

## TECNOLOGIA E BIOFORTIFICAÇÃO

**\* Roberto Rodrigues**

A tecnologia agropecuária brasileira, indiscutivelmente a melhor em todo o mundo tropical, tem sido a grande alavanca da nossa competitividade global. Os números são conhecidos: de 1990 para cá, a área plantada com grãos no país cresceu 24%, enquanto a produção aumentou 147%. Só este dado seria suficiente para mostrar o espetacular avanço na produtividade por área. Mas não ficou aí: a produção de carne de frangos no período cresceu mais de 200% e a de suínos 130%.

Desde que o Proálcool começou, a produtividade da cana-de-açúcar evoluiu tanto que se tivéssemos hoje os mesmos níveis daquele tempo, precisaríamos do dobro da área plantada para obter a atual produção. Estes dados revelam um fato pouco notado: nosso padrão tecnológico é eminentemente calcado na sustentabilidade, evitando a derrubada de muito mais florestas e cerrados.

Mas não é só na produtividade por hectare, na resistência a pragas e doenças, na maior rusticidade, que nossas tecnologias evoluem tão espetacularmente.

Há um outro tema, pouco conhecido, mas da maior importância: trata-se de biofortificação dos alimentos.

Segundo a ONU, cerca de 840 milhões de pessoas não consomem por dia alimentos em quantidade suficiente para suprir suas necessidades básicas de energia. Pior ainda: passa de 3 bilhões o número de pessoas que sofrem os efeitos traiçoeiros da deficiência de micronutrientes porque não têm condições financeiras para comprar carne vermelha, frango, peixe, frutas, legumes e hortaliças que lhes garantam a necessária energia. Mulheres e crianças da África Subsaariana, do Sudeste Asiático e da América Latina contraem doenças e morrem prematuramente ou perdem capacidades físicas e intelectuais por não se alimentarem adequadamente com micronutrientes essenciais, como ferro, iodo, zinco, e vitamina A.

A Organização Mundial de Saúde informa, no entanto, que a deficiência de micronutrientes não é exclusividade dos habitantes dos países pobres. A deficiência de minerais e vitaminas também ocorre entre os ricos e interfere na evolução do indivíduo, tanto física quanto mentalmente, com reflexos no seu desenvolvimento social e econômico, afetando até os avanços do seu país.

Alguns governos ao redor do mundo vêm combatendo a deficiência de micronutrientes com ações de fortificação de alimentos, e criaram um programa internacional chamado HarvestPlus, no qual o Brasil está inserido, e com destaque, através da EMBRAPA. O objetivo deste grande programa é melhorar a qualidade nutricional das principais plantas alimentares, adaptando-as às regiões onde são cultivadas. E estamos avançando bastante. Já foram selecionadas e multiplicadas variedades de mandioca, feijão, milho e batata doce, que estão sendo avaliadas quanto aos seus teores de ferro, zinco, betacaroteno e carotenóides totais. As variedades mais promissoras são usadas como matrizes em cruzamentos genéticos que dão origem a outras, cada vez

mais ricas em nutrientes. A transgenia poderá ser usada, em futuro próximo, com o mesmo objetivo. Os primeiros resultados já são animadores. E, com isso, esta tecnologia permitirá aos nossos produtores rurais continuarem conquistando mercados, ao mesmo tempo em que estarão promovendo a melhoria da alimentação, qualitativamente, a amplas populações carentes e nos países desenvolvidos.

**\* Coordenador do Centro de Agronegócio da FGV, presidente do Conselho Superior de Agronegócio da FIESP e professor de Economia Rural da UNESP/Jaboticabal**