

Lição 9b: Pesticidas e Inseticidas Naturais

Resumo de Lição: Rapazes e raparigas vão aprender a fazer pesticidas naturais e inseticidas. Eles vão fazer pesticidas e inseticidas naturais e colocá-los sobre as plantas, se necessário.

Objectivo: Meninos e meninas vão aprender... a fazer inseticidas e pesticidas naturais e como aplicá-los em plantas doentes..

Duração: 30 minutos

O que você precisa para esta lição:

Se você puder, pegue algumas folhas da horta que podem ter insetos ou outros danos. Mostre-as aos meninos e meninas como parte da lição.

Cartazes do manual de formação e currículo:

Doenças das plantas;

Triângulo de doenças.

(Para mais informações para o formador, consulte Lição 9- detalhada.)

Acessórios e ingredientes para fazer pesticidas e inseticidas:

Recipientes de 1 litro - 2 para o professor (você pode usar um balde ou bidão)

sabão doméstico - cerca de 2 colheres cheias - Você pode usar qualquer tipo de sabão - raspado

de uma barra, de banho, líquido, de lavanderia, de lavar a louça ...

óleo de cozinha - 2 colheres cheias

bicarbonato de sódio - 1 colher

Colheres - 3

Esfregona pequena feita de tiras de pano, galhos, ou varas

Se possível, arranje mais acessórios para que os alunos possam praticar a como fazer os inseticidas e pesticidas em pequenos grupos.

Passos da Lição

1. (5 minutos) – Introdução

1.1. Reveja a lição que você deu, antes sobre doenças de plantas.

Às vezes, as pessoas aplicam inseticidas e pesticidas, quando eles não são necessários. Fale sobre as três coisas necessárias para uma doença:

1. hospedeiro suscetível - Planta que pode ter uma doença
2. ambiente favorável - Clima propício para que a doença
3. agente patogénico - Doença organismo



1.2 Ensine o significado de novas palavras usadas nesta lição

Repele - (um verbo) manter-se afastado.

Repelente - (substantivo) algo que mantém algo mais longe.

A planta neem *repele* insetos porque os insetos não gostam do cheiro do neem. As folhas da planta neem podem ser usadas para fazer um *repelente* natural para afastar alguns insetos.

Susceptível – facilmente ser afectado

Algumas plantas são mais fortes e não *susceptíveis* a insectos. Ou algumas plantas podem ser mais *susceptíveis* de serem atacadas por certo de insectos que outras

Agente patogénico - algo que provoca uma doença.

Alguns insetos transportam *agentes patogénicos* que podem prejudicar a planta.

Sufocar - matar alguma coisa, porque não pode respirar. Quando colocamos água e sabão numa planta, o sabão cobre as partes do inseto que ajudá-lo a respirar. O sabão *sufoca* o inseto e o inseto morre.

2. (10 minutos) Fale sobre fitossanidade

2.1 Vá para a sua horta. Procure sinais de danos causados por insetos ou pragas.

Procure folhas danificadas, produtos danificados, ou insetos na planta.

Mostrar aos rapazes e raparigas exemplos de danos provocados por insetos ou vírus

2.2 Use o cartaz do desenho abaixo para mostrar os diferentes tipos de doenças.

Diga aos meninos e meninas que nenhuma planta terá todas estas doenças.

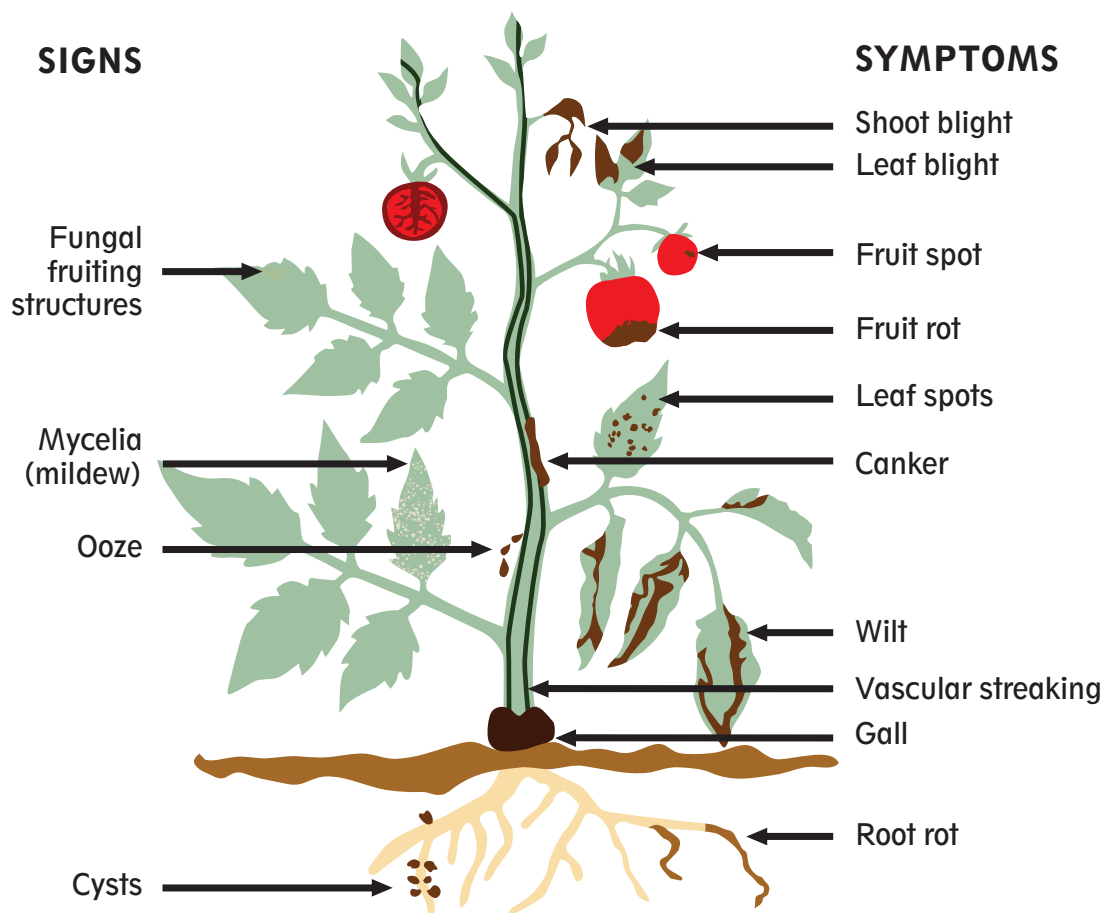
Pergunte: Porque precisamos de saber que tipo de doença, a planta tem?

Resposta: Nós precisamos saber o tipo de doença para que o controle de pragas correcto possa ser usado. As vezes uma pulverização pode não ajudar.



Plant Diseases:

The disturbance of the physiology, structure, or function of the plant.



3. (15 minutos) - Faça e aplique inseticida ou pesticida natural.

3.1 Faça algum inseticida natural.

Use as instruções e as receitas abaixo para fazer um inseticida.

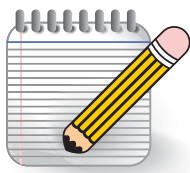
Se a sua horta tem muitos danos causados por insetos, aplique o inseticida na planta.

3.2 Faça algum fungicida natural.

Use as instruções abaixo para se orientar.

Se a horta tem muitos danos causados por fungos ou outros vírus, coloque o fungicida na planta.

É importante colocar o inseticida ou pesticida – especialmente com óleo – em apenas uma planta no primeiro dia. Espere um dia e certifique-se se o inseticida ou pesticida não faz mal à planta. Se estiver ok, então, coloque o inseticida ou pesticida nas restantes plantas.



4. (5 minutos) – Revisão

4.1 Mande os rapazes e raparigas anotarem as receitas dos pesticidas e inseticidas naturais em seus diários.

4.2 Faça aos meninos e meninas as seguintes perguntas:

- O que fizemos hoje?
- Como sabemos que as pragas e insetos estão prejudicando as nossas plantas da horta?
- Se você fizer uma horta em casa, você acha que existem os mesmos problemas de pragas e de insetos?
- Por que usamos misturas naturais em vez de produtos químicos?

Resposta: Misturas naturais não custam muito dinheiro, elas não prejudicam as pessoas ou animais, elas não prejudicam a água, o solo, ou insetos úteis.

5. (1 minuto) – Encerramento

Faça um plano para ver como os pesticidas ou inseticidas naturais funcionam em sua horta.

Para demonstrar um inseticida natural siga estes passos. Peça aos rapazes e raparigas para te ajudarem.

1. 1 litro de água - Coloque 1 litro de água à temperatura ambiente num gerrican ou balde. (Os rapazes e raparigas poderão ver melhor se você usar um balde ou recipiente transparente.)
2. 1 colher de sabão - Adicione uma colher de sabão. Misture-a.

Qualquer tipo de sabão pode ser usado. Use um sabão que não custa muito dinheiro e que esteja acessível em casa. Sabão em barra funciona muito bem.

Por que usar o sabão? O sabão irá revestir o insecto e sufoca-lo..

3. 1 colher de óleo de cozinha - Se você quiser tornar a mistura mais forte, adicione uma colher de sopa de óleo de cozinha. Misture.

Por que usar o óleo de cozinha? Óleo de cozinha vai ajudar a mistura a colar-se com a planta e também para sufocar os insetos. Mas o óleo pode queimar uma planta. Se você adicionar óleo, não o coloque numa planta enquanto estiver muito ensolarado. Se usar óleo, espere até que esteja nublado ou esteja a escurecer para colocar a mistura nas plantas. Se você tem óleo em sua mistura, você deve sacudir ou agitar a mistura, muitas vezes porque o óleo pode separar-se da água.



4. Escove o inseticida nas plantas - Use um pano ou escova para aplicar a mistura sobre a parte superior e inferior das folhas e frutos de uma planta

O melhor é sempre testar a mistura numa planta. Coloque uma mistura na planta e espere durante 1 dia (cerca de 24 horas) para ver se a mistura danificou a planta. Se a mistura não machucar a planta teste, coloque-a sobre o resto das plantas que têm problemas de insectos.

Coloque mais insecticida na planta depois de chover. Coloque mais insecticida na planta após 2 ou 3 dias, se você ainda tiver insectos.

Para demonstrar um fungicida natural siga estes passos.

Os fungos são um tipo comum de infestação que danificam as plantas.

1. 1 litro de água - Coloque 1 litro de água à temperatura ambiente num gerrican ou balde. (rapazes e raparigas poderão ver melhor se usar um balde ou recipiente transparente.)
2. 1 colher de sabão - Adicione uma colher de sabão. Se o sabão é de uma barra, você vai precisar de raspa-lo ou cortá-lo em pedaços pequenos. Misturar até que o sabão se dissolva.

Qualquer tipo de sabão pode ser usado. Use um sabão que não custa muito dinheiro e que está acessível em sua casa. Sabão em barra funciona muito bem.

Por que usar o sabão? O sabão irá revestir a planta.

3. 1 colher de bicarbonato de sódio - Adicione uma colher de sopa de bicarbonato de sódio. Misture.

O bicarbonato de sódio irá alterar o pH da superfície da planta, e irá evitar que os fungos cresçam. (Este é um bom momento para falar do pH se os rapazes e raparigas tiverem estudado isto na escola.)

4. 1 colher de óleo de cozinha - Se você quiser tornar a mistura mais forte, adicione uma colher de sopa de óleo de cozinha. Misture.

Por que usar o óleo de cozinha? Óleo de cozinha vai ajudar a mistura a colar-se na planta e também para sufocar os insetos. Mas o óleo pode queimar a planta. Se você adicionar óleo, não o coloque numa planta enquanto estiver ensolarado. Se você tiver óleo em sua mistura, deve sacudir ou agitar a mistura, muitas vezes porque o óleo pode separar-se da água.

5. Escove o inseticida nas plantas - Use um pano ou escova para aplicar a mistura sobre a parte superior e inferior das folhas e frutos de uma planta.

O melhor é sempre testar a mistura numa planta. Coloque uma mistura na planta e espere durante 1 dia (cerca de 24 horas) para ver se a mistura danificou a planta. Se a mistura não machucar a planta teste, coloque-a sobre o resto das plantas que têm problemas de pragas ou fungos.

Coloque mais pesticida na planta depois de chover. Coloque mais pesticida na planta após 2 ou 3 dias, se você ainda tem um fungo.



Pense sobre estes REPELENTE NATURAIS

Uma solução de alho vai manter longe pulgões, lagartas, minhocas e besouros de pulga.

A solução de pimenta vai manter longe pulgões, besouros e tripses.

Coloque 2 colheres de sopa de pimenta picada, 2 colheres pequenas de alho picado e 1 colher pequena de sabão em um litro de água por 24 horas.

A solução de folhas de neem sufoca insetos de corpo mole como pulgões. A solução não permite que o insecto respire. A solução de folhas de neem é eficaz como repelente para muitos insectos no início de suas vidas. Pique as folhas e sementes da árvore neem num balde de água e retenha de molho por um dia.

Para fazer uma solução com pimenta ou folhas de neem:

1. Coe a mistura através de um pano.
2. Misture a primeira ou segunda mistura de pesticida num balde de água. (A solução da folha de neem não necessita de ser diluída).
3. Aplique nas partes de plantas que estão sendo atacadas por pragas

Receita para INSECTICIDAS NATURAIS

Chá Natural

Esmague as folhas de calêndula, cosmos, ou manjerição alcaçuz e faça um chá forte com eles.

Mistura de sabão

Para controlar insectos de corpo mole como pulgões, use uma colher pequena de sabão em quatro litros de água morna. Agite para dissolver o sabão. Escova as partes da plantas que estão sendo atacadas por insectos

Receita para FUNGICIDA NATURAL

Ingredientes:

- 1 colher de sabão ralado
- 2 xícaras de água quente
- 1 colher de sopa de bicarbonato de sódio

Método:

1. Dissolva o sabão na água.
2. Adicione o bicarbonato de sódio e misture bem.
3. Misture uma xícara da mistura de fungicida com 10 xícaras (um pequeno balde) de água.
4. Coloque-a nas partes da plantas antes que a doença se agrave. A chuva pode retirar o fungicida, portanto coloque mais solução quando for necessário.