NOÇÕES BÁSICAS

DE UMA HORTA

DOMÉSTICA

Recomendações gerais a todas as plantas
Noções sobre sementes
Preparo de canteiros e covas
Principais hortaliças, e
Variedades mais recomendadas
Baby leaf
Formação de gramados
Controles caseiros de pragas e doenças

Sementeira da d. IVONE

Mercado Central de Belo Horizonte . Av. Augusto de lima, 744- 085. Centro
Telefax 31. 3274 9448;Cel 9991 9448 - CEP 30190.001, BELO HORIZONTE – MG
Eng. Agro. Dazio Vilela Chaves
dazio@uai.com.br

INTRODUÇÃO: O cultivo de hortaliças para uso doméstico, mesmo que não exija altos conhecimentos tecnológicos para a plena produção, necessita de alguns conhecimentos básicos, para um melhor aproveitamento e maior satisfação de quem executa esta atividade.

Com a globalização da economia, também a horticultura, foi invadida por uma série de novas variedades, sempre mais produtivas e sofisticadas do que as já existentes no país. Estas variedades são mais recomendadas para produtores profissionais, exigindo conhecimentos de controle de pragas e doenças, adubação com micro- elementos, rotação de culturas, entre outros.

As variedades aqui recomendadas são variedades que, apesar de perder em produtividade, ganham em rusticidade e resistência a pragas e doenças, com menor utilização de defensivos agrícolas e são encontradas em envelopes de uso doméstico, como a Isla Sementes Ltda.

I - RECOMENDAÇÕES GERAIS

I - ADUBAÇAO ORGÂNICA - é a adubação feita com produtos orgânicos, sendo os principais:

1) Substratos orgânicos industrializados: VidaVerde, Biomix, Plantimix, Rendamax, Solomax, Plantmax, Terral e muitos outros.

Apresentam a vantagem de ser puros, esterilizados e não apresentarem fortes cheiros; não tem perigo de trazerem para a sua horta, sementes de ervas daninhas, cupins, formigas, fungos ou bactérias. Colocar de 1 a 5 litros por m2, de acordo com a fertilidade natural de sua horta.

1) Húmus de minhoca - disponível na maioria das casas especializadas e supermercados; não são tão bons como os primeiros, mas atendem bem as necessidades das hortas; não tem cheiro e poucas possibilidades de contaminação com ervas daninhas, mas existe uma grande variação na qualidade dos húmus, em função do material utilizado , as condições de armazenamento, etc. Colocar de 2 a 10 litros por m2.
2) Esterco de bovinos - é mais barato, mais fácil de encontrar, mas apresenta cheiro forte e está quase sempre infestado com sementes de ervas daninhas, cupins, fungos e bactérias, o que provoca a necessidade de capinas na horta, aumentando a mão de obra. Colocar de 5 a 20 litros por m2.
3) Outros estercos - aves, suínos, coelhos, etc. - são mais limpos que os de bovinos no que se refere a contaminação de ervas daninhas. Todos os estercos devem estar curtidos, para evitar que queimem as plantas. Colocar no máximo 2 litros por m2.
4) Compostagem - é o fabrico de adubo orgânico caseiro, o que pode ser feito em muitas hortas domésticas. Também pode ser um bom produto, mas é uma atividade à parte da produção de hortaliças. Colocar a mesma quantidade de esterco.

   A quantidade exata de material orgânico, varia mais de acordo com a disponibilidade do material, e custos; nunca é demais, sendo que muitas plantas podem ser cultivadas até na matéria orgânica pura.

Terras Orgânicas - é muito comum encontrar no mercado, sacos de terra vermelha ou preta, indicando como terra orgânica; cor da terra, não indica fertilidade, e estas terras tem muito pouco material orgânico; pode ser utilizado em vasos, mas em canteiros, é quase sempre jogar dinheiro fora.

A quantidade de adubo orgânico para colocar na horta, é variável conforme a fertilidade natural do terreno e fonte a ser utilizada : quanto mais jogar, mais a planta agradece; Esterco de aves, não pode abusar da quantidade, com riscos de queimar as plantas. Terrenos com mais matéria orgânica, necessitam de irrigações menos freqüentes e a planta resiste mais ao sol: uma alface colhida num terreno com muita matéria orgânica, sempre fica com a folha mais macia e saborosa.

II - SEMENTES

A qualidade da semente é fundamental para se obter uma boa planta. Existe uma infinidade de marcas comerciais disponíveis no mercado, muitas de boa qualidade. As sementes **"ISLA",** apresentam uma boa qualidade e podem ser plantadas sem restrições. Ao adquirir o envelope de sementes deve-se estar atento, também à validade da semente, peso do envelope, e condições de armazenamento; a semente que não está bem armazenada, mesmo estando dentro da validade, pode perder a germinação. Quando for comprar um envelope de sementes também é muito

importante verificar se aquela variedade é a recomendada para a região e a estação do ano em que vai ser plantada.

Existe variedades para o verão, inverno e as que podem ser cultivadas o ano todo; assim, se for plantado uma variedade de inverno no verão, ela provavelmente não irá produzir satisfatoriamente.

Consumo de sementes. É muito importante saber o consumo de sementes por m², para saber o quanto comprar. Um dos melhores indicadores é o numero de sementes por grama, que varia muito de espécie para espécie, entre variedades e de acordo com a classificação por tamanho. As cenouras em embalagens profissionais são classificados em muito grandes (GG), grandes (G), medias (M) ou pequenas (P). Esta classificação é muito comum para outras espécies, e atualmente já é muito comum entre as variedades profissionais, comprar envelopes com o numero fixo de sementes, por exemplo, 1000 sementes de pimentão, ou 500 sementes de tomate, entre outras.

A seguir um quadro, para se avaliar quantos envelopes é preciso comprar. Favor verificar o numero de sementes por envelope, para se fazer a conta correta.

Variedade.	Quant. sementes por grama	Área aprox. em m², plantados por grama de sementes	N° de covas por grama
Alface:	900	Até 40	xxxxxxxxxxxxxxx
Beterraba:	60	1 a 2	xxxxxxxxxxxxxxx
Berinjela/ jiló:	250 a 300	xxxxxxxxxxxxxxxxxxx	150 a 200
Cenoura:	850	6 a 8	xxxxxxxxxxxxxxx
Cebola:	300	4 a 5	xxxxxxxxxxxxxxx
Couve/ repolhos:	230 a 250	xxxxxxxxxxxxxxxxxxx	150 a 200 pés
Espinafre:	25	1 a 2	xxxxxxxxxxxxxxxx
Ervilhas/ feijão vagem:	3 a 4	xxxxxxxxxxxxxxxxxxx	2
Mostarda	600	12 a 15	xxxxxxxxxxxxxxxx
Rúcula	590	6 a 8	xxxxxxxxxxxxxxxx
Rabanete	100	2 a 3	xxxxxxxxxxxxxxxx
Salsas	480	4 a 5	xxxxxxxxxxxxxxxx
Pimentas e pimentões	150	xxxxxxxxxxxxxxxxxxx	80 a 100
Tomates	300 a 350	xxxxxxxxxxxxxxxxxxx	150 a 200
Abóboras	6 a 25	xxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3 a 12
Melancias	15 a 40	xxxxxxxxxxxxxxxxxxx	7 a 20
Quiabo	18 a 20	xxxxxxxxxxxxxxxxxxx	10
Mamão	70 a 75	xxxxxxxxxxxxxxxxxxx	40 a 50

O numero de sementes por grama pode ter grande variação, como é o caso de melancias e abóboras: enquanto a abóbora goianinha tem 25 sementes por grama, a mamoth tem 2 sementes; a melancia crimson tem 24 sementes e a congo 11 sementes por grama. Esta variação ocorre em muitas espécies.

Armazenamento de sementes: deve ser guardada em local fresco, e sem radiação direta do sol; após a abertura do envelope, se não for utilizado totalmente um bom local para guardar o restante é: colocar o envelope aluminado fechado e dentro do envelope externo para identificar a variedade. Arrumar uma dessas vasilhas de plástico de guardar comida em geladeira, colocar dentro da vasilha, fechar bem e colocar na parte de baixo da geladeira.

III - PREPARO DE CANTEIROS, COVAS E SEMENTEIRAS - O preparo dos canteiros é o mesmo para quase todas as plantas.

Deve-se primeiro marcar os canteiros: a largura padrão é de um metro, o que facilita os tratos culturais (plantio de mudas, capinas,); canteiros muito largos, necessitam que se pise neles ou apoiar as mãos, o que provoca compactação; a largura mínima, é mais função das medidas da horta: se sobrar um espaço de 30 cm, que se faça o canteiro de 30 cm para um melhor aproveitamento do espaço.

O comprimento do canteiro deve ser de no máximo 10 m , fazendo um carreador aí, para facilitar o transito dos trabalhadores, transporte de adubos, produtos, etc.

Entre um canteiro e outro, deixar um espaço de 30 a 50 cm.

Após a marcação do canteiro, fofar a terra com enxadão: adicionar matéria orgânica . Em função da fertilidade da terra, é também recomendável que se faça uma adubação química; o ideal seria aplicar Termofosfato yoorim master (100 a 200 gr por m²) pois além de ter o pH neutro, ajuda a diminuir a acides do solo, fornece fósforo, magnésio e micro elementos. Faz um serviço semelhante ao calcário. Na falta do termofosfato, aplicar superfosfato simples.

Também pode ser aplicado fosfatos naturais, fosfatos parcialmente acidulados, e o conhecido 4-14-8, sempre na proporção de 100 a 200g por metro quadrado (quantidade oscila em função da fertilidade natural do solo) e, misturar no canteiro, junto com a matéria orgânica; após misturar tudo, nivelar o canteiro, eliminar torrões, pedras e outras impurezas; aí o canteiro já está pronto para receber as mudas.

Covas - muitas plantas são plantadas em covas, dispensando o canteiro; algumas podem ser plantadas diretamente, ou fazer a muda na sementeira e transplantar posteriormente; para as hortaliças caseiras, basta uma cova de 20x20x20 cm; colocar a matéria orgânica, mínimo de 1 litro / cova, uma colher de sopa do mesmo adubo químico usado na canteiro, misturar tudo e está pronto a cova.

Sementeira - é um canteiro mais bem preparado, para fazer a semeadura, daquelas plantas que necessitam de transplante; pode-se dispensar o adubo químico, mas é recomendável maior quantidade de matéria orgânica e é bom fazer uma proteção contra o sol: colocar estacas com cerca de 50 cm de altura e cobrir com sombrite ou capim napier ou produto semelhante, para quebrar a força do sol ou chuvas torrenciais.

IV - FORMA DE PLANTIO - ver para cada espécie, se deve fazer o plantio em sementeiras e depois passar para o canteiro ou cova, ou se realiza o plantio diretamente no lugar definitivo.

Normalmente todas as plantas em que a raiz é a parte utilizada, o plantio é definitivo, sem necessidade de transplante(cenoura, beterraba, rabanete, nabo, mandioca, batata).

As espécies que são plantadas em covas e tem sementes maiores e mais resistentes, também pode ser feito o plantio definitivo(quiabo, abóboras, melancias, vagem, ervilhas,pepino).

As sementes das hortaliças são muito pequenas: 1 g de semente de alface, tem cerca de 900 sementes: são portanto mais sensíveis à falta d'água e mais difícil de separar 2 ou 3 sementes por cova; por isto são plantadas em sementeiras e transplantadas.

Hoje existe no mercado, as bandejas para fazer a semeadura: desde bandejas de plástico com 25 células, até bandejas de isopor com 128 e 288 células. A semeadura na bandeja é também mais prática, e deve-se usar para isto um preparado especial para a bandeja, os substratos específicos.

V - CONTROLE DE PRAGAS E DOENÇAS - Quem cultiva uma horta para o próprio consumo, tem pavor da palavra *agrotóxico,* as vezes com razão, mas é bom saber que o errado não é usar o agrotóxico, mas sim usá-lo incorretamente.

Usá-lo corretamente, significa:

a) conhecer bem a praga e doença que vai ser combatida: inseto, fungo ou bactéria.
b) Escolher o produto corretamente, conforme indicação de um Eng. Agrônomo.
c) Seguir rigorosamente as instruções da bula, no que se refere a dosagem e carência. Carência é o período em que a hortaliça não pode ser consumida, porque ainda apresenta os efeitos do agrotóxico. Ex.: o tomate tem uma lagarta: preciso aplicar um produto, em que a carência é de 7 dias: colho todos os tomates que estão iniciando a maturação, aplico o produto, e nos próximos 7 dias eu não colho nada; se algum tomate amadurecer, eu colho e enterro. Pela legislação atual, qualquer agrotóxico para ser vendido nas casas especializadas, necessita da receita de um Eng. Agrônomo; tal medida visa proteger a saúde do consumidor.Além do agrotóxico, existe algumas técnicas que podem ser tomadas, para contornar o problema, tais como:

- Plantando espécies que apresentam cheiros fortes, muitos insetos não vão incomodar a plantação, como:

- Plantar ao redor da horta, o cravo da Índia, ou cravo de defunto: além de muito ornamental, o cheiro forte que exala, espanta muitos insetos, alem de fazer um controle biológico sobre os nematóides. A citronela também é usada para este fim.
- Dentro da horta, plantando entre as outras plantas, espécies que tem cheiro forte, como a salsa, coentro, arruda, funcho, erva doce, hortelã, melissa, manjericão, entre outras.
- O gergelim faz um controle biológico das formigas. É muito procurado pelas cortadeiras e já foi comprovado que mata os fungos que alimentam as próprias formigas nas colônias. A folha de gergelim exerce função tóxica no formigueiro. Para o controle de saúvas, outras plantas repelentes, são: Hortelã- pimenta, batata doce, salsa, cenoura, arruda, cravo-da-índia, e alecrim.
- Colocar casca do ovo moída, carvão vegetal moído, e farinha de osso em faixa contínua destes materiais em volta dos locais a ser protegidos, que ficarão livres de várias espécies de cortadeiras e outras formigas.

Tratamento de sementes - Alguns agricultores utilizam água de sabonete (sabonete dissolvido em água) para tratar sementes de hortaliças.

Suco de pimenta - fazer um suco de pimenta vermelha, (batida no liquidificador) embeber em pedaço de pano e amarrar no caule da planta. Outra maneira seria pincelar a árvore com o suco de pimenta.

A rotação de culturas é outro fator de redução de pragas e doenças.

O Dipel é um produto que só controla lagartas: é um controle biológico, onde se aplica o produto e pode comer o legume de imediato, sem qualquer restrição para a saúde humana.

No final da apostila tem um capitulo dedicado a controles naturais de pragas e doenças.

Tiririca: Esta praga, por ser uma das principais de muitas hortas, estamos fazendo uma recomendação química de como erradicá-la, além do controle mecânico(enxada e arranquio por planta) - controle químico para tiririca em gramados e hortas: Tordon, 1 litro de produto para 99 litros de água, mais espalhante adesivo e 5 ml de ácido muriático. Custo do Tordon, aproximadamente 58,00/litro em janeiro de 2008. O Boral também apresenta um bom controle, utilizando 70 ml/100 litros de água e custo de R$160,00/ litro. **Especifico para tiririca**: *SEMPRA,* 150 gramas por 100 litros de água, suficiente para 1 ha. Custo do *Sempra* em janeiro de 2008: 298,00 por 150 gramas. Aplicando este produto no gramado, só a tiririca é afetada e a grama cultivada permanece intacta.

VI- PRINCIPAIS HORTALIÇAS POR GRUPOS SEMELHANTES DE CULTIVO.

1- ABÓBORAS, MORANGAS, MELANCIAS, PEPINOS, MAXIXE, E MOGANGOS.

São plantadas em covas definitivas, com espaçamento variando de 2,0x 2,0 x ate 3,0x 3,0 m. São cultivadas o ano todo, e só não toleram terrenos encharcados ou frio intenso.
As abobrinhas de tronco ou de árvore, são plantadas a 1,0 x 1,0m.
A abóbora japonesa ou tetsukabuto, tem que ser plantada perto de outra variedade de abóbora, porque as suas flores masculinas são estéreis: ou seja, planta 1 cova de abóbora de qualquer outra variedade, e 15 dias após, planta-se até 8 covas de abóbora japonesa. O espaçamento é de 2 x 3 m ou 2x2m.
É muito comum o ataque do fungo oídio, que deixa as folhas com cor acinzentadas: existe um controle caseiro com bons resultados que é aplicação de leite de vaca, uma solução com ate 10% de leite e o resto com água limpa, em aplicações semanais.

2 – ALFACE

São plantadas em sementeiras ou bandejas e depois transplantadas para o canteiro definitivo, quando as mudinhas apresentam de 4 a 6 folhas. Já existe no mercado as sementes peletizadas, as quais através de um processo industrial, é adicionado um envoltório em cada semente, facilitando o plantio e podendo até realizar o plantio direto.
O espaçamento varia de 20 x 20 cm, até 30 x 30 cm.
É muito importante plantar a variedade correta, em função de temperatura e época de plantio. Normalmente as variedades de verão podem ser plantadas o ano inteiro, mas as de inverno não podem ser cultivadas no verão, porque florescem rapidamente.
Sempre as alfaces cultivadas nos meses mais frios são de melhor qualidade.
As principais variedades são:

verão	*lisa*	Babá de verão, regina e quatro estações
	crespa	Grand rapids, itapuã, simpsom, vitória de verão, livia, red fire
	americana	Delicia, lucy brawn e manoa
inverno	lisa	Branca de boston,maravilha de inverno, rainha de maio, romana
	crespa	Mimosa verde e mimosa vermelha
	americana	Grandes lagos e hanson

3 – ALMEIRÃO /RUCULA / ESPINAFRE

3.1- O mais cultivado é o almeirão chicória, ou chicória escarola lisa ou crespa; em Minas Gerais é conhecido como almeirão, mas também é conhecido como almeirão de roda ou de cabeça; é planta que apresenta as mesmas características de cultivo da alface, como produção de mudas, espaçamento, etc. Pode ser plantada o ano todo.
Almeirão verde (Spadona), almeirão amarelo (Radiche), almeirão catalonha e pão de açúcar, são almeirões um pouco amargo, que podem ser plantados no lugar definitivo, e que desenvolvem melhor no clima mais ameno; apresentam boa capacidade de rebrota e não tem necessidade de plantios periódicos.
3.2-Aqui temos também a azedinha, que pode ser plantada em local definitivo, é perene e pode ser plantado a lanço.
3.3-A rúcula pode ser plantada em local definitivo e em torno de 40 dias começa a ser colhida; tem 3 variedades mais plantadas, a rúcula cultivada, a rúcula gigante da folha larga e a rúcula silvestre. Espaçamento de 20 cm entre linhas e 10 a 15 sementes por cada 20 cm de linha. Quando se colhe a rúcula em torno de 40 dias, ela apresenta um melhor sabor; aquela rúcula de saber picante que as vezes aparece é porque foi colhida velha.
3.4- Espinafre: o mais comum é o espinafre da Nova Zelândia, plantio definitivo com uma semente a cada 20 cm; é exigente em matéria orgânica e depois que ele lastra, as sementes amadurecem e não acaba mais. Para uma melhor produtividade acrescentar periodicamente matéria orgânica ou 10-10-10.

O espinafre de viroflay, menos conhecido em nosso meio, também conhecido como espinafre popay nos USA, pode ser plantado em local definitivo, com uma semente a cada 10 cm.

4 – AGRIÃO /AIPO ou SALSÃO e ALHO PORRÓ.

Agrião- Temos 2 variedades distintas:
agrião do seco - plantar em local definitivo, no canteiro já preparado. O plantio pode ser feito a lanço, ou em linhas espaçadas de 10 cm e 2 a 3 plantas a cada 10 cm.
Agrião da água - é recomendado para locais onde tem abundância de água corrente: pode ser plantado perto do rego d'água, aproveitando o excesso de umidade, ou próximo à caixa d'água: é plantado à lanço, em lugar definitivo, durante o ano todo.
Aipo ou Salsão e alho porro – fazer sementeira e transplantar quando as mudas atingirem 10 cm de altura. O aipo plantar em canteiros bem adubados, com espaçamento de 30 x 30 cm. O alho porro, também plantar em canteiros com 50 cm entre linhas e 10 a 15 cm entre plantas.

5 – RAIZES E OU TUBERCULOS :

As principais são: cenoura, beterraba, nabo e rabanete. A característica comum a todas é na parte comestível que é a raiz.
Com o canteiro já preparado, é feito o plantio no local definitivo assim:
5.1Cenoura - espaçamento entre linhas de 25 a 30 cm, e deixar cair de 5 a 10 sementes a cada 10 cm; depois de 30 dias, fazer um desbaste, deixando 1 a 2 plantas a cada 10 cm. É plantada o ano inteiro, mas existem as variedades de verão e de inverno e, é importante escolher a variedade certa. As principais variedades, são:
Verão - Brasília, Tropical, Alvorada e Kuromam. O ultimo lançamento da EMBRAPA, a Esplanada, já está no mercado, é de verão e mais recomendada para processamento industrial de cenouras. È mais rica em caroteno.
Inverno - Chantenay, Nantes, Danvers, e Flaker.
5.2-Beterraba - mesmo espaçamento da cenoura, com a diferença de que por apresentar uma semente mais graúda, pode ser plantada uma semente a cada 5 cm; também é plantada o ano todo, apesar de que produz bem melhor no inverno. As principais variedades são:
Maravilha, chata do Egito, Early wonder Tall Top. e Itapuã 202 de verão; a itapuã é a melhor para o verão
5.3- Nabo - existe as variedades redondas e as compridas; as redondas são em tudo iguais à beterraba.
As variedades compridas, chegam a atingir até 30 cm de comprimento, e precisam que o terreno seja afofado até atingir uma maior profundidade; o espaçamento também pode ser de 20 cm entre plantas.
5.4- Rabanete - é a hortaliça mais precoce, uma vez que a colheita é iniciada a partir dos 25 dias de plantio. As linhas podem ser feitas com 15 cm de espaçamento e uma semente a cada 5 cm.

6- PLANTAS REPRODUZIDAS VEGETATIVAMENTE:

Além destes tubérculos comestíveis, temos outras plantas, onde a raiz é a parte comestível, mas que são produzidos vegetativamente, tais como:
Mandioca- produzido por ramas ou manivas, com comprimento em torno de 15 a 20 cm, plantados em covas com espaçamento de 1,0 por 1,0 m e covas de 5 a 10 cm de profundidade.
Batata barôa ou mandioquinha salsa- plantio somente por mudas, com espaçamento de 1,0 por 0,50 cm, com boa quantidade de matéria orgânica.
Batata doce e batatinha inglesa - pode ser multiplicada pela própria batata ou por ramos dele própria, em leirões.
Alho- o alho não produz sementes, sendo que a sua reprodução é feita pelo próprio dente de alho. O produtor deve ter muito cuidado para escolher a variedade a ser cultivada, pois estas variedades mais consumidas atualmente, precisam de choque térmico para produzirem boas cabeças, pois se não for feito corretamente, irão produzir muitas folhas e nenhum dente. Para o

produtor artesanal é mais recomendável que planta as variedades mais rústicas e de dentes menores, como o cateto branco ou roxo.

7 - COUVE E SEUS PARENTES.

Aqui temos a couve manteiga, repolho, couve flor, couve brócolis, misuna e couve chinesa.
O espaçamento é o mesmo para todos, de 50 x 50 cm, e o plantio pode ser feito em covas ou em canteiros.
A semeadura pode ser feita em bandejas ou no canteiro. O transplante é feito quando as mudas tiverem acima de 5 cm. Com exceção da couve que é uma planta perene e a colheita é feito permanentemente, em todas as outras a colheita é feita retirando-se o pé inteiro e tem a necessidade de realizar novos plantios.
Couve Flor - apresenta variedades de verão e de inverno. Para o verão temos a Piracicaba precoce e para o inverno, Bola de Neve e Teresópolis.
Repolho - tem também muitas variedades;
Verão: Piracicaba louco de Verão e em locais não muito quente, o Roxo.
Inverno: Chato de quintal,, coração de boi, roxo, 60 dias,.
Todo ano: Híbrido Kobayashi e Híbrido roxo super red Kobayashi.
Couve Chinesa - a mais comum e que pode ser cultivada o ano todo é a Pe-Tsai; também é encontrada a híbrida todo ano da ISLA.

8 .TEMPEROS .

Salsa, coentro e cebolinha. O plantio é feito em local definitivo, à lanço, ou em filas espaçadas de 20 cm.
As principais variedades são:
Salsa lisa - é a mais comum e cheirosa: produz muitas sementes e tem que estar sempre plantando, porque a planta morre após a produção de sementes.
Salsa graúda portuguesa - é muito produtiva e não produz sementes em nosso meio.
Salsa crespa - é mais ornamental, apesar de ser também saborosa e produtiva..
Cebolinha - tem duas variedades: a cebolinha de cheiro comum ou todo ano e a cebolinha fina ou cebolete ou cebolinha francesa, que também é mais cheirosa, apesar de menos produtiva.
A salsa e cebolinha podem ser plantadas em um canteiro à parte, ou então espalhadas na horta, para melhorar o controle de insetos nocivos.
Coentro - temos basicamente 2 variedades: coentro português, e verdão. Não apresentam muitas diferenças, e o plantio é feito em lugar definitivo, com espaçamento de 10 cm entre plantas.

9- PIMENTAS, PIMENTÕES, JILÓ E BERINGELA.

Necessitam de se fazer sementeiras, em canteiros ou bandejas.
Um pé de pimenta produz por mais de 2 anos, apesar de que a partir daí, a produtividade começa a cair. O espaçamento é de 1 x1 m , e só não pode plantar pimenta em terreno encharcado ou muito frio. O plantio é feito em covas.
As principais variedades são: malagueta, jalapeno, bode, cumari, dedo de moça, de cayene, amarela comprida, além de outras de menor importância comercial.
O pé de pimentão é menor do que a pimenta, e por isto o espaçamento é de 1,0 x0,5 m. Só não tolera terrenos encharcados e temperaturas muito frias. O plantio é feito em covas. As principais variedades são: Ikeda Casca dura, Yolo Wonder, Itapuã e All Big.
O jiló e a beringela são parecidos em tudo: espaçamento de 1 x1 m, plantio em covas, e cultivo durante o ano todo.

10- QUIABO.

O plantio é em local definitivo, com espaçamento de 1 m entre linhas e 2 a 3 plantas por metro. A cova pode ser menor do que as outras , do tamanho de uma cavada de enxadão, colocando um pouco de matéria orgânica e uma colher de sopa de adubo químico. Em regiões quente, pode ser

plantado o ano todo, desde que se irrigue. A variedade mais conhecida é a Santa Cruz ou chifre de veado, sendo encontrado ainda o clemson americano 80, amarelinho e ultimamente já tem aparecido variedades hibridas no mercado.

11- ERVAS MEDICINAIS.

Para uso doméstico, pode-se destinar um canteiro para ervas medicinais, onde muitas são também utilizadas como temperos e condimentos: 1 metro linear de canteiro, para cada variedade é o suficiente para a manutenção de uma família. As mais importantes são: alecrim, aneto (dil), erva doce, cominho, funcho, hissopo, hortelã, losna, manjericão, manjerona, melissa, orégano, salvia, e tomilho.

O plantio é por sementes e diretamente no lugar definitivo. Estas ervas exalam cheiros diferentes que ajudam a espantar as pragas da horta. Cuidado em não enterrar as sementes mais que 1 mm, porque são muito pequenas.

Algumas ervas medicinais dão em um pé, os quais podem ser plantados com espaçamento de 1,0 m por 0,5m, como o alecrim, manjericão, erva doce e funcho. As outras espécies crescem e perfilham, ramificando por toda a área.

O capim limão ou erva cidreira e a citronela, são multiplicados só por mudas

12 - TOMATE – por ser uma planta muito atacada por pragas e doenças, não é muito recomendada para hortas domésticas, porque também infesta as outras plantas da horta. Necessita de tutoramento para uma melhor produção, isto é, estaquear o canteiro e ir amarrando os pés nos bambus..

O espaçamento é de 1,0 x 1,0 m , pode ser plantado o ano inteiro, e a semeadura é feita em sementeiras, ou bandejas; o plantio é feito com as mudinhas acima de 10 cm.

As variedades mais recomendadas, são: Santa Cruz Kada, ou paulista, Super marmande ou gaúcho ou maçã, marglobe, rasteiro Rio Grande, cereja e Santa Clara, e o tipo italiano ou Sam Marzano.

No inverno, período seco e frio, o tomate produz melhor do que no verão, quando as temperaturas são mais elevadas e ocorre abundancia de chuvas. Uma irrigação do tomateiro por sulcos é melhor do que por aspersão.

13 - FEIJÃO VAGEM E ERVILHAS- como os tomates, são também muito afetados por pragas e doenças. O plantio é feito no local definitivo, não tendo necessidade de transplante, e pode ser feito o ano todo.

Existe 2 grupos de vagens:

a) Trepador - são de crescimento na forma de cipó, e tem necessidade de tutoramento, igual aos tomates.
b) De baixio - não precisa de tutorar: são plantados em linha, espaçados de 40 cm e com 10 a 12 plantas por metro de sulco.

ERVILHAS- É uma planta de inverno, plantada em lugar definitivo, com espaçamento de 20 cm entre plantas e 0,50 cm entre linhas; se for tutorada, terá uma melhor produtividade; Temos dois grupos de ervilhas:

a) Para debulhar - ervilha Alasca- baixa, Itapuã 600 e ervilha grão para debulhar.
b) Ervilha torta de flor roxa Isla - é aquela que come sempre verde, junto com a vagem.

14 – Baby Leaf – Não se trata de uma nova hortaliça, mas uma nova forma de apresentação das hortaliças. É na verdade, " folhas de hortaliças colhidas antes do tempo em que tradicionalmente são consumidas". O *baby leaf* também é conhecido como folhas jovens, ou mini hortaliças, como mini alface ou mini rúcula.

Algumas empresas fornecem as embalagens com as folhas jovens de cada variedade separadamente, ou seja uma embalagem só com mini folhas de alface, outra com mini folhas de rúcula ou agrião.

Uma empresa de Porto Alegre, já criou sua embalagem com o mix baby leaf ou seja uma combinação de sete variedades que inclui: rúcula, chicória, beterraba e alface sendo duas alfaces verdes e duas alfaces roxas.
A produção do *baby leaf* pode ser caseira, para consumo da família, ou em escala comercial para a venda a terceiros. Em escala domestica, a família vai plantar o que gosta, podendo ser uma infinidade de folhas existentes no mercado. Pode ser plantada até nas bandejas para a a produção de mudas. A beterraba está sendo incluída, pois os nutricionistas informaram que a sua folha tem alto valor nutritivo, além de ajudar no visual do *baby leaf*. Veja que o objetivo é produzir folhas de beterraba, e não suas raízes; deste modo o tempo de produção do *baby leaf* é muito mais rápido do que a produção tradicional de hortaliças.
As principais variedades cultivadas para o *baby leaf,* tem sido: rúcula cultivada gigante, beterraba itapuã, repolho roxo, agriões, alfaces, chicória, brócolis, acelga, rabanete, couve, cebolinha, espinafre e almeirões, entre outras.

15- FORMAÇÃO DE GRAMADOS COM SEMENTES:

Escolha da variedade: escolher a variedade é o 1º passo, pois muitas são as variedades, e suas diferentes adaptações.
As mais importantes, são:

1) **Grama Bermuda (Cynodon dactylon)** é uma grama fina, mais estreita que a esmeralda, e que se assemelha à japonesa; apresentam verde intenso e crescimento rápido; tem aproximadamente 2400 sementes por grama, ciclo até o inicio do uso, de 90 dias, pode ser plantado durante todo o ano; é gramínia perene, de crescimento vertical, boa rusticidade e resistência ao pisoteio, indicada para pleno sol.
A germinação varia de 7 a 21 dias, em função da temperatura; é resistente ao calor e ao pisoteio; é recomendada para campos de futebol, golfe, jardins, taludes em beira de estrada ou açudes e piquetes para animais.
É muito importante, quando atingir 4 cm de altura iniciar o corte para brotamento lateral, e repetir periodicamente.
Modo de plantio- preparar bem o solo, tirando pedras, restos de vegetais e deixando-o bem plano e fofo.
Misturar 300 gramas de adubo NPK (4-14-8), para cada 10 m2 de solo, e se for solo de baixa fertilidade, acrescentar a mesma quantidade de termofosfato yoorim master.
A matéria orgânica é muito importante para se ter um bom gramado, mas cuidado para não adicionar sementes de ervas daninhas, e insetos nocivos.
Plantar direto a lanço, usando de 1 a 4 gramas por m2: se misturar a semente com um material inerte, húmus de minhoca ou substratos industrializados, esta operação é mais fácil de fazer e temos uma operação de melhor qualidade. Passar um ancinho logo após para tapar as sementes, evitando que pássaros ou roedores as comam. Manter o solo sempre úmido, irrigando sempre, principalmente no início do desenvolvimento.

2) **Grama São Carlos (Axonopus affinis)-** também conhecida como curitibana, folha larga, carpet grass, é espécie indicada para campos de futebol, golfe e outros esportes, pátios e jardins. Possui folhas largas, lisas e verdes escura; é tolerante a meia sombra, resistentes a altas temperaturas e pode ser plantada o ano todo.
Para se ter um bom gramado é importante realizar podas periódicas, assim que a grama atinja 8 a 10 cm de altura. Número de sementes por grama, 2200.
Necessidades de sementes: 4 a 5 gramas por m2.
Para plantar, seguir as mesmas orientações da grama bermuda.

3) **Grama missioneira (Axonopus compressus),** também conhecida como carpete folha larga, é muito semelhante à grama São Carlos. É indicada para campos de futebol, piquetes para animais, gramados em áreas litorâneas e jardins, adaptando-se bem mesmo em solos fracos. No mais tudo se assemelha à grama São Carlos. É planta perene e agressiva, folhas largas, verde escura, planta de hábito de crescimento rasteiro, forma estolões e rizomas e, com isso forma gramado denso e rasteiro.

4) **Grama Batatais (Paspalum notatun)-** conhecida como grama forquilha, gramão, grama batatais, grama

de burro, cuiabana, entre outras, é bastante resistente ao pisoteio e evita erosão; folhagem com película dura e coloração verde claro, muito utilizada em parques públicos, bordas de piscinas, aterros e estradas.
Recomenda-se 40 gramas por m2 de sementes, mas a sua multiplicação é mais comum por placas. A germinação normalmente é baixa das sementes.

5) **Grama esmeralda (Zoysia japonica) e grama japonesa(Zoysia tenuifolia)-** a multiplicação é sempre por placas, não tem no mercado brasileiro a venda de sementes.

O plantio por sementes apresenta algumas vantagens em relação ao plantio, principalmente no aspecto econômico:
Para se plantar 100 m2 por sementes, além do preparo do solo, que das duas formas deve ser bem feito e tem o mesmo custo, o gasto será de R$10,00 em sementes,, mais dois sacos de húmus de minhoca a R$8,00 cada, e total de R$26,00, ou R$0,26/ m2. Em dois a três meses, este gramado pode ser utilizado, mas deverá ser irrigado diariamente, até esta fase.
Para se plantar esta mesma área com placas, o custo será de aproximadamente R$4,00 por m2, ou R$400,00, isto é 15 vezes mais caro, mas apresenta a vantagem que praticamente no mesmo dia já pode ser utilizado.

16- Controle biológico / ecológico de pragas e doenças:

PREPARADOS CASEIROS:
Os remédios (veneno), contra pragas sem agrotóxicos são normalmente utilizados e recomendados através de uso popular sem pesquisa científica: normalmente funcionam mais como repelentes, não matando as pragas e as dosagens também são aproximadas, pois não tem estudos rigorosas de dosagens.

CONTROLE DE PULGÕES E COCHONILHAS:

1) Corte 20 cm de fumo de corda e deixe de molho durante 1 dia em 1/2 litro de água. Para aplicar sobre as plantas, utilizando de 3 a 5 colheres de sopa desse preparado diluído em 1 litro de água. Sendo a nicotina volátil, não é aconselhável o uso dessa solução após 8 horas de preparo.
2) Colocar 20 gramas de fumo de corda picado em 1 litro de água, ferver por 30 minutos e coar. Aqueça 10 litros de água e junte 20 colheres de sobremesa de querosene e colheres de sopa de sabão em pó. Deixe esfriar em temperatura ambiente, junte a solução de fumo preparada, e pulverize as plantas atacadas.
3) Picar 20 gr de fumo de corda e ferver por 1/2 hora em 1 litro de água; coar e misturar em 3 litros de água e pulverizar sobre os insetos.
4) Picar 1 quilo de cebola, misturar em 10 litros de água e deixar curtir por 10 dias. Utilizar 1 litro da mistura em 3 litros de água para pulverizar as plantas, que atua como repelente de pulgões, lagartas e vaquinhas.
5) Receita do *Globo Rural de 23-4-06* contra pragas(larva minador, vaquinha, e pulgão entre outras).

Fazer uma calda que deverá ficar no mínimo 20 dias em repouso, com 2 litros de pinga, 200 gramas de alho, 50 gramas de pimenta do reino, 50 gramas de pimenta malagueta e 50 gramas de pimenta cumari: o alho é amassado e vai para o molho com casca e tudo; a malagueta é cortada, a cumari amassada e a pimenta do reino é moída; a pinga é colocada depois: coloca um pouco, mistura bem, coloca mais um pouco e torna a misturar e vai assim até colocar a pinga toda, deixando só um pouquinho no fundo da garrafa e tomar este restinho para não ficar com água na boca. Depois de no mínimo 20 dias está na hora de preparar a calda. Pega o pulverizador e coloca 20 gramas de açúcar mascavo (ajuda a fixar a calda nas plantas), 10 litros de água, 50 ml da calda e 35 ml da vinagre de preferência de arroz(aumenta a eficiência da solução) e faz uma aplicação por semana em toda a horta.
6) receita correio agropecuário do Estado de Minas de 8-6-2009- contra a mosca branca do tomateiro e que poderá ser eficiente também contra outras pragas: trata-se do repelente a base de eucalipto citriodora, vendido em supermercados, recomendado para repelente de insetos caseiros, 200 ml do produto para 20 litros de água e pulverizando em tomateiros. Este produto ainda está sendo testado pela Unec, Centro Universitário de Caratinga. O produto é aplicado uma vez por semana, aplicando o jato de baixo para cima da planta.

VAQUINHAS, COCHONILHAS, LAGARTAS E PULGÕES

1) Misture 100 gr de fumo de corda cortado em pedacinhos em 1/2 litro de álcool, acrescentar 1/2 litro de água e deixar curtir por 15 dias. Pegue a mistura, dissolva 100 gramas de sabão neutro, diluir em 10 litros de água, coar e pulverizar sobre as plantas atacadas.
2) Colocar 50 gramas de sabão de coco em 5 litros de água fervendo. Deixe esfriar e pulverize sobre as plantas.
3) Ferver 1 quilo de folhas de pessegueiro em 5 litros de água por meia hora; diluir este preparado com 1 litro por 5 litros de água e pulverizar as plantas.

PULGÕES, ÁCAROS E COCHONILHAS:

1) Colocar dentro de 1 litro de álcool, 50 gramas de fumo de rolo picado, 1 punhado de pimenta malagueta e deixar curtir por uma semana; dilua este conteúdo em 10 litros de água, adicionar 50 gramas de sabão em pó e pulverizar.
2) Derreter 1 quilo de sabão picado em pedaços numa panela com 3 litros de água e quando estiver completamente derretido, desligue o fogo; deixe esfriar, adicione 3 litros de querosene, e mexer bem a mistura; dissolver 1 litro desta solução em 15 litros de água, e repetir a aplicação em intervalos semanais.

TRIPES, PULGÕES, COCHONILHAS E LAGARTAS.

1) Dissolva 100 gramas de sabão neutro em 1/2 litro de água quente; dissolva esta solução em 9 1/2 litros de água limpa e pulverize.
2) Misturar 1 quilo de folhas e talos de cravo de defunto em 10 litros de água; ferver por 10 minutos; deixe esfriar, coar e pulverizar sobre as áreas afetadas.

LARVAS MINADORAS DE FOLHAS, PULGÕES E COCHONILHAS.

1) Dissolver 500 gramas de sabão em 4 litros de água, e ferver até a dissolução total; retire do fogo e coloque 8 litros de querosene, agitando a mistura por 5 minutos, até a formação de uma emulsão cremosa e suave; diluir uma parte deste preparado (50%) em 20 litros de água e pulverizar.

PULGÕES

1) Triturar 1 quilo de folhas de confrei no liqüidificador; coar e misturar em 10 litros de água; pulverizar uma vez por semana.
2) Urina de vaca: diluir na base de 10% e aplicar sobre pulgões e outros insetos. Normalmente esta urina é coletada na hora de tirar o leite: na hora de amarrar a vaca, normalmente ela urina.

LAGARTAS E LESMAS

1) Diluir 30 gramas de folhas secas de losna em litro de água, e ferver por 10 minutos. Diluir em 10 litros de água e pulverizar os locais atacados.

LESMAS E CARACÓIS

1) Coloque pedaços de chuchu em latas rasas, cortadas ao meio e adicionar sal; essa mistura é atrativa para lesmas e caracóis e possibilita depois o controle mecânico.
2) Distribuir no chão ao redor das plantas, estopa ou sacos de aniagem molhado com água e leite. Pela manhã vire a estopa e mate as pragas que se alojarem aí durante a noite.

FORMIGAS

1) Cultivo de gergelim: nas imediações do sauveiro, faz um controle biológico e homeopático das saúvas. \ Plantar no inicio das chuvas em sítios e casas de campo, em locais de pouco movimento, perto de capineiras, matos etc. A saúva corta as folhas e leva para o sauveiro, quando entrega para as

jardineiras, fazerem a fertilização dos fungos que alimentam as saúvas. A folha do gergelim solta um gás e elimina esta casta do sauveiro e o mesmo morre de fome.

2) Plantio de hortelã pimenta, calêndula, batata doce, lavanda, manjerona, cravo da índia e alho são outras alternativas.
3) Macerar 300 gr de folhas de mamona:colocar em 20 litros de água e deixar em repouso por 24 horas. Em seguida coar a solução e colocar 1 litro em cada litro de água. Antes do tratamento retirar a terra do formigueiro na véspera e colocar dentro do olho ativo, de preferência com a terra umedecida pelas chuvas.

DOENÇAS FÚNGICAS

1) Misture 50 gramas de flores de camomila em 1 litro de água e deixe de molho por 3 dias, agitando 4 vezes ao dia. Coar e aplicar a mistura 3 vezes a cada 5 dias.
2) Junte 3 gramas de caseinato de cálcio com um pouco de água e agite bem até formar uma pasta. Adicione 50 gramas de enxofre em pó bem fino e misture bem. Em seguida adicione mais água até completar 50 litros e pulverize sobre as plantas atacadas.
3) Ferver 300 gramas de cavalinha seca em 10 litros de água, durante 20 minutos. Efetue 5 diluições sucessivas de 1:10. Aplique sobre as partes afetadas, de preferencia pela manhã, em tempo seco.
4) Ferver 200 gramas de folhas de primavera(bouganville) em 1 litro de água; tirar 50 ml e diluir em 10 l de água e pulverizar sobre as plantas: controla além de fungos, bactérias, e muitos insetos.
5) Um controle natural contra oídio que vem tendo bons resultados é o de aplicar leite de vaca (cru) com solução de 5 a 10% e o restante água , de acordo com o grau de infestação a cada 10 ou 15 dias; é muito utilizado em abóboras,melancia, pepino e quiabo.

BORBOLETAS

1) Derrame 1 litro de água fervente sobre duas colheres de sopa de folhas secas de sálvia. Tampe o recipiente e deixe em infusão por 10 minutos. Após esfriar, agite, coar, e pulverizar sobre as plantas, visando as borboletas que estão colocando ovos, principalmente as borboletas brancas da couve.

ARMADILHAS PARA INSETOS

1) Armadilhas para ser colocada na horta ou em pomares contra mosca das frutas e outros insetos: pegar uma vasilha de plástico vazia, tipo detergente ou água mineral, abrir uma janela com uma faca, deixando uma abertura de aproximadamente 8cm por 8 cm: deixar um espaço de 1/3 da garrafa para ser completada com uma solução de água, e adicionar uma porção de açúcar para atrair os insetos, e depois colocar algumas gotas de qualquer inseticida químico; o inseto é atraído pelo açúcar e cai na solução e morre. É muito usado para diminuir a infestação de mosca das frutas em pomares e diversos insetos que prejudicam as hortaliças. As garrafinhas podem ficar espalhadas por toda a horta e pomar.
2) Armadilha luminosa: colocar uma lâmpada acesa na horta, durante a noite, em cima de uma bacia com uma solução de água, com algumas gotas de inseticida, ou óleo queimado: o inseto é atraído pela luz, tromba nela e cai na solução e morre.
3) O plantio de citronela de java onde tem ocorrência de insetos é muito boa, pois ela em presença do sol, exala um perfume do qual os insetos são repelidos.

HERBICIDA:

Foi publicado no caderno agropecuário do Estado de Minas, em março de 2008, uma receita contra tiririca, de uma pesquisa feita pelo biólogo Rodolfo Ribeiro Junior: trata-se das folhas do pinheiro brasileiro ou do Paraná como é mais conhecido (Araucária angustifolia) . Coletar 500 gramas de folhas verdes da planta, triturá-las e misturar em 20 litros de água. Deixar descansar cerca de 12 horas em ambiente sem luz, e em seguida banhar todas as áreas infestadas pela tiririca, de preferência nas primeiras horas da manhã.

Contra baratas caseiras: 100 gramas de ácido bórico encontrado nas farmácias, 2 colheres de sopa de queijo ralado, 2 colheres de farinha de trigo, 1 colher de cebola ralada, uma colher de açúcar: misturar tudo fazendo uma pasta e coloque porções espalhadas pela casa e sob os cantos dos moveis e nos cantos das mesas. Se

quiser matar **moscas caseiras** também é só variar esta receita com: duas partes de açúcar, uma de ácido bórico e pó de carvão ou café; essa mistura colocada em lugar alto atrai e mata as moscas.

ÓLEO DE NEEM ou nim

Bioprotetor natural, extraído da ***(Azadirachta indica),*** uma planta da mesma família do mogno e andiroba; o óleo é extraído principalmente de seus frutos, e a sua utilização tem crescido muito na agricultura, sendo um dos poucos produtos aprovados pela agricultura orgânica. Mata a maioria dos insetos que atacam as plantas. Já é encontrado no mercado, pronto para uso, e para ser diluído. A ISLA Sementes também comercializa este produto.
Uma outra alternativa, para quem não quiser usar qualquer produto, é retirar lagartas, pulgões, cochonilhas e todo inseto que tiver infestando a horta, colocar no chão e dar uma martelada na cabeça dele: todos que sofrerem a martelada vão morrer e bem morridos........ hahahahahah.

x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.

Referencia bibliográfica:
Receituário caseiro para o controle de pragas, editado pelo CATI- SP.
Informações de produtores orgânicos e curiosos.
Experiência do autor em 38 anos de agronomia.
Revista Globo Rural e similares.

Dê sementes ISLA de presente: todos vão gostar

A LOJA DE DEUS

Entrei e vi um anjo no balcão. Maravilhado lhe disse: Santo Anjo do Senhor, o que vendes? Respondeu-me: todos os dons de Deus. Custa muito? Não, é tudo de graça.
Contemplei a loja e vi: jarros de vidros de fé, pacotes de esperança, caixinhas de salvação e sabedoria. Tomei coragem e pedi: por favor, quero muito amor de Deus, todo o perdão dele, vidro de fé, bastante felicidade e salvação para mim e para minha família. Então o anjo do senhor preparou um pequeno embrulho que cabia na minha mão.
É possível tudo aqui? O Anjo respondeu-me sorrindo:
Meu querido irmão, na loja de Deus não vendemos frutos, apenas sementes.

....

O autor: Eng. Agrônomo Dazio Vilela Chaves. Formado em Agronomia, pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - Esalq, Usp, em Piracicaba, SP em 1971. Natural de Ituiutaba MG, casado com Ivone Mazzoni Oliveira Vilela, natural de Rio Pomba. Juntos trabalham na Sementeira da D. Ivone, tradicional e popular loja de sementes do Mercado Central de Belo Horizonte, onde pode ser encontrada a maior variedade de sementes de Minas Gerais. Especializada em sementes de hortaliças, temperos, plantas medicinais e flores.