

OLERICULTURA

Igor Souza Perelra - Márcia Toyota Perelra

RECURSOS NATURAIS

OLERICULTURA

Igor Souza Pereira - Márcia Toyota Pereira

RECURSOS NATURAIS



Autores

Igor Souza Pereira

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal de Lavras (2002) com especialização em Cafeicultura, mestrado (2005) e doutorado (2009) em Agronomia, na área de concentração em Fitopatologia pela UFLA. Foi pesquisador da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais entre 2007 e 2009 e professor pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI) entre 2009 e 2010. Atualmente é professor do Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Uberlândia. Tem atuação em diagnose e manejo de doenças de plantas, espécies fúngicas do gênero *Colletotrichum* e produção de hortaliças. Atua como editor associado na Revista Inova Ciência e Tecnologia e como colaborador da revista Agrogeoambiental e da Pesquisa Agropecuária Brasileira (PAB).

Marcia Toyota Pereira

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal de Lavras (UFLA), com mestrado e doutorado em Agronomia na área de concentração em Fitopatologia pela mesma instituição, atuando principalmente nos seguintes temas: ferrugem do cafeeiro, indução de resistência, interação planta-patógeno e mecanismos de defesa do hospedeiro contra patógenos. Atualmente, é professora da UNIPAC - Uberlândia no curso de Agronomia. É organizadora de dois livros de Agronomia e colabora como revisora na Revista Inova Ciência e Tecnologia.

Revisão

Mariana Carvalho

Editoração Eletrônica

NT Editora

Projeto Gráfico

NT Editora

Ilustração

Daniel Motta

Capa

NT Editora

NT Editora, uma empresa do Grupo NT

SCS Quadra 2 – Bl. C – 4º andar – Ed. Cedro II

CEP 70.302-914 – Brasília – DF

Fone: (61) 3421-9200

sac@grupont.com.br

www.nteditora.com.br e www.grupont.com.br

Olericultura. / NT Editora.

-- Brasília: 2016. 158p. : il. ; 21,0 X 29,7 cm.

ISBN - 978-85-8416-129-4

1. Horticultura. 2. Hortaliças. 3. Agricultura. 4. Agricultura familiar.
5. Produção agrícola.

Copyright © 2016 por NT Editora.

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida por qualquer modo ou meio, seja eletrônico, fotográfico, mecânico ou outros, sem autorização prévia e escrita da NT Editora.

ÍCONES

Prezado(a) aluno(a),

Ao longo dos seus estudos, você encontrará alguns ícones na coluna lateral do material didático. A presença desses ícones o ajudará a compreender melhor o conteúdo abordado e a fazer os exercícios propostos. Conheça os ícones logo abaixo:



Saiba mais

Esse ícone apontará para informações complementares sobre o assunto que você está estudando. Serão curiosidades, temas afins ou exemplos do cotidiano que o(a) ajudarão a fixar o conteúdo estudado.



Importante

O conteúdo indicado com esse ícone tem bastante importância para seus estudos. Leia com atenção e, tendo dúvida, pergunte ao seu tutor.



Dicas

Esse ícone apresenta dicas de estudo.



Exercícios

Toda vez que você vir o ícone de exercícios, responda às questões propostas.



Exercícios

Ao final das lições, você deverá responder aos exercícios no seu livro.

Bons estudos!

Sumário

1 INTRODUÇÃO À OLERICULTURA	9
1.1 Olericultura no Brasil	9
1.2 Importância social da Olericultura	11
1.3 Importância econômica da Olericultura no Brasil	14
1.4 Importância industrial da Olericultura no Brasil	16
1.5 Importância alimentar das olerícolas.....	18
2 CLASSIFICAÇÃO DA OLERICULTURA	25
2.1 Principais famílias de hortaliças em produção no país	25
2.2 Principais espécies de hortaliças em produção no Brasil	32
2.3 Principais sistemas de produção de hortaliças.....	33
3 EXIGÊNCIAS CLIMÁTICAS NA OLERICULTURA.....	43
3.1 Efeito da temperatura na produção das principais hortaliças	43
3.2 A luz (fotoperíodo) na produção de hortaliças	47
3.3 Efeito da umidade na produção de hortaliças.....	50
3.4 Utilização do clima em favor da produção de hortaliças (controle ambiental).....	53
3.5 A produção de hortaliças em cultivo protegido	56
4 ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DE PROJETOS DE CULTIVOS DE PLANTAS OLERÍCOLAS	63
4.1 Fluxograma da produção de plantas olerícolas	63
4.2 Fatores interferentes na elaboração de projetos de cultivos de plantas olerícolas.....	66
4.3 Execução de projetos de cultivos de plantas olerícolas	72
4.4 Problemas e soluções na execução de projetos de cultivos de plantas olerícolas.....	76
5 SEMEIO, PROPAGAÇÃO E PREPARO DA ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO DA HORTA	83
5.1 Escolha do local ideal para implantação da horta.....	83
5.2 Escolha da espécie e da variedade de olerícolas	85
5.3 Propagação de olerícolas	85
5.4 Produção de mudas de olerícolas	87
5.5 Preparo do local de plantio.....	90
5.6 Transplante de mudas e semeadura direta.....	92

6 TRATOS CULTURAIS IMPORTANTES NO CULTIVO DE PLANTAS OLERÍCOLAS	99
6.1 A correção do solo com calcário.....	99
6.2 Utilização de adubos na Olericultura.....	102
6.3 Utilização de compostos orgânicos na Olericultura.....	104
6.4 Desbaste ou raleio de algumas olerícolas.....	106
6.5 Tutoramento de algumas espécies olerícolas.....	107
6.6 A amontoa em algumas espécies olerícolas	109
6.7 Raleamento de frutos em algumas espécies olerícolas	110
7 OUTROS TRATOS CULTURAIS IMPORTANTES – CONTROLE FITOSSANITÁRIO EM OLERÍCOLAS.....	115
7.1 Doenças nas plantas olerícolas e nas hortas	115
7.2 Aspectos gerais da prevenção e do manejo de doenças de plantas olerícolas	121
7.3 Pragas na produção de plantas olerícolas e nas hortas	123
7.4 Aspectos gerais da prevenção e do manejo de pragas na Olericultura	125
7.5 Plantas invasoras (ou plantas daninhas) na Olericultura	128
7.6 Prevenção e manejo de plantas invasoras na produção de plantas olerícolas e hortas.....	128
8 COLHEITA E PÓS-COLHEITA DE PLANTAS OLERÍCOLAS	135
8.1 Época ideal de colheita das hortaliças.....	135
8.2 Formas de colheita de hortaliças.....	141
8.3 Cuidados na pós-colheita de hortaliças.....	142
8.4 Formas de comercialização das hortaliças.....	147
BIBLIOGRAFIA	153
GLOSSÁRIO	155

Olá, caro(a) aluno(a)! Vamos conhecer sobre a **Olericultura**!

Nossa saúde depende de uma boa alimentação, que deve ser composta de diversas hortaliças. Diante disso, neste curso, pretendemos conhecer sobre esse grupo de plantas, as olerícolas, também conhecidas como hortaliças, as quais são muito importantes para nossa saúde. Além disso, iremos propor práticas adequadas no manejo de hortas e as possibilidades de aumento de renda para o produtor rural. Vamos explicar, também, técnicas mais sustentáveis no manejo de problemas como pragas, doenças e plantas invasoras, assim como o incremento na produção pela utilização de técnicas mais adequadas. De um modo simples e dialógico, iremos caminhar juntos pelo universo da Olericultura.

Boa caminhada!

Igor Souza Pereira

Márcia Toyota Pereira

1 INTRODUÇÃO À OLERICULTURA

Objetivos

Ao final desta lição, você deverá ser capaz de:

- conceituar ideias básicas sobre a Olericultura no Brasil;
- compreender a importância econômica, social, alimentar e industrial das plantas olerícolas;
- entender sobre a necessidade de aprimorar os conhecimentos sobre Olericultura.

1.1 Olericultura no Brasil

Olá! Está motivado para conhecer mais sobre a **Olericultura** e sua importância para o nosso país? Então, vamos começar?



Primeiramente, devemos refletir um pouco sobre o que é Olericultura.

Olericultura é um termo técnico-científico muito preciso, utilizado no meio agrícola, que significa produção de hortaliças (ou cultivo de hortaliças). É um termo derivado do latim: *oleris* significa hortaliça, e *colere* significa cultivar.

As hortaliças, também chamadas de verduras ou legumes, são aquelas plantas que possuem algumas características em comum:

- possuem consistência tenra;
- são plantas normalmente não lenhosas;
- são de ciclo biológico curto;
- normalmente são cultivadas em áreas menores;
- sua utilização na alimentação humana, normalmente não exigindo o preparo industrial.

Neste estudo, os termos genéricos, como verduras, legumes ou mesmo hortaliça, serão evitados, dando lugar aos termos mais apropriados, ou seja, Olericultura e produção de olerícolas.



Saiba mais

Para você aprender mais sobre os termos referentes à Olericultura, consulte o livro técnico “Novo manual de Olericultura”, escrito por Fernando Antonio Reis Filgueira, que está entre as referências utilizadas neste material.

A Olericultura no Brasil de hoje é uma atividade de grande importância social, econômica, industrial e alimentar. Nas próximas lições, iremos refletir mais sobre essas importâncias, destacando o universo da Olericultura e motivando o seu aprendizado. Quem sabe, ao final de nossa caminhada, você queira se dedicar mais a essa atividade, inclusive cultivando um pequeno espaço com algum ou alguns tipos de plantas olerícolas. Quer dizer, cultivando uma horta.

Para termos uma ideia, segundo informações do Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2014), a Olericultura está em expansão no Brasil. Entre o período de 2000 e 2011, o crescimento estimado foi de 31%. Somente no ano de 2011, foram 16,9 milhões de toneladas de olerícolas produzidas, movimentando 25 bilhões de reais e gerando milhões de empregos, conforme cálculos que faremos a seguir. Esses números impressionam, não é?

No entanto, como diz o ditado, “nem tudo são flores”. No Brasil, os polos de produção de olerícolas, concentrados em São Paulo, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Minas Gerais passaram a enfrentar desafios, tais como elevação do preço da terra, diminuição da mão de obra disponível e problemas advindos do manejo inadequado dos locais de produção.

Por outro lado, ainda segundo dados do Sebrae (2014), nesse mesmo período, novas regiões expandiram a produção em até 35%. Destacam-se os municípios do Rio Grande do Norte e do Ceará, o Vale do São Francisco, a região de Irecê, a Chapada Diamantina (BA), a Chapada Cristalina (GO), o Norte de Minas Gerais e o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, que apresentam condições climáticas favoráveis, valor da terra mais acessível e mão de obra disponível. Isso tudo somente para a Olericultura de grande porte, ou seja, produtores mais especializados.

O que não mudou é a grande demanda por olerícolas frescas, principalmente as folhosas. Naturalmente, iremos pensar que as olerícolas folhosas devem ser produzidas próximas ao mercado consumidor, já que devem ser colhidas e vendidas no mesmo dia. A essa produção concentrada no entorno das grandes e médias cidades dá-se o nome de **cinturão verde**.



Cultivando o saber

Como vimos anteriormente, **Olericultura** é um termo técnico-científico utilizado no meio agrícola, que significa produção de hortaliças (ou cultivo de hortaliças). Descreva abaixo três características das plantas denominadas olerícolas.

1. _____
2. _____
3. _____

Comentário: as características são consistência tenra e não lenhosa, ciclo biológico curto das espécies e cultivo em áreas pequenas, com utilização na alimentação humana sem processamento industrial. Se essa foi a sua resposta, parabéns, acertou!

1.2 Importância social da Olericultura

Você já imaginou quantos empregos a produção de olerícolas gera no Brasil? Podemos responder a essa questão pela quantidade de empregos por hectare que a Olericultura gera. Por **hectare**, em média, são gerados de três a seis **empregos diretos** e **indiretos**. Pensando que o país tem uma área estimada em 780 mil hectares, a quantidade de empregos gerados seria, no mínimo, de 3 milhões e 500 mil trabalhadores diretos.



Hectare: unidade de medida de área equivalente a 10.000 metros quadrados, cujo símbolo é ha.

Empregos diretos: postos de trabalho que são gerados para a produção do produto final.

Empregos indiretos: empregos adicionais que decorrem dos empregos diretos.



Feira livre de Conceição do Araguaia (PA) com intensa movimentação de produtores de olerícolas e compradores



Extensionista: indivíduo que trabalha como consultor técnico na área rural.

Agricultores familiares: pequenos proprietários rurais, tendo como mão de obra essencialmente o núcleo familiar.

Assim, poderemos pensar que a maior importância social da Olericultura se dá pela geração de empregos diretos, ou seja, daqueles trabalhadores que estão ligados diretamente ao plantio, à execução de tratamentos culturais e colheita, incluindo operadores de máquinas agrícolas ou mesmo pessoas ligadas à administração das fazendas produtoras. Quantos trabalham nas feiras livres, nos supermercados, nos verdurões ou nos sacolões vendendo olerícolas? E o transporte dessas olerícolas até o mercado consumidor? Quer dizer, do local de produção até o consumidor final? Seriam, então, outros tantos 3 milhões e 500 mil trabalhadores.

Será que dá para ter ideia de quantas hortas existem nas pequenas propriedades rurais pelo Brasil afora?

A Olericultura é considerada uma atividade que, além de suprir as necessidades nutricionais da família, pode também ser uma atividade lucrativa. A promoção da implantação de cultivos de plantas olerícolas deve ser sempre considerada pelo técnico ligado à atividade rural ou **extensionista** quando se trata de **agricultores familiares**. A Olericultura é uma atividade que pode ser desempenhada por toda a família para a complementação da alimentação com olerícolas, que são fonte de fibras, vitaminas, proteínas e minerais indispensáveis ao ser humano, conforme veremos nos itens a seguir.

O extensionista deve, então, conhecer sobre as olerícolas de que dispõe em sua região, entender como se desenvolvem, quais são suas necessidades em relação ao sol, à água, ao clima e, por fim, indicar ao agricultor a melhor alternativa de plantio.



Saiba mais

Você sabia que a maior parte da produção de olerícolas (60%) está concentrada em propriedades de exploração familiar com menos de 10 hectares intensivamente utilizadas, tanto no espaço quanto no tempo?

Pense e responda: é possível cultivar olerícolas em áreas urbanas e tornar isso uma fonte de renda para as famílias nas periferias?



Muitas pessoas podem pensar que é impossível plantar olerícolas na cidade ou mesmo em pequenos espaços. No entanto, é possível incentivar as pessoas da cidade a também produzir seu próprio alimento ou, ainda, tornar a Olericultura uma fonte de renda.

Existe no país um modelo de sucesso, desenvolvido na cidade de Sete Lagoas, Estado de Minas Gerais. Nessa cidade, a cooperação entre os moradores da periferia da cidade, a colaboração da prefeitura municipal e a assistência da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER) e da Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado de Minas Gerais (EPAMIG) fizeram com que pessoas da cidade se tornassem especialistas na produção de olerícolas folhosas, principalmente de alface, couve e cheiro-verde (salsinha e cebolinha).

Em Sete Lagoas, foi construído conjuntamente o projeto de Hortas Comunitárias Urbanas, que, segundo dados da EMATER-MG, beneficiam mais de 300 famílias carentes daquela cidade. Ainda de acordo com informações da EMATER-MG, para ser admitida no projeto, a família passa por uma avaliação, que inclui entrevista com assistente social, emissão de laudo para a prefeitura e para a Associação de Produtores da Horta Comunitária. A família não pode ter outra fonte de renda, a princípio, e, após aprovação, cada família recebe uma área de 360 metros quadrados. A prefeitura disponibiliza cercamento da área, água tratada com reservatório, sementes para a primeira produção e transporte para as feiras livres (EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2009).

Nesse caso, como as hortas ficam nos bairros, normalmente em áreas não utilizadas para a construção civil, como redes de energia elétrica ou outras áreas da prefeitura, o produtor vende suas olerícolas no próprio local de plantio, facilitando a vida do consumidor e melhorando a renda do vendedor. Nesse caso, todo mundo sai ganhando.

Para refletir

O que você pensa a respeito de produzir olerícolas próximas das grandes regiões metropolitanas?

Se você achou que é uma vantagem, está correto, principalmente quando pensamos nas hortaliças folhosas. Próximo dos grandes centros consumidores, o produtor tem a possibilidade de vender o seu produto mais rapidamente, reduzindo gastos com o transporte e as perdas que normalmente ocorrem após a colheita.

Cultivando o saber

Como comentamos anteriormente, existem no país alguns exemplos de produção de hortaliças no perímetro urbano. Comente uma vantagem no âmbito social desse tipo de produção.

Comentários: podemos citar o envolvimento da comunidade na produção local de olerícolas com a possibilidade de melhorar a alimentação pelo cultivo do próprio alimento. Alguns consideram esse tipo de produção como uma terapia.



1.3 Importância econômica da Olericultura no Brasil



Você já pensou nos benefícios econômicos do plantio de olerícolas?

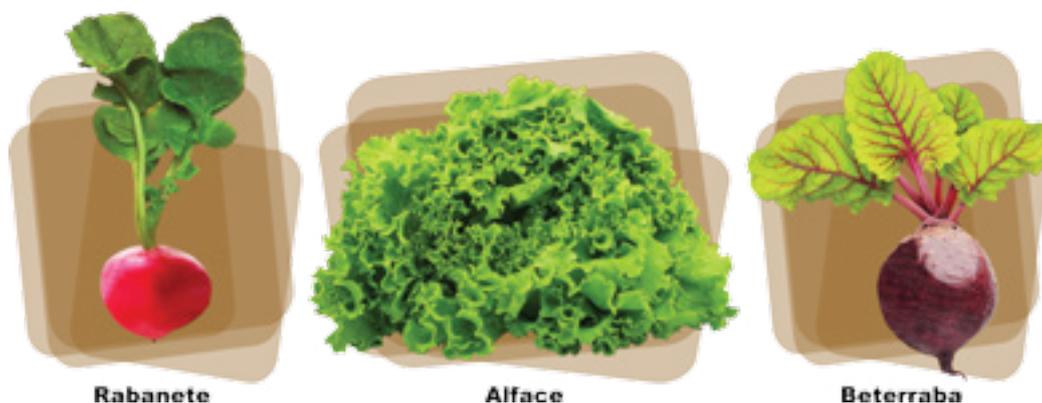
A produção de hortaliças ou Olericultura que engloba a produção de culturas folhosas (alface e couve), raízes (cenoura e batata-baroa), bulbos (cebola e alho), tubérculos (batata) e frutos diversos (tomate, berinjela, quiabo) é das atividades agrícolas de maior intensidade no uso da terra e seus recursos. Diferentemente de atividades extensivas, a Olericultura é uma atividade agrícola em que o agricultor planta o ano todo, quer dizer, em todas as estações do ano.

O agricultor que produz plantas olerícolas (ou hortaliças) consegue produzir o ano todo e, assim, pode ter uma fonte de renda mais ou menos estável, independentemente da estação climática, sendo época de chuva ou seca. No entanto, para que o agricultor possa desenvolver sua atividade, há a exigência de investimentos e a realização de despesas também durante o ano todo.

Em uma pequena área, o olericultor tem a possibilidade de conseguir elevada produção em termos de quantidade de produto e também alta renda por hectare cultivado e por hectare/ano. É elevado o volume físico de produção, concentrado em pequena área, inclusive sendo produzido de forma **tridimensional**, como é o caso das culturas que são tutoradas, como o tomate, o feijão-de-vagem, o pepino, entre outras.

O **ciclo** das plantas olerícolas é geralmente curto. Por exemplo, a alface tem o ciclo em torno de 55 dias, a beterraba tem o ciclo entre 70 e 90 dias, e o rabanete, surpreendentemente, tem o ciclo em torno de 35 dias. Assim, dentro de um ano de cultivo, o olericultor poderia plantar na mesma área seis culturas de alface, quatro ou cinco culturas de beterraba ou, ainda, até dez semeaduras de rabanete. Comparando com culturas produtoras de grãos, podem-se plantar, no máximo, duas a três safras em um ano.

Assim, você pode chegar à conclusão de que a obtenção de mais de uma safra anualmente e na mesma área eleva o rendimento físico e econômico da Olericultura.



Rabanete

Alface

Beterraba



Tridimensional: espaço de três dimensões (altura, profundidade e largura).

Tutoradas: que são conduzidas com ajuda de um tutor, normalmente estaca de bambu ou fitilho de plástico.

Ciclo: período de tempo que vai do plantio até a primeira colheita.

Outra característica da Olericultura refere-se ao reduzido tamanho da área necessária para a sua produção. Nesse caso, o olericultor utiliza a área física intensivamente. O menor tamanho da área ocupada favorece e facilita o aprimoramento das atividades que devem ser executadas para a sua produção. Métodos sofisticados de produção são utilizados na Olericultura. Mais adiante veremos alguns desses métodos, como a produção de mudas em bandejas, o tutoramento, o desbaste, as podas entre outros.

Importante

É importante destacar, ainda, a utilização intensiva da mão de obra em Olericultura, que certamente acarreta a redução no desemprego no país, conforme mencionamos no item anterior.

Não podemos nos esquecer de que a Olericultura pode ser considerada como uma atividade econômica de alto risco para o agricultor, em virtude da maior ocorrência de problemas fitossanitários, que veremos em outra lição e da maior sensibilidade às condições climáticas e à instabilidade de preços característica da comercialização.



Saiba mais

O tamanho da área ocupada pelas principais espécies de olerícolas no Brasil está estimado em torno de 780 mil hectares.

O tomate, a cebola, a cenoura, a batata, o alho, a batata doce, o melão e a melancia são as principais hortaliças cultivadas no Brasil, com 75% da produção concentrada nas regiões Sul e Sudeste.

Nesse contexto, o agronegócio de hortaliças no Brasil, embora tenha participação menos significativa em relação a outras *commodities*, como soja, carne bovina e outras, participa com o valor da produção de 10 bilhões de reais (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO COMÉRCIO DE SEMENTES E MUDAS, 2014).

Commodities: mercadoria com qualidade e produzida em grandes quantidades (milho, soja, trigo).



Cultivando o saber

Como vimos anteriormente, a Olericultura representa importante fonte de renda no país. Diante disto comente sobre a quantidade de empregos gerados pela Olericultura no país.

Comentários: se você comentou que a Olericultura é responsável pela criação de empregos em todas as regiões do país e que pode gerar até 7 milhões de empregos diretos e indiretos, muito bem!

1.4 Importância industrial da Olericultura no Brasil

Você já pensou quanto milho verde e ervilha devem ser produzidos para encher as gôndolas dos supermercados com latinhas e mais latinhas de conservas? Deve ser muito, não é?

A industrialização de hortaliças é uma atividade que vem crescendo no Brasil para abastecer os mercados interno e externo. Para o fornecimento de matéria-prima necessária à **agroindústria**, a Olericultura teve que se tornar mais especializada. Para fornecer tanto milho verde, ervilha e tomate para molhos ou outros produtos, que são conhecidos por nós como enlatados ou conservas, surgiram olericultores especializados.

Esses olericultores especializados produzem em extensas áreas, com dezenas ou centenas de hectares plantados de uma só vez, com elevado grau de mecanização e com olerícolas produzidas de forma extensiva. Há especialistas em Olericultura que dizem que, no caso da produção de olerícolas para a indústria, as características dessa atividade são muito semelhantes à produção de grãos quanto à forma de produzir. Nesse caso, o objetivo principal é obter altos volumes de produção a custo unitário mais reduzido.

Nesse caso, a qualidade não é o fator mais importante, ou seja, não terá o olho do consumidor na hora da escolha da hortaliça que levará para a casa.



Produção comercial de cebola para indústria de condimentos

+
Agroindústria: atividade relacionada à transformação de matérias primas provenientes da agricultura ou da pecuária.

Como exemplos típicos das olerícolas produzidas para a indústria, podemos destacar:

- tomate industrial, comumente chamado de tomate rasteiro, destinado à produção de polpa,
- purês, extratos, sucos e molhos;
- ervilha para a produção de grão seco, posteriormente reidratado para a produção de enlatados;
- pimentão para obtenção do condimento páprica;
- alho e cebola para sopas desidratadas e temperos;
- milho doce para a produção de milho enlatado.

O segmento das olerícolas enlatadas e em conservas responde por boa parte do faturamento total da indústria de alimentos no Brasil.

Agora, temos outra parte das olerícolas industrializadas que vem se despontando no Brasil. Aproveitando ainda para falar de olerícolas industrializadas, temos que lembrar que ainda existem os grupos das olerícolas **supergeladas** e congeladas. As olerícolas supergeladas vêm se firmando notavelmente no mercado, com tendência de expansão crescente nos próximos anos.

No Brasil, como na maioria dos países, a liderança do grupo das olerícolas supergeladas e congeladas é conferida à batata (diversas variedades, finalidades, cortes e preparos). No entanto, devemos destacar que as tecnologias disponíveis estão sendo rapidamente incorporadas na oferta de outros produtos, como brócolos (ou brócolis), milho doce, ervilha, cenoura, mandioca, vagem e outras olerícolas.

Vamos nos lembrar, ainda, das olerícolas minimamente processadas. As olerícolas minimamente processadas já fazem parte do cotidiano dos consumidores das grandes e médias cidades do país. Você poderia imaginar que vantagens há em comprar algo que foi minimamente processado? Vários estudiosos no assunto destacam que há como vantagens a manutenção dos atributos de qualidade dos alimentos frescos e o fato de não exigir-se nenhuma preparação posterior quanto à seleção, à limpeza, à lavagem ou ao corte. Quer dizer, é comprar, tirar da embalagem e processar, ou seja, cozinhar, assar ou ainda comer cru, quando for o caso.



Supergeladas: trata-se de olerícolas pré-processadas que chegam ao consumidor higienizadas, descascadas e congeladas.



Saiba mais

O que são alimentos *in natura*?

Alimentos *in natura* são obtidos diretamente de plantas ou de animais e não sofrem qualquer alteração após deixarem a natureza.

O que são alimentos minimamente processados?

Alimentos minimamente processados correspondem a alimentos *in natura* que foram submetidos a processos de limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, secagem, refrigeração, congelamento e processos similares que não envolvam agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias ao alimento original.



Cultivando o saber



O que você pode abordar sobre a industrialização do tomate no Brasil?

Comentários: se você citou as características produzido por produtores especializados, tipo industrial, conduzido próximo ao solo, ou seja, é rasteiro, e colheita mecanizada, parabéns, você acertou! Pesquise a respeito e aprofunde seus conhecimentos!

1.5 Importância alimentar das olerícolas

Por que consumir hortaliças?

O tipo de dieta mais adequado a uma pessoa está muito ligado ao seu modo de viver, incluindo sua atividade profissional. Portanto, a alimentação dela deve ser composta por uma variedade muito grande de alimentos que contenham substâncias capazes de promover o crescimento, fornecer energia para o trabalho, regular e manter o bom funcionamento dos órgãos e aumentar a resistência contra as doenças.

As hortaliças desempenham papel fundamental na alimentação, pois são capazes de suprir as necessidades cotidianas do organismo humano em relação aos sais minerais, principalmente: cálcio, fósforo e ferro; vitaminas A, do complexo B e C; fibras e diversos outros nutrientes essenciais para o bom desenvolvimento e funcionamento do organismo.

A ingestão diária de hortaliças, cruas ou cozidas, com outros alimentos, favorece a boa nutrição diária e a manutenção da saúde. As hortaliças podem ser consumidas como saladas, ensopados, guisados, condimentos, etc.

O consumo adequado de hortaliças previne doenças causadas pela má nutrição e é muito mais econômico que o tratamento com o uso de medicamentos.

Atualmente, a temática sobre alimentação composta por alimentos saudáveis é bastante relevante, pois se evidencia o alarmante padrão de consumo da população brasileira, com gasto excessivo na aquisição de alimentos com altos índices de açúcar, gorduras e sal. Além disso, destaca-se o consumo insuficiente de frutas e hortaliças e alimentos ricos em fibras, em todas as classes de renda. Pesquisas apontam para o baixo consumo de frutas e hortaliças: em média, a população brasileira consome menos da metade da quantidade de frutas e hortaliças preconizada pelo Guia Alimentar para a População Brasileira, refletindo desfavoravelmente nas estatísticas de saúde do brasileiro.

Fica a dica

Escolhas inteligentes na alimentação

Para ficar longe de problemas como obesidade e hipertensão arterial, os alimentos podem tornar-se grandes aliados. Mas é preciso começar cedo e cabe aos pais mostrar às crianças as escolhas saudáveis quando o assunto é a refeição. Na verdade, a alimentação saudável deve começar antes mesmo do nascimento do bebê. Se a mãe não tem uma boa alimentação, pode prejudicar a saúde do filho. Frutas, verduras e legumes são imprescindíveis na dieta. Há alguns alimentos, como o brócolis, que são ricos em nutrientes essenciais para o desenvolvimento do filho, macarrão, arroz ou batata; proteína e gordura, a carne vermelha ou branca; fibras, minerais e vitaminas, que vêm dos legumes, verduras e frutas. O típico prato brasileiro, composto de arroz, feijão, bife e salada – apesar de andar esquecido –, é uma ótima opção que contempla todos os nutrientes necessários. Quando é preciso fazer uma refeição rápida, um lanche feito com carne, salada e queijo também é uma boa opção. Mas os lanches não devem se tornar rotina (FILHO, 2008).

Diversos problemas de saúde comumente enfrentados, como a obesidade, o colesterol ruim, o diabetes, a má circulação, os problemas de pressão arterial, os problemas renais, entre outros, são consequências dos péssimos hábitos alimentares com predominância de alimentos industrializados, que, normalmente, possuem altos teores de gorduras e sal, baixa qualidade nutricional e pouca diversidade. Problemas que atingem as crianças podem ser prevenidos ou diminuídos com uma alimentação adequada e balanceada, o que pode ser obtido incluindo as hortaliças com suas diversidades e riquezas nutricionais ao cardápio diário.



Prato com diversidade e qualidade de alimentos



Cultivando o saber

Agora que vimos o papel das olerícolas em nossa alimentação, assinale abaixo as principais vantagens de seu consumo regular.

- Redução do colesterol ruim.
- Reposição de vitaminas.
- Aumento da diabetes.
- Aumento da pressão arterial.
- Prevenção de doenças.
- Controle do peso.

Comentários: se você assinalou as opções redução do colesterol ruim, reposição de vitaminas, prevenção de doenças e controle do peso como vantagens do consumo de olerícolas, parabéns!

Resumindo

Estudamos, nesta lição, os conceitos básicos da Olericultura, bem como sua importância econômica, social, industrial e alimentar.

Vimos que a Olericultura é responsável pela geração de empregos no campo e na cidade e que atualmente emprega em torno de 7 milhões de pessoas. Vimos também que, além dos empregos gerados, a Olericultura tem um papel social fundamental na fixação do homem no campo.

Além disso, as olerícolas produzidas são essenciais na manutenção da nossa saúde.

Veja se você se sente apto a:

- conceituar ideias básicas sobre a Olericultura no Brasil;
- citar a importância econômica, social, alimentar e industrial das plantas olerícolas;
- reconhecer a necessidade de se aprender mais sobre Olericultura.



Parabéns, você finalizou esta lição!

Agora responda às questões ao lado.

Exercícios

Questão 1 - Em relação à Olericultura no Brasil, marque a alternativa correta.

a) É um termo técnico-científico muito preciso utilizado no meio agrícola e que significa produção de hortaliças (ou cultivo de hortaliças).

b) As olerícolas folhosas devem ser produzidas próximas ao mercado consumidor, já que devem ser colhidas e vendidas no mesmo dia, sendo que essa produção concentrada no entorno das grandes e médias cidades é chamada de cinturão verde.

c) Os polos de produção de olerícolas estão concentrados em São Paulo, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Minas Gerais e passaram a enfrentar desafios, tais como elevação do preço da terra, diminuição da mão de obra disponível e problemas advindos do manejo inadequado dos locais de produção.

d) Todas as alternativas estão corretas.

Questão 2 - As hortaliças, também chamadas de verduras ou de legumes, são aquelas plantas que possuem algumas características em comum. Assinale a alternativa correta quanto a essas características.

a) Possuem consistência tenra, são plantas normalmente não lenhosas, de ciclo biológico curto e normalmente cultivadas em áreas menores.

b) São plantas lenhosas, de consistência tenra, normalmente cultivadas em áreas maiores, e a sua utilização na alimentação humana normalmente não exige o preparo industrial.

c) São plantas de ciclo mais longos, normalmente não lenhosas, com consistência tenra e cultivadas em áreas maiores.

d) Nenhuma das alternativas está correta.

Questão 3 - Sobre a importância social da Olericultura, assinale a alternativa correta.

a) A maior importância social da Olericultura se dá pela geração de empregos diretos, ou seja, daqueles trabalhadores que estão ligados diretamente ao plantio, à execução de tratamentos culturais e à colheita, incluindo operadores de máquinas agrícolas ou mesmo pessoas ligadas à administração das fazendas produtoras.

b) A Olericultura é considerada uma atividade que, além de suprir as necessidades nutricionais da família, pode também ser uma atividade lucrativa.

c) A maior parte da produção de olerícolas (60%) está concentrada em propriedades de exploração familiar com menos de 10 hectares intensivamente utilizadas, tanto no espaço quanto no tempo.

d) Todas as alternativas estão corretas.

Questão 4 - A Olericultura é importante fonte de renda ao agricultor que se especializa em sua produção, ou seja, o olericultor. Sobre o tema, marque a alternativa correta.

a) Em uma área agrícola de pequena dimensão, é impossível o olericultor obter renda suficiente para a sua manutenção e de sua família.

b) A Olericultura é uma atividade que retorna ao olericultor baixa renda por hectare cultivado.

c) Todas as alternativas estão incorretas.

Questão 5 - A Olericultura é uma atividade que possui vantagens e desvantagens em relação a outras atividades agrícolas normalmente desenvolvidas. Diante disso marque a alternativa correta.

a) A Olericultura é considerada uma atividade agrícola de baixo risco econômico, pois os preços são estáveis durante o ano.

b) A Olericultura é considerada uma atividade agrícola de baixo risco econômico, pois as condições naturais como chuva, seca e geadas não interferem na produção.

c) A Olericultura é considerada uma atividade agrícola de alto risco econômico, devido às condições climáticas, de preços e fitossanitárias.

d) A Olericultura é considerada uma atividade agrícola de baixo risco por não haver nela problemas fitossanitários consideráveis.

Questão 6 - Em relação à importância econômica da Olericultura no Brasil, pode-se dizer que:

a) a produção de culturas folhosas (alface e couve), raízes (cenoura e batata-baroa), bulbos (cebola e alho), tubérculos (batata) e frutos diversos (tomate, berinjela, quiabo) é das atividades agrícolas de maior intensidade no uso da terra e seus recursos.

b) A produção de olerícolas é uma atividade agrícola que tem a vantagem de que o agricultor planta o ano todo, ou seja, em todas as estações do ano.

c) A produção de olerícolas pode ser realizada em pequenas áreas, possibilitando ao olericultor elevada produção em termos de quantidade de produto por área.

d) Todas as alternativas estão corretas.

Questão 7 - A industrialização de hortaliças é uma atividade que vem crescendo no Brasil, para abastecer os mercados interno e externo. Sobre a importância industrial da Olericultura no Brasil, assinale a alternativa correta.

a) Para o fornecimento de matéria-prima necessária à agroindústria, a Olericultura teve que se tornar menos especializada.

b) No caso da produção de olerícolas para a indústria, as características dessa atividade são muito semelhantes à produção de grãos quanto à forma de produzir, sendo que o objetivo principal é obter altos volumes de produção a custo unitário mais reduzido o possível.

c) A qualidade do produto é o fator mais importante a ser considerado pela agroindústria.

d) Todas as alternativas estão corretas.

Questão 8 - Como exemplos típicos das olerícolas produzidas para a indústria podem-se destacar:

- a) tomate industrial, comumente chamado de tomate rasteiro, destinado à produção de polpa, purês, extratos, sucos e molhos.
- b) soja para a produção de grão seco, posteriormente reidratado para a produção de enlatados.
- c) cenoura e cebola para sopas desidratadas e temperos.
- d) ervilha doce para a produção de ervilha enlatada.

Questão 9 - Sabemos que o consumo de olerícolas é importante em razão de uma série de vantagens. Sobre essas vantagens, assinale a alternativa correta.

- a) As olerícolas são fonte de vitaminas do complexo A, complexo B e complexo C.
- b) As olerícolas são importantes fontes de sais minerais, principalmente, cálcio, fósforo e ferro.
- c) As olerícolas são importantes fontes de fibras.
- d) Todas estão corretas.

Questão 10 - Sobre a importância das olerícolas na nutrição humana, assinale a alternativa correta.

- a) O consumo adequado de hortaliças não previne doenças causadas pela má nutrição.
- b) O tratamento de doenças relacionadas à má alimentação, com o uso de medicamentos, é menos econômico que o consumo balanceado de olerícolas.
- c) O consumo de olerícolas está relacionado a diversos problemas de saúde, como a obesidade, o diabetes, a má circulação, problemas de pressão arterial e problemas renais.
- d) Todas estão incorretas.