú ý đến việc giữ ấm hai chân, ngực, cổ, đầu, nhất là với các cháu nhỏ, học sinh để các cháu đi chân đất, không có mũ ấm, khăn quàng che cổ và ngực nên rất dễ bị đau ốm.

Bà con khi lao động ngoài đồng ruộng về mùa rét cần mặc ấm, khoác áo mưa nếu trời mưa rét, không

ngâm mình quá lâu dưới nước. Khi xong công việc nên rửa sạch chân và mang tất, đi giày dép để ấm chân, có thể dùng dầu nóng hoặc cao nóng xoa cho ấm càng tốt.

Nhà cửa kín gió, ấm áp:

Che chắn nhà cửa kín gió vào mùa đông là làm cho người ở trong nhà không bị gió lùa và không khí trong nhà được ấm áp, nhưng cũng không nên đóng kín hết các cửa sổ, cửa ra vào làm không khí trong nhà không lưu thông được. Chú ý khi mở cửa sổ hoặc cửa thông gió không nên mở một lúc hai cửa đối diện nhau, vì như vậy luồng gió lạnh sẽ ào vào nhà và đẩy không khí ấm trong nhà ra ngoài, gây gió lùa do sự chênh lệch nhiệt độ trong nhà và ngoài trời. Đã có những trường hợp người già có bệnh tim mạch mạn tính, ban đêm mở cửa ra ngoài đi tiểu, gặp cơn gió lùa, bị chết ngay lập tức.

Đối với bà con miền núi, rẻo cao là nơi rét nhiều à thường kéo dài, thì việc che kín nhà cửa là hết sức cần thiết và cần phải có củi dự trữ để sưởi trong những ngày rét nhiều.

Ăn uống nóng và đủ:

Ngoài mặc ấm và nhà cửa kín gió, ấm áp, việc ăn uống nóng và đủ chất dinh dưỡng là yêu cầu chống rét cần trong mùa đông. Nếu bữa ăn nguội lạnh, khi ăn sẽ mất cảm giác ngon; mặt khác cơ thể phải mất nhiều năng lượng hơn để tiêu hoá thức ăn. Khẩu phần ăn hàng ngày phải tăng thêm chất dinh dưỡng so với mùa nóng.

Nếu có điều kiện cần tăng cường chất béo như mỡ, đậu, vừng, lạc, vì chất béo cung cấp một năng lượng gấp đôi so với các chất đạm, chất bột cùng một trọng lượng.

Ngoài ra còn phải tăng cường luyện tập thể dục thể thao tùy theo mức độ sức khỏe từng lứa tuổi và tùy theo sức khỏe mỗi người và cần duy trì đều đặn sự tập luyện thì cơ thể có khả năng chống rét cũng như chống bệnh tốt hơn.

Đối với các trường học, trường mẫu giáo, nhà trẻ cần có kế hoạch tu sửa các cửa sổ, cửa ra vào các phòng học, che chắn gió lùa, nhưng cần lưu ý việc chiếu sáng cho các lớp học. Các thầy cô giáo cần luôn luôn nhắc nhở và kiểm tra việc ăn mặc của các cháu, như mũ nón, khăn quàng, giày dép đủ giữ ấm cơ thể. Riêng các lớp mẫu giáo, trong những ngày rét nhiều nên có lò sưởi để các cháu khỏi bị lạnh.

Để đề phòng các bệnh dịch trong mùa đông-xuân: Chúng ta biết thời tiết rét và ẩm là điều kiện thuận lợi cho nhiều loại vi khuẩn và virus đường hô hấp phát triển và gây bệnh. Mặt khác, rét ảnh hưởng đến sức chống đỡ của cơ thể nên dễ mắc bệnh hơn. Lạnh tạo điều kiện cho một số bệnh truyền nhiễm như cúm, sởi, bạch hầu, quai bị phát sinh. Với trẻ em, về mùa đông-xuân thường mắc các bệnh truyền nhiễm thường thành dịch sau:

* các bệnh về đường hô hấp, nhất là bệnh cúm, sởi, bạch hầu, quai bị và một số bệnh về tai-mũi-họng,

* các bệnh do thời tiết gây ra như cảm lạnh, dị ứng, nứt nẻ da và niêm mạc, thấp khớp.

* các bệnh khác: sốt xuất huyết, tiêu chảy mùa đông, cận thị do thiếu ánh sáng trong quá trình học tập.

Các bệnh nói trên thường lây lan nhanh và dễ gây thành dịch cho các em, nhất là những nơi tập trung nhiều trẻ như ở nhà trẻ, trường mẫu giáo, trường học. Vì vậy riêng đối với trẻ em, bà con cần chú ý là phải cho trẻ em tiêm phòng các bệnh truyền nhiễm trong chương trình tiêm chủng của y tế đã nói ở phần trên và khi đã có trẻ mắc bệnh tại nơi có các cháu tập trung (nhà trẻ, nhà mẫu giáo, trường học) thì phải kịp thời khai báo với cơ quan y tế hoặc trạm y tế xã để tổ chức cách ly các cháu và điều trị tích cực cháu bị bệnh nhằm bao vây dập tắt bệnh, không để lan rộng thành dịch và hạn chế biến chứng, tử vong đến mức thấp nhất. Đối với thầy cô giáo, cô nuôi trẻ, nếu thấy có các dấu hiệu bị các bệnh nói trên thì nên nghỉ công tác vài ngày cho đến khi lành hẳn bệnh, vì các thầy cô bị bệnh có thể lây nhiễm cho các cháu nhỏ.

Công tác phòng chống rét liên quan đến nhiều ngành, do đó về mặt xã hội cần có sự kết hợp chặt chẽ giữa các ngành, các cấp để khắc phục những khó khăn.

Nếu bà con quan tâm đến phòng bệnh theo mùa, mùa đông cũng như mùa hè, thực hiện các biện pháp chống nắng, chống nóng, chống rét một cách tích cực thì chắc chắn sẽ bảo vệ được sức khỏe để sản xuất, lao động có kết quả.

Công tác tuyên truyền và giáo dục vệ sinh phòng bệnh ở nông thôn

Tại sao phải tuyên truyền giáo dục vệ sinh phòng bệnh ?

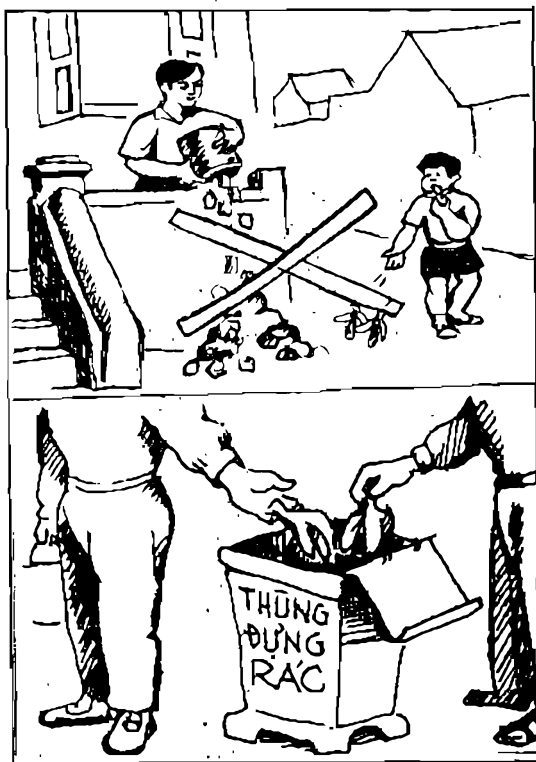
Dân tộc ta có truyền thống lịch sử hàng nghìn năm, có nền văn hoá dân tộc riêng, có những phong tục tập quán, kinh nghiệm hay và tốt rất đáng trân trọng và lưu giữ, phát triển mãi mãi. Nói riêng trong lĩnh vực bảo vệ sức khỏe, ta có nền y học dân tộc cổ truyền mà ngày nay đang được phát huy để kết hợp với y học hiện đại nhằm xây dựng một nền y học Việt Nam tiên tiến. Về mặt vệ sinh phòng bệnh, trong lịch sử đã có những danh y của ta như Tuệ Tĩnh (thế kỷ XIV), Hải Thượng Lãn Ông (thế kỷ XVIII) đã hướng dẫn nhiều điều quan trọng để giúp nhân dân bảo vệ sức khỏe chống bệnh tật, bảo vệ môi trường sinh thái. Hải Thượng Lãn Ông (tức Lê Hữu Trác) đã viết quyển “Vệ sinh yếu quyết diên ca”, với lời lẽ nôm na, dễ hiểu, phổ biến nhiều kinh nghiệm phòng bệnh, bảo vệ sức khỏe về các mặt vệ sinh cá nhân, vệ sinh hoàn cảnh, vệ sinh ăn uống...Nhân dân cũng có những kinh nghiệm về vệ sinh phòng bệnh phổ biến từ đời này sang đời khác và đã thành những tục ngữ, thành ngữ như “nhà sạch thì mát, bát sạch ngon cơm”, “có thực mới vực được đạo”, “bệnh tòng nhập khẩu” v.v... Nhưng tất nhiên cũng còn những tập quán không vệ sinh, có hại cho sức khỏe vẫn tồn tại ở một số địa phương, một số người, ví dụ như uống nước không sạch,

không đun sôi, sử dụng phân tươi bón ruộng, đi tiêu bừa bãi làm ô nhiễm môi trường... Muốn dần dần xoá bỏ được những tập quán không hợp vệ sinh cần có thời gian, từ chỗ tuyên truyền giáo dục cho mọi người, cho trẻ em từ khi mới lớn, cho học sinh từ khi mới cấp sách đến trường mẫu giáo, vỡ lòng, cung cấp những kiến thức về khoa học, từ đó biến thành ý thức thái độ trong nếp sống và trở thành những hành động tự giác.

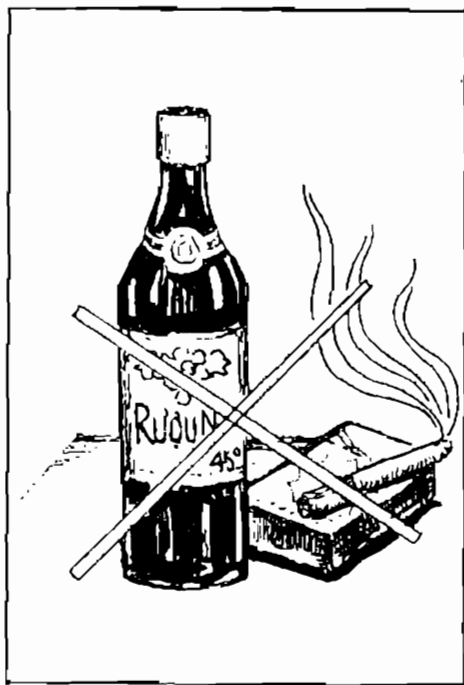
Nếp sống văn hoá-vệ sinh là một phần quan trọng của nếp sống mới, con người mới. Nếp sống mới phải thể hiện ở phong cách sống, làm việc, học hành, vui chơi, sinh hoạt gia đình, tập thể, quan hệ giữa người với người trong cộng đồng... Cho nên công tác tuyên truyền vệ sinh phòng bệnh có vai trò rất lớn trong bảo vệ sức khỏe cho mọi người. Đặc biệt là với trẻ em ngay từ nhỏ, vì trẻ em dễ tiếp thu những điều mới, các em có ý thức tổ chức, sẵn sàng nghe lời thầy cô chỉ bảo. Mỗi khi các em đã nhận thức đúng và đã được thực hiện, các em sẽ trở thành những hạt nhân trong gia đình, ngoài xã hội thực hiện nếp sống văn hoá vệ sinh và tất nhiên các em sẽ là những công dân có hiểu biết về bảo vệ sức khỏe cho mình và cho cộng đồng.

Nội dung của vệ sinh phòng bệnh gồm vệ sinh cá nhân, vệ sinh hoàn cảnh, vệ sinh dinh dưỡng, vệ sinh môi trường. Trong tuyên truyền giáo dục phải đi vào những vấn đề thực tế, với nội dung thật cụ thể và dễ hiểu, ví dụ như “ăn chín, uống sôi”, “xây dựng 3 công trình vệ sinh nông thôn” (nhà tiêu, giếng nước, nhà tắm),

“3 sạch, 4 diệt”(ăn sạch, uống sạch, ở sạch và diệt ruồi, muỗi, bọ chét, chuột), ăn đủ chất dinh dưỡng, thuốc lá và rượu hại sức khỏe, không vứt rác xuống đất, v.v...(hình 36, 37, 38).



Hình 36. Vứt rác vào thùng đựng rác



Hình 37. Rượu, thuốc là hại cho sức khỏe

Ai làm công tác tuyên truyền giáo dục về sinh phòng bệnh?

* Trước hết là tất cả cán bộ nhân viên ngành y tế, là những người được đào tạo về chuyên môn và có

nhệm vụ chăm sóc sức khỏe cho mọi công dân. Như vậy tất cả các cơ sở y tế, từ các trạm và trung tâm vệ sinh phòng dịch, các viện nghiên cứu y học, các bệnh viện, các trạm y tế ở các cấp, các địa phương, các ngành đều có nhiệm vụ tuyên truyền giáo dục vệ sinh phòng bệnh. Công tác vệ sinh phòng bệnh phải song song với công tác khám chữa bệnh, làm tốt công tác vệ sinh phòng bệnh thì sẽ giảm khó khăn cho việc khám chữa bệnh.



Hình 38 Rau quả tươi nhiều dinh dưỡng

* Các ngành liên quan đến vấn đề bảo vệ sức khỏe nhân dân như giáo dục, nông nghiệp, phát triển nông thôn, lương thực thực phẩm, môi trường, các cơ quan thông tin đại chúng bao gồm báo chí, truyền thanh, truyền hình, du lịch v.v... phải phối hợp chặt chẽ với ngành y tế để thực hiện những vấn đề liên quan đến ngành mình. Việc kết hợp và hỗ trợ này rất quan trọng, vì một mình ngành y tế không làm hết mọi công việc liên quan đến bảo vệ sức khỏe và phòng bệnh cho nhân dân.

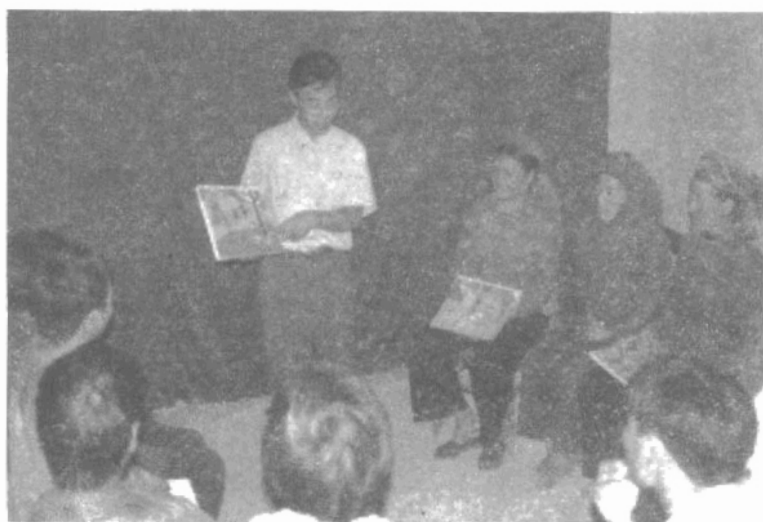
* Các đoàn thể và tổ chức xã hội như thanh niên, phụ nữ, công đoàn, cựu chiến binh, hội nông dân, hội Chữ Thập đỏ v.v... là những trợ thủ rất hiệu quả giúp cho y tế trong bảo vệ sức khỏe và vệ sinh phòng bệnh, vì có mạng lưới bao phủ khắp nước, và hoạt động trực tiếp với từng giới, từng đối tượng đặc thù của mình.

* Tất cả mọi người dân, kể cả trẻ em, học sinh đều có thể tuyên truyền vệ sinh phòng bệnh, bảo vệ môi trường sinh thái trong gia đình, trong cộng đồng, xã hội.

Việc tổ chức thực hiện tuyên truyền giáo dục vệ sinh phòng bệnh ra sao?

* Ngành y tế có nhiệm vụ xây dựng nội dung tuyên truyền giáo dục vệ sinh phòng bệnh, bảo vệ sức khỏe hàng năm và phổ biến cho các ngành, các bộ liên quan, các cơ quan tuyên thông đại chúng để cùng phối hợp hoạt động. Riêng ngành y tế xuất bản các tài liệu, báo

chuyên về bảo vệ sức khỏe, tranh ảnh, áp phích phổ biến cho nhân dân. Ngành y tế sản xuất các phương tiện tuyên truyền giáo dục sức khỏe như tranh ảnh, sách phổ biến khoa học, phim video... để giới thiệu và nhượng lại cho các cơ quan, tổ chức xã hội sử dụng trong công tác tuyên truyền giáo dục sức khỏe.



Hình 39. Truyền thông kiến thức vệ sinh cho các bà mẹ

* Trạm y tế xã, đội y tế thôn bản là hạt nhân cơ sở trực tiếp với dân nên làm công tác tuyên truyền giáo dục trực tiếp và cụ thể nhất trong địa phương mình. Tổ chức những câu lạc bộ cho các loại đối tượng, lứa tuổi (câu lạc bộ các bà mẹ, câu lạc bộ người cao tuổi...) để tuyên

truyền kiến thức về vệ sinh phòng bệnh cho các đối tượng khác nhau (hình 39,40), tổ chức những người tình nguyện và huấn luyện về cơ bản cho họ để họ cũng như cán bộ y tế xã, thôn bản đến từng hộ dân tham hỏi và hướng dẫn vệ sinh phòng bệnh cho mọi gia đình tại địa phương (hình 41).



Hình 40 Giáo dục truyền thông về sức khỏe cho CLB bà mẹ

* Các ngành, các tổ chức xã hội khác cũng tổ chức tuyên truyền giáo dục về sức khỏe và vệ sinh phòng bệnh, bảo vệ môi trường lồng ghép vào các hoạt động và các công tác của ngành mình, tổ chức mình.



Hình 41 Thăm hỏi và hướng dẫn về sinh phòng bệnh tại gia đình

Lời kết

Nông thôn Việt Nam đang xây dựng và phát triển đời sống văn minh và hiện đại. Nông nghiệp nước ta đang từng bước công nghiệp hoá, hiện đại hoá theo đường lối phát triển kinh tế của Đảng và Nhà nước. Cùng với sự tăng trưởng kinh tế ngày một đi lên cùng với việc xoá hẳn mù chữ, sẽ tạo những điều kiện cơ bản cho việc xây dựng một xã hội văn minh, no ấm, hạnh phúc, gia đình văn hoá, làng xóm văn hoá. Do đó có nhiều thuận lợi cho công tác chăm sóc bảo vệ sức khỏe cho bà con nông thôn, đẩy mạnh hơn nữa việc vệ sinh phòng bệnh, bảo vệ môi trường sống của chúng ta hôm nay và tương lai, giúp cho bà con nông thôn có sức khỏe tốt hơn, phục vụ tốt hơn cho sản xuất.

MỤC LỤC

Lời nhà xuất bản	3
Tình hình vệ sinh môi trường nông thôn Việt Nam xưa và nay	5
Một bức tranh xưa	5
Vệ sinh môi trường và sức khỏe nông thôn ngày nay	8
Môi trường và sức khỏe	11
Nước và giải quyết nước sinh hoạt ở nông thôn	19
Ý nghĩa của nước đối với người	20
Các nguồn nước trong thiên nhiên	21
Các hình thức cung cấp nước cho ăn uống và sinh hoạt ở nông thôn hiện nay	23
Những phương pháp làm sạch nước	33
Phân và xử lý phân ở nông thôn	37
Một số nguyên tắc cơ bản xây dựng nhà tiêu ở nông thôn:	38
Giới thiệu một vài loại nhà tiêu hợp vệ sinh ở nông thôn:	39
- Hố tiêu hai ngăn	41
- Hố tiêu đào	48
- Hố tiêu tự hoại	49
- Bể khí sinh vật (biogas)	49
- Giải quyết phân ở vùng ngập lụt	51
Xử lý rác ở nông thôn	52
Tiêu diệt côn trùng và loài vật trung gian truyền bệnh	54
Diệt ruồi	56
Diệt muỗi	60
Diệt bọ chét:	62
Diệt chuột	62

Vệ sinh nhà ở và môi trường	72
Nhà ở	73
- Những yếu tố chính của nhà ở hợp vệ sinh	75
- Vệ sinh nhà ở	78
- Vệ sinh hoàn cảnh nơi công cộng	78
Vệ sinh thân thể	81
Giữ gìn vệ sinh thân thể	81
Vệ sinh áo quần, giấy dơ	85
Vệ sinh giấc ngủ	87
Vệ sinh thực phẩm	91
Vì sao phải giữ vệ sinh thực phẩm ?	91
Vi khuẩn có bị chết trong nước đá, kern không?	97
Rau quả phun thuốc trừ sâu có nguy hiểm cho người ăn không ?	98
Vì sao thực phẩm dễ ôi thiu ? Cách bảo quản	99
Vệ sinh trong lao động nông nghiệp	101
Sử dụng và bảo quản thuốc bảo vệ thực vật	104
Đối với các cơ sở, các kho bảo quản và sử dụng thuốc	106
Đối với những người tiếp xúc với thuốc	107
Phòng bệnh theo mùa	108
Phòng bệnh trong mùa hè	109
Phòng bệnh trong mùa đông	112
Công tác tuyên truyền và giáo dục vệ sinh phòng bệnh ở nông thôn	117
Tại sao phải tuyên truyền giáo dục vệ sinh phòng bệnh ?	117
Ai làm công tác tuyên truyền giáo dục vệ sinh phòng bệnh?	120
Việc tổ chức thực hiện tuyên truyền giáo dục vệ sinh phòng bệnh ra sao?	122
Lời kết	125

Chịu trách nhiệm xuất bản

NGUYỄN CAO DOANH

Phụ trách bản thảo

BÍCH HOA - HOÀI ANH

Trình bày bìa

ĐỖ THỊNH

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

D14 - Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội

ĐT: 8.523887 - 8.521940 - Fax: 04.5.760748

CHI NHÁNH NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

58 Nguyễn Bình Khiêm - Quận I - Tp. Hồ Chí Minh

ĐT: 8.297157 - 8.299521 - Fax: 08.9.101036

In 1000 bản khổ 13 × 19cm. Chế bản và in tại Xưởng in NXBNN.
Giấy chấp nhận đăng ký KHXB số 172/121 do Cục Xuất bản cấp
ngày 28/1/2003. In xong và nộp lưu chiểu quý IV/2003.

GV

180 VE S N H V C TRUONG V



* 02/02/04 10.500 đ

63 - 630
NN - 2003 182/121 - 03

Giá : 10.500 đ