

Uso sustentável do solo

- 1** A imagem abaixo apresenta um sério problema para a agricultura. Como se chama esse tipo de desgaste do solo? De modo geral, como ele ocorre e como poderia ser evitado?



Javier Calbet/Archivo SMVID/ES

- 2** O uso de defensivos agrícolas para o controle de pragas é uma prática comum no cultivo de plantas. A imagem ao lado mostra esse processo. Sobre ele indique, quais devem ser os cuidados tomados nesses procedimentos. Em sua opinião, o procedimento mostrado na figura está adequado?



Photolink/ID/ES

3

Até pouco tempo atrás era comum o uso de água oxigenada em cortes e ferimentos. Ao se colocar esse produto na pele formam-se bolhas de oxigênio, pela quebra da molécula de água oxigenada. A água oxigenada era usada como um preventivo, principalmente do tétano.

O causador do tétano pode ser encontrado no solo. Na ausência de oxigênio e em contato com a pele lesada invade o organismo e produz uma toxina extremamente letal ao humano. Pesquise:

Qual é o agente biológico causador do tétano? Qual é a profilaxia (modos de prevenção) dessa doença?

- 4** A irrigação é uma das técnicas mais utilizadas na agricultura. Como mostra a imagem abaixo, ela consiste em borrifar água sobre a plantação, gotejamento, entre outras possibilidades. Mas o processo merece alguns cuidados, por exemplo, a qualidade da água que é utilizada para esse fim. Suponha que, na fotografia abaixo, a água utilizada seja retirada de córregos ou poços cavados no solo contaminados com esgoto. Quais doenças poderiam ser levadas ao ser humano? Ao se preparar uma verdura, como devemos proceder para evitar doenças veiculadas pela água?



Photolink/ID/ES

- 5** Acesse o endereço na web <<http://www.portacurtas.com.br/Filme.asp?Cod=647#>> e assista ao filme *Ilha das flores*. Ele retrata a realidade de um lixão. Após assisti-lo, reflita e responda.
- Quais problemas de saúde podem estar relacionados à realidade dos catadores de lixo mostrada no filme?
 - Quais os tipos de contaminações do solo podem estar presentes?

Respostas

- 1** Erosão I: desgaste do solo pela água da chuva. Ocorre quando se promove a retirada da cobertura vegetal em locais com declive. Técnicas como curva de nível e manutenção de parte da vegetação original podem diminuir a erosão.
- 2** Os defensivos agrícolas são, em sua maioria, altamente tóxicos ao humano e devem ser aplicados com vestimentas e equipamentos de proteção adequados. Também o armazenamento e o descarte dos recipientes devem ter um tratamento especial. Na figura, como a cabine do veículo aparenta ser totalmente fechada, não haveria maiores problemas, entretanto, o motorista deveria, ainda assim, utilizar equipamentos de proteção
- 3** O tétano é causado por uma bactéria (*Clostridium tetani*) presente naturalmente no solo. Pode ser evitado com vacinação antitetânica.
- 4** Diversas verminoses podem estar associadas à água e ao solo contaminado, entre elas ascaridíase, ancilostomose e enterobíase.
- 5** Diversas verminoses, infecções bacterianas e virais, contaminação por substâncias tóxicas etc. O solo pode ser contaminado, por exemplo, por metais pesados oriundos de pilhas e baterias além de diversas outras substâncias químicas. Espera-se que a discussão sobre o aspecto social inclua: distribuição de renda desigual, escolarização, direito da criança e do adolescente, direitos humanos, entre outras questões.