

'Arroz na Bulgária – Tendências e Desafios'

Автор(и): проф. д-р Тоня Георгиева, от Аграрния университет в Пловдив

Дата: 07.05.2019 *Брой:* 5/2019



O arroz é uma das principais e mais valiosas culturas de cereais. É cultivado desde os tempos antigos e hoje está amplamente difundido em grande escala em países tropicais e subtropicais, onde tem importância primária para a segurança alimentar. Para mais da metade da população mundial, é a principal fonte de calorias dietéticas, fornecendo 35–80% da ingestão calórica total. O crescimento da população global exige que a produção de arroz aumente em pelo menos 50% acima do seu nível atual. Nos últimos 7 anos, observou-se uma tendência de aumento do consumo de arroz em todo o mundo, enquanto, ao mesmo tempo, a produção global de arroz permaneceu em torno de 500 milhões de toneladas. Como resultado, registrou-se uma tendência de redução dos estoques globais de arroz. No entanto, segundo estatísticas, o arroz fornece 20% do suprimento alimentar mundial, enquanto o trigo – 19%, e o milho – 5%.

Tendências na produção de arroz em todo o mundo e na Bulgária

Atualmente, cerca de metade da população da Terra depende do arroz para sua sobrevivência. A cultura é cultivada em 113 países e fornece 19,62% da produção global de grãos. É a segunda cultura cerealífera em termos de produção, depois do milho, e, junto com o trigo, é um alimento básico no mundo (Faostat) – de acordo com dados da FAO, são produzidas 745.710 t de arroz em casca, 713.183 t de trigo e 1.016.740 t de milho.

O arroz é cultivado em todo o mundo, com exceção da Antártida. A maior disponibilidade de arroz per capita está na Guiana (mais de 800 kg), Camboja (mais de 600 kg), Tailândia, Mianmar, Laos e Vietnã (500–600 kg).

Mais de 3 bilhões de pessoas consomem mais de 100 kg de arroz por ano. Esta cultura é cultivada em 155,5 milhões de hectares, com a área tendo aumentado 0,39% anualmente nos últimos 30 anos. Ao mesmo tempo, a taxa de aumento da produção diminuiu significativamente. O aumento médio anual da produção foi de 3,68% em 1980–1985, 2,28% em 1986–1990, 0,91% em 1991–1995 e apenas 0,74% em 1996–2000 (FOASTAT).

Vários fatores-chave contribuem para esta situação:

- Esgotamento do potencial das variedades de alto rendimento.
- As características de qualidade preferidas em diferentes regiões do mundo variam. Por exemplo, na Europa há um aumento gradual na preferência por genótipos de grão longo („indica“).
- Preocupações relacionadas à saúde humana e ao meio ambiente, etc.

Na Bulgária hoje, devido a uma série de razões objetivas (clima, solos adequados limitados) e subjetivas (reorganizações contínuas, reestruturações, mudanças de propriedade, etc.), observaram-se nas últimas duas décadas declínios temporários e subsequentes recuperações na área cultivada. A análise da área colhida, do rendimento médio e da produção total no país mostra que existem flutuações, mas os rendimentos médios estão aumentando constantemente. Por exemplo, em 2015 a área colhida totalizou 124.000 dka e a produção até aquele período aumentou quase 2,9 vezes – de 20 mil t para 67 mil t. No final de 2017, no entanto, observou-se novamente um ligeiro declínio para cerca de 111.000 dka. Os rendimentos médios são relativamente estáveis – de 448,0 kg/dka em 2005 para 545,4 kg/dka em 2015, atingindo 571 kg/dka em 2017. A dinâmica depende principalmente do potencial biológico das variedades e das condições agrometeorológicas do ano.

O total de campos de arroz irrigados estabelecidos na Bulgária ultrapassa 200 mil dka, o que implica que ainda há capacidade total não utilizada para expansão e restauração da produção de arroz na Bulgária.

História e tradições na produção de arroz na Bulgária

O cultivo do arroz na Bulgária tem tradições de longa data. Supõe-se que a cultura foi introduzida na Península Balcânica no século IV a.C., durante a campanha de Alexandre, o Grande, na Índia. Era comercializado como uma mercadoria e era bem conhecido pelos gregos, mas seu cultivo generalizado começou consideravelmente mais tarde. Alguns pesquisadores consideram o final do século XIV como o início da produção de arroz na Bulgária, referindo-se ao historiador turco Saadeddin, contemporâneo do Sultão Murad I (que governou no período 1362–1389). Sobre a influência e o papel principal dos turcos na produção de arroz, Stranski afirma: „Como um povo asiático, os turcos vieram com seus hábitos e costumes, o que também afetou a agricultura das terras que conquistaram. Eles introduziram uma série de novas culturas. Dessa forma, o arroz também apareceu na Bulgária. Já nos primeiros anos após sua incursão e após se estabelecerem em nossas terras, os turcos começaram a construir intensivamente canais e a estabelecer campos de arroz no sul da Bulgária, especialmente nas regiões de Plovdiv e Pazardzhik, e isso mesmo antes da conquista de todo o país“.

Após a Libertação, a produção de arroz na Bulgária continuou a se desenvolver, embora com uma série de dificuldades. O arroz era semeado nas áreas mais adequadas e naturalmente niveladas ao longo dos vales dos rios Maritsa, Topolnitsa, Stryama, Chaya e outros. Como evidência histórica da importância da produção de arroz para o sul da Bulgária, permanecem os nomes de aldeias e localidades, como a aldeia de Orizare na região de Plovdiv, as localidades Chaltika na região de Asenovgrad, Divi tirove e Tirovete na região de Pazardzhik e outras.

Após a Libertação (1885–1888), apesar de restrições temporárias na área devido à propagação da malária, o arroz atingiu cerca de 33.000 dka. A área máxima na Bulgária foi registrada em 1953 – 179 mil dka, quando o arroz também foi cultivado com sucesso no norte da Bulgária. Nessa ocasião, alguns políticos declararam: „A questão do avanço do cultivo do arroz para o norte da Bulgária foi resolvida com sucesso, e definitivamente“.

Sabe-se que nosso país está no limite norte da zona favorável para o cultivo do arroz. Por essa razão, muito em breve (1960) as regiões menos adequadas do norte da Bulgária foram abandonadas e a produção foi concentrada principalmente nas regiões de Plovdiv e Pazardzhik, e, em menor extensão, nas regiões de Stara Zagora e Yambol.

Os rendimentos médios e, respectivamente, a produção, aumentaram significativamente – de 350–370 kg/dka em 1960–1970 para 520 kg/dka em 2000–2010 e 571 kg/dka em 2017.

Valor nutricional e qualidade do grão

O arroz tem sido um alimento bem aceito na Bulgária por gerações. Na culinária búlgara, é percebido como um prato cozido, ao lado de produtos de massa com características de consumo semelhantes – aletria, cuscuz, macarrão e outros. Comparado a outras culturas de cereais, o arroz tem uma série de vantagens. É altamente nutritivo, facilmente digerível e prontamente assimilado pelo corpo humano. Além disso, é um excelente alimento dietético, o que o torna um alimento necessário para crianças pequenas e para pacientes que sofrem de doenças gastrointestinais e outras. Uma vantagem importante desta cultura sobre o trigo é que uma grande proporção de variedades não contém glúten, razão pela qual é incluído em muitas receitas de alimentos sem glúten.

A qualidade do grão é um fator determinante na agricultura moderna. Nem sempre é fácil defini-la de forma inequívoca, especialmente no caso do arroz, uma vez que, em grande medida, depende das preferências de gosto do consumidor e do uso final pretendido para o grão.

O teor de proteína e amido são os dois fatores dominantes que determinam a qualidade do grão. O arroz é uma importante fonte de proteína, fornecendo em alguns países mais de 50% da ingestão total de proteína. Muitos dos fatores responsáveis por sua variação estão relacionados às condições de cultivo (radiação solar e temperatura durante a formação do grão), bem como à tecnologia de cultivo (densidade do estande de plantas, taxa e época de aplicação de fertilizante nitrogenado, regime de irrigação e controle de plantas daninhas). Existe uma correlação negativa entre o teor de proteína e o rendimento do arroz, mas a correlação é geralmente fraca e é determinada mais pelas condições de cultivo.

Para determinar o valor biológico da proteína, o teor e a proporção de aminoácidos são de grande importância. Numerosos estudos mostram que o teor de aminoácidos e proteína no grão de arroz depende do tipo e da taxa de fertilizante aplicado, bem como das características biológicas da variedade.

Além de ser uma importante fonte de carboidratos e proteínas, o arroz também fornece microelementos, cuja deficiência está frequentemente na raiz de muitos problemas de saúde. Pelo menos 49 elementos nutricionais são necessários em quantidades específicas para atender adequadamente às necessidades metabólicas

humanas. A deficiência de apenas um deles leva a desvios adversos, causando várias doenças, prejudicando o desenvolvimento infantil e gerando grandes custos econômicos para a sociedade.

Como o arroz é o segundo alimento básico da humanidade, isso torna seu teor de microelementos ainda mais significativo. A concentração de microelementos varia entre diferentes genótipos e também depende do processamento do arroz, da qualidade do solo e dos fertilizantes utilizados em seu cultivo. Em alguns países (por exemplo, Tailândia) 50% da população obtém sua ingestão de ferro através de alimentos à base de cereais, ou seja, através do arroz.

A análise do estado da produção de arroz na Bulgária revela perspectivas relativamente favoráveis para seu desenvolvimento futuro. A demanda do mercado e as preferências de gosto do consumidor pelo arroz tradicionalmente de alta qualidade produzido na Bulgária estimulam o interesse material na produção.

As tendências descritas de aumento da demanda por arroz e o desafio de produzir mais e com maior qualidade aumentam o interesse dos produtores no uso de variedades introduzidas originárias da Turquia e da Itália, bem como na melhoria de certas soluções tecnológicas.

Para os produtores hoje, é importante obter informações úteis sobre a produtividade comparativa de promissoras variedades de arroz italianas e turcas introduzidas nas condições búlgaras, bem como recomendações para soluções agrotecnológicas modernas visando um equilíbrio ideal entre rendimento e alta qualidade.