

FORTIFICAÇÃO DE FARINHAS DE TRIGO E DE MILHO COM FERRO E ÁCIDO FÓLICO

Há dez anos, entrou em vigor a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº344, de 2002, que tornou obrigatória a fortificação de farinhas de trigo e de milho, no Brasil, com ferro biodisponível e ácido fólico (vitamina B₉). A obrigatoriedade da fortificação surgiu a partir da constatação da alta prevalência de anemia ferropriva - anemia causada por deficiência de ferro - no País. No entanto, após todo esse período de vigência foi constatado que o consumo de farinhas fortificadas não foi eficiente no controle da anemia ferropriva, aumentando somente a quantidade de ferro no organismo - índice de ferratina. Com o propósito de buscar maior efetividade com a fortificação de ferro, a ANVISA irá por meio de uma Consulta Pública apresentar uma revisão da resolução, com a eliminação de fontes de ferro de baixa biodisponibilidade e permitindo somente o uso de fontes de melhor absorção pelo organismo.

Portanto, a Granotec/Granolab, Kilyos e Albion trazem informações sobre os quatro compostos mais utilizados na fortificação de farinhas e sua relevância em termos de aplicabilidade e biodisponibilidade.

A biodisponibilidade é a fração de um composto ingerida, absorvida e transportada para o local metabólico de ação no organismo. Logo, todos os compostos de ferro são considerados biodisponíveis, embora a fração absorvida de alguns seja praticamente nula, como é o caso do ferro reduzido quando comparado com o ferro bisglicinato quelato.

FERRO REDUZIDO

Amplamente usados porque são inertes, pouco efeito sobre as propriedades sensoriais dos alimentos, mas esses compostos não são absorvidos em quantidades suficientes para apresentar efeito no organismo.

VSULFATO FERROSO

Apresenta boa solubilidade gástrica instantânea, porém a escolha deste composto como fortificante pode ser inviável por reagir com outras substâncias naturalmente presentes na matriz alimentar, o que pode causar alteração sensorial (sabor, cor e odor) pela reação de oxidação da gordura presente no alimento a ser fortificado.

FUMARATO FERROSO

Dissolve-se lentamente, sob condições ácidas gástricas normais. Sendo de absorção semelhante ao sulfato ferroso em adultos e adolescentes, mas em crianças sua absorção é baixa devido a baixa concentração de ácidos graxos. Apesar de ser uma alternativa de boa biodisponibilidade para fortificações e por não alterar as características organolépticas dos alimentos, o fumarato ferroso não oferece nenhuma proteção contra os agentes inibidores de absorção encontrados naturalmente no organismo, como gorduras, fitatos e fibras.

BISGLICINATO FERROSO (FERRO BISGLICINATO QUELATO)

Ao contrário das demais fontes de

ferro, o bisglicinato ferroso oferece maior absorção do ferro, melhor solubilidade em soluções aquosas, mesmo a pH 6, não altera as características organolépticas dos alimentos, não tem sua absorção prejudicada pelas substâncias do organismo e não causa efeitos colaterais.

O diferencial do bisglicinato ferroso encontra-se na sua estrutura: um íon de ferro ligado a duas moléculas do aminoácido glicina, que formam uma espécie de 'cápsula protetora' do mineral, impedindo interações e diminuição da sua capacidade de absorção durante o processo digestivo. Além disso, sua molécula é ionicamente neutra, o que assegura que o mineral seja entregue ao intestino para ser absorvido. É, portanto, **a melhor alternativa para fortificação de farinhas**, por sua avançada tecnologia, tolerabilidade e, principalmente, eficácia.

REFERÊNCIA

Bortz, J. Fortificação de farinhas com bisglicinato ferroso: efetividade e custo-benefício. Trabalho apresentado no 3º Latin American Cereal Conference, Curitiba, 2015



Granotec/Granolab do Brasil

Tel.: (41) 3027-7722

www.granotec.com.br