

Programa se espalhou pelo mundo

A origem da história data de 1945, quando a Fundação Rockefeller e o governo do México instituíram o Cooperative Wheat Research and Production Program para melhorar a produtividade dos produtores. De 1946 a 1956, o México deixou de ser importador da metade de seu consumo de trigo, para se tornar exportador de meio milhão de toneladas. O programa foi reproduzido com sucesso na Índia e no Paquistão, onde tirou um bilhão de pessoas da fome. Isso rendeu a Norman Borlaug, coordenador de todo esse trabalho, o Prêmio Nobel, em 1970.

A partir de então, esse modelo de tecnologia foi disseminado pelos quatro cantos do mundo, com base em duas vertentes: 1) no melhoramento genético de plantas; 2) na aplicação de modernas técnicas de cultivo. O crescimento da produtividade agrícola possibilitou o aumento na disponibilidade per capita, mesmo com o aumento ocorrido na população.

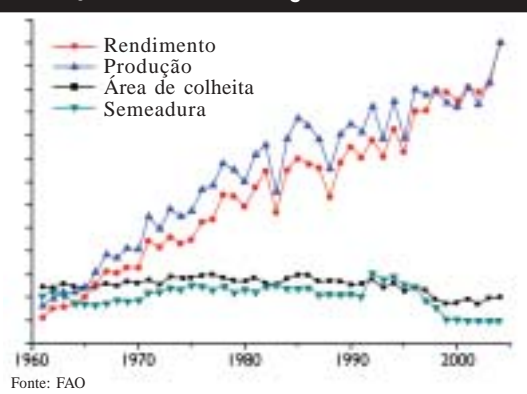
Muitos produtos consumidos em larga escala nas nações industrializadas são oriundos de campos conduzidos sob o modelo da revolução verde. As linhagens são desenvolvidas para responder com mais eficiência ao uso de insumos químicos e para facilitar a colheita mecânica. A obtenção de variedades de alta produtividade, derivadas de linhagens híbridas, decorreu do propósito de aumentar a produtividade e a resistência para o trans-

porte e armazenagem.

A revolução verde intensificou o processo de uso de fertilizantes, pesticidas e herbicidas, junto com a mecanização, com mais força para a melhoria da produtividade agrícola. Apesar de antiga, a prática da irrigação sob métodos mais eficientes trouxe mais potencial produtivo à agricultura.

As técnicas da revolução verde proporcionaram aumentos na produção por unidade de área de

Produção mundial total do grão bruto, 1961 - 2004



Fonte: FAO

trigo e outras culturas, em muitos países. Daí a sua disseminação em largas áreas, como garantia da segurança alimentar para milhares de pessoas.

Não obstante, a continuidade da revolução agrícola com enfoque em culturas de alta produtividade provenientes de organismos geneticamente modificados é motivo de crítica, pelo seu efeito perverso na qualidade da produção, face à perda de biodiversidade, ao menor valor nutricional e aos riscos à saúde humana. Paralelamente, cresce a dependência de grandes corporações e de combustíveis e insumos químicos finitos, além de haver uma pobreza massiva e a urbanização. ■

Da Revolução Verde à engenharia genética

O drástico aumento na produtividade agrícola permitiu poupar 1,1 bilhão de hectares nos últimos cinquenta anos, uma área superior ao território dos Estados Unidos. Para o século XXI, a revolução genética, com técnicas mais amigas do ambiente, permitirá aumentar a produção e alimentar uma população que não pára de crescer.

Embora enfocada nos benefícios humanos, a revolução verde mais do que triplicou a produção de arroz e trigo na Ásia, desde 1961. O meio ambiente se beneficiou com a preservação do habitat natural e a menor ocupação de área pelas fazendas. Precisamos de melhor tecnologia para aumentar a produtividade dos campos, mesmo em áreas de elevada produtividade. Mais de 80% do futuro crescimento de alimentos terá de vir das áreas em cultivo. As terras disponíveis estão nos Cerrados brasileiros e na África sub-Saara.

A ciência e a tecnologia, baseadas na biotecnologia, têm muito a oferecer para o mundo, face ao desafio de alimentar a população do Planeta, que excederá os dez bilhões de pessoas, em 2050. Cerca de 80 milhões de pessoas nascem a cada ano.

A agricultura irrigada utiliza 70% do uso global da água e responde por 40% da oferta mundial de alimentos, e crescerá mais 20% até 2030 (cerca de 60 milhões de hectares). A pressão sobre o ambiente será maior.

A técnica do plantio direto, amigável do ponto de vista ambiental, pois preserva o solo, crescerá com as culturas transgênicas que requerem menores quantidades de água. Em Iowa, com mais áreas silvestres, os patos selvagens começam a aparecer.

No aumento da produção de alimentos na Ásia, o uso de fertilizantes teve papel fundamental, pois cresceu de 2 milhões de toneladas para 70 milhões de toneladas, desde 1961. Mesmo se usarmos todos os fertilizantes orgânicos disponíveis, isso ainda não será suficiente para gerar uma produção para atender a 6,2 bilhões de pessoas.

Um dos grandes sonhos será assistir à transferência de genes que faz a resistência do arroz às doenças para o trigo, milho e sorgo. Essas culturas são todas descendentes de um mesmo cereal, há milhões de anos passados, e dividem impressão genética comum.

Não é possível obter uma pesquisa perfeita. Seria necessário uma vida toda para responder ao impacto do desenvolvimento de novas cultivares, de acordo com o princípio da precaução. No entanto, milhares de pessoas se beneficiaram das culturas de trigo com maior produtividade.

Mais informações:

Green Giant: Nobel Laureate Norman Borlaug is Credited with Saving the Lives of 1 Billion People
Dallas Observer