

E
S

quarta-feira, 16 de janeiro de 2008

Cadastre-se

Esqueci a senha

AGROLINKFITO

04/04/07

Agricultura, Nutrição e Saúde Pública

Oscar Fontão de Lima Filho

Fonte: Embrapa Agropecuária Oeste

Agricultura, Nutrição e Saúde Pública



A carência alimentar, qualitativa e quantitativa, é um problema sério, complexo e de difícil solução. Atualmente, em termos mundiais, a quantidade de reservas alimentares é suficiente. Entretanto, a sua distribuição é desigual, tornando a fome, ou a subalimentação, crônica para dezenas de milhões de pessoas. A má nutrição é um problema de saúde pública, afetando cerca de 40% da população mundial. Este grupo vulnerável têm uma característica em comum: a pobreza. No Brasil, devido à sua grandeza territorial, fatores como a desigualdade social e a falta de uma política competente e, acima de tudo permanente, perpetuam a carência protéica e energética, espelhando em algumas regiões do país, a situação dramática dos povos mais pobres do mundo. É realmente difícil conviver com o fato de que um ser humano tenha o seu futuro e as suas potencialidades entravadas pela desnutrição, ou saber que milhões de crianças vão dormir com fome.

O principal problema, em relação à nutrição, é a subnutrição protéico-energética, que afeta lactentes e crianças. Quando o estado nutricional de uma criança começa a se deteriorar, cria-se um círculo vicioso de subnutrição e infecção. As infecções juntamente com a subnutrição minam a resistência orgânica e a capacidade normal de alimentação do ser humano, reduzindo o aproveitamento de nutrientes dos alimentos.

Atualmente, pelo menos 15 elementos traços (arsênio, boro, cobalto, cromo, cobre, flúor, iodo, ferro, manganês, molibdênio, níquel, selênio, silício, vanádio e zinco) são considerados essenciais aos seres humanos e animais, os chamados micronutrientes minerais, demandados em pequenas quantidades pelo organismo humano. Eles fazem parte, principalmente, de hormônios e enzimas ou agem como ativadores enzimáticos. Os elementos essenciais, necessários em maior quantidade, incluem nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, magnésio, enxofre, sódio e cloro, além do carbono, hidrogênio e oxigênio. Micronutrientes orgânicos incluem, por enquanto, 13 vitaminas: a) ácido ascórbico (vitamina C), biotina, cobalamina (vitamina B12), ácido fólico, niacina (nicotinamida), ácido pantotênico, piroxidina (vitamina B6), riboflavina e tiamina são vitaminas solúveis em água; b) as solúveis em gordura incluem a vitamina A (retinóides), vitamina D (calciferol), vitamina E (tocoferóis e tocotrienóis) e vitamina K (filoquinona e menaquinonas). A biodisponibilidade das vitaminas lipossolúveis para o ser humano depende de quantidades adequadas de lipídios e ácidos graxos na dieta, consumidos em conjunto com vegetais. Esta lista não está fechada, e outros micronutrientes poderão ser descobertos no futuro ou provada a sua essencialidade. Outros elementos traços considerados potencialmente essenciais incluem o alumínio, cádmio, lítio, chumbo e estanho. Embora não hajam provas conclusivas da sua essencialidade, existem evidências de efeitos benéficos, em quantidades muito

Home

Agricultura

AgrolinkFito

Aviação Agrícola

Cereais de Inverno

Ferrugem Asiática

Sementes

Veterinária

Saúde Animal

Febre Aftosa

Gripe Aviária

Negócios

Agromáquinas

Cotações

Finanças

Oportunidades

Notícias

Biotecnologia

Notícias

Serviços

Agrobusca

Agrotempo

Colunistas

Estatísticas

Eventos

Feiras e Fotos

pequenas, para os seres humanos.

Insuficiências de vitaminas e minerais são a causa de vários problemas nutricionais, devido a desarranjos de determinados processos metabólicos nos seres humanos. Os mais graves, por serem mais comuns, se relacionam com a falta das vitaminas A e D, e de certos minerais como o iodo e o ácido fólico. Insuficiência grave de vitamina A produz a xeroftalmia (cegueira noturna). Falta de vitamina D pode originar o raquitismo, que afeta principalmente os ossos da perna, deformando-os. O bócio endêmico é devido à falta de sal iodado, e a insuficiência de ácido fólico pode levar à anemia nutricional, que pode ser causada, também, pela falta de ferro. Outros nutrientes com maior deficiência na população incluem o zinco, selênio e cálcio.

Diversas ações podem contribuir para a melhoria da qualidade nutricional dos alimentos vegetais, e diminuir a deficiência de nutrientes na alimentação humana. Deve haver um consenso quanto à importância destas ações para a saúde humana, portanto para a sociedade. Pesquisas na área agronômica e o apoio da população são fundamentais. O consumidor precisa ser esclarecido adequadamente sobre a importância de uma dieta variada e balanceada permitindo, por exemplo, uma melhor qualidade de vida e maior produtividade no trabalho e na escola. O aumento na demanda por produtos com melhor qualidade nutricional motiva o agricultor a produzir alimentos mais nutritivos, o que acaba refletindo na pesquisa. Como os cereais são os mais ingeridos pela população, são o veículo ideal para mudar o balanço da ingestão de nutrientes.

Práticas agronômicas e modificação genética das plantas podem aumentar a exportação de micronutrientes da lavoura para o prato do consumidor. Algumas estratégias incluem a seleção de variedades com altos níveis nutricionais nas sementes, e a engenharia genética para manipular o teor do nutriente na planta. Arroz com altas quantidades de ferro e também aquele contendo carotenóides, são exemplos de plantas cuja engenharia genética pode melhorar a composição nutricional do grão.

A adubação com macro e micronutrientes vegetais pode ter efeitos significativos sobre a produção de nutrientes para os seres humanos pelas plantas. Por exemplo, adubação pesada nitrogenada pode diminuir o teor de vitamina C, e aumentar o nível de carotenos em várias culturas. A adubação com potássio pode aumentar significativamente a acumulação de vitamina C. Plantas com níveis adequados de zinco sintetizam mais vitaminas do complexo B e vitamina C. Suplementação de selênio em solos deficientes pode aumentar o teor de vitamina C e diminuir o de nitratos. A adição de micronutrientes ao solo, como zinco, níquel e selênio, pode aumentar os seus teores nos grãos e outras partes comestíveis. Por outro lado, elementos como ferro são pobremente translocados para grãos e frutos, mesmo suplementando o substrato com este elemento.

O emprego da calagem com o intuito de aumentar o pH de solos ácidos, fornece cálcio e magnésio às plantas diminuindo, porém, a disponibilidade de micronutrientes como cobalto, cobre, zinco e ferro, mas aumentando a absorção de selênio e molibdênio pelas plantas. Níveis elevados destes elementos podem ser tóxicos para as plantas, e a calagem, neste caso, ajuda a diminuir os efeitos deletérios do excesso do micronutriente no solo. Por outro lado, em solos com níveis insuficientes destes elementos, a calagem pode agravar o quadro de carência no tecido vegetal.

A adubação orgânica melhora a estrutura do solo, eleva a capacidade do solo de reter nutrientes e água, aumenta a disponibilidade dos nutrientes através do processo da mineralização, e contribui para a diminuição da fixação do fósforo no solo. Os ácidos orgânicos, resultantes da decomposição da matéria orgânica, aceleram a solubilização de minerais do solo aumentando a disponibilidade de nutrientes para as

plantas. Além disso, é a principal fonte de energia e de nutrientes para os microrganismos do solo. Em um levantamento realizado nos EUA verificou-se que vegetais cultivados organicamente contêm mais vitamina C, ferro, magnésio e fósforo, e significativamente menos nitrato do que os vegetais cultivados de modo convencional. Mais pesquisas, porém, são necessárias para verificar os impactos da adubação orgânica na qualidade nutricional do produto colhido.

Home

Agricultura

Agricultura

Associação Agrícola

Carreiras de Inverno

Ferrugem Asiática

Sementes

Veterinária

Saúde Animal

Febre Aftosa

Gripe Aviária

Negócios

Agromáquinas

Cotações

Finanças

Oportunidades

Notícias

Biotecnologia

Notícias

Serviços

Agroinovação

Agrotempo

Colunistas

Estatísticas

Eventos

Feiras e Fotos

Agricultura, Nutrição e Saúde

Oscar Fortão de Lima Filho

Fonte: Empresa Agropecuária Unesa



Mais Artigos

Home Ferrugem Asiática Estatística Clipping Biotecnologia Cotações Notícias Colunistas

Agromáquinas Oportunidades Agrolinkfito Saúde Animal Aviação Agrícola Eventos Feiras e Fotos Temp

A carência alimentar, qualitativa e quantitativa, é um problema sério, complexo e de difícil solução. Atualmente, em termos mundiais, a quantidade de reservas alimentares é suficiente. Entretanto, a sua distribuição é desigual, tornando a fome, ou a subalimentação, crônica para dezenas de milhões de pessoas. A má nutrição é um problema de saúde pública, afetando cerca de 40% da população mundial. Este grupo vulnerável tem uma característica em comum: a pobreza. No Brasil, devido à sua grandeza territorial, fatores como a desigualdade social e a falta de uma política competente e, acima de tudo, permanente, perpetuem a carência proteica e energética, espelhando em algumas regiões do país, a situação dramática dos povos mais pobres do mundo. É realmente difícil conviver com o fato de que um ser humano tenha o seu futuro e as suas potencialidades entravadas pela desnutrição, ao saber que milhões de crianças vão dormir com fome.

O principal problema, em relação à nutrição, é a subnutrição proteico-energética, que afeta lactentes e crianças. Quando o estado nutricional de uma criança começa a se deteriorar, cria-se um círculo vicioso de subnutrição e infecção. As infecções juntamente com a subnutrição minam a resistência orgânica e a capacidade normal de alimentação do ser humano, reduzindo o aproveitamento de nutrientes dos alimentos.

Atualmente, pelo menos 15 elementos traços (arsênio, boro, cobalto, cromo, cobre, flúor, iodo, ferro, manganês, molibdênio, níquel, selênio, silício, vanádio e zinco) são considerados essenciais aos seres humanos e animais, os chamados micronutrientes minerais, demandados em pequenas quantidades pelo organismo humano. Eles fazem parte, principalmente, de hormônios e enzimas ou agem como ativadores enzimáticos. Os elementos essenciais, necessários em maior quantidade, incluem nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, magnésio, enxofre, sódio e cloro, além do carbono, hidrogênio e oxigênio. Micronutrientes orgânicos incluem, por exemplo, 13 vitaminas: a) ácido ascórbico (vitamina C), biotina, cobalamina (vitamina B12), ácido fólico, niacina (nicotinamida), ácido pantotênico, piridoxina (vitamina B6), riboflavina e tiamina são vitaminas solúveis em água; b) as solúveis em gordura incluem a vitamina A (retinóides), vitamina D (calciferol), vitamina E (tocoferóis e tocotrienóis) e vitamina K (filoquinona e menaquinonas). A biodisponibilidade das vitaminas lipossolúveis para o ser humano depende da quantidade adequada de lipídios e ácidos graxos na dieta, consumidos em conjunto com vegetais. Esta lista não está fechada, e outros micronutrientes poderão ser descobertos no futuro ou provada a sua essencialidade. Outros elementos traços considerados potencialmente essenciais incluem o alumínio, cádmio, lítio, chumbo e estanho. Embora não haja provas conclusivas da sua essencialidade, existem evidências de efeitos benéficos, em quantidades muito