



## **Produção de arroz vermelho como alternativa de geração de renda para produtores rurais da Baixada Fluminense**

*Red rice production as an alternative to generate income for farmers in the Baixada Fluminense*

LIMA, Rafael Hydalgo Passeri; MILHOMEM, Ariadne Lima da Gama; SOUZA, Paulo Oliveira de; MENEZES, Bruna Rafaela da Silva; PEREIRA, Maurício Ballesteiro; MOREIRA, Luiz Beja

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. BR – 465, Km 7. CEP.: 23.897-000, Seropédica (RJ).  
rafaelhpl@hotmail.com

### **Eixo temático: Manejo de Agroecossistemas de Base Ecológica**

**Resumo:** O sistema orgânico de produção visa ofertar alimentos sem contaminantes, fortalecendo os circuitos curtos de comercialização e consumo, respeitando a cultura local e buscando a maximização dos benefícios sociais. Objetivou-se com esse trabalho avaliar o desempenho produtivo de duas cultivares de arroz vermelho produzidas sob manejo orgânico e o potencial desse tipo de arroz como uma alternativa de geração de renda para produtores da Baixada Fluminense. Os experimentos foram realizados durante dois anos consecutivos na área experimental do Departamento de Fitotecnia da UFRRJ. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com cinco repetições e quatro tratamentos (cultivares). Avaliou-se a produtividade. As duas cultivares de arroz vermelho apresentaram produtividades superiores à média nacional para o sistema de sequeiro. A cultura do arroz vermelho na região da Baixada Fluminense mostrou-se tecnicamente viável e com alto potencial de geração de renda para os produtores locais.

**Palavras-chave:** Agricultura orgânica; Arroz especial; *Oryza sativa* L.

**Keywords:** Organic agriculture; Special Rice; *Oryza sativa* L.

### **Introdução**

O estado do Rio de Janeiro detém expressiva aptidão para a cultura do arroz, porém, os baixos preços do produto pago aos produtores, insuficientes para cobrir os custos de produção, e os altos preços dos insumos, há anos vem desestimulando o produtor e reduzindo progressivamente as áreas cultivadas no estado (AMORIM NETO; ANDRADE, 2008). Atualmente, a produção de arroz no estado é mínima.

O sistema orgânico de produção, orientado com princípios agroecológicos, visa ofertar alimentos limpos, sem contaminantes intencionais, em agroecossistemas mais sustentáveis, reciclando e reduzindo o aporte de insumos externos, fortalecendo os circuitos curtos de comercialização e consumo, respeitando-se a cultura local e buscando a maximização dos benefícios sociais.

O melhor retorno ao produtor é alcançado quando os custos são reduzidos e há aumentos de produtividade e qualidade dos grãos. Além disso, destaca-se o acesso do produtor a mercados para produtos de alto valor agregado. Os tipos especiais de arroz, como o arroz vermelho, por exemplo, devido às suas características funcionais e nutracêuticas, apresentam alto valor agregado (Pereira 2004; Bassinelo



2008; Contreras Calderón *et al.* 2011), e com isso, detêm cotação diferenciada do arroz branco, especialmente no segmento de produtos orgânicos em canais de venda direta, tais como as feiras livres e lojas especializadas. Nesse contexto, o cultivo de tipos especiais configura-se uma oportunidade para estimular e resgatar a orizicultura no estado do Rio de Janeiro que se destaca como um polo produtor e consumidor de produtos orgânicos.

Objetivou-se com esse trabalho avaliar o desempenho produtivo de duas cultivares de arroz vermelho produzidas sob manejo orgânico e o potencial desse tipo de arroz como uma alternativa de geração de renda para produtores da Baixada Fluminense.

## Metodologia

Os experimentos foram realizados durante os anos agrícolas de 2016/2017 e 2017/2018 na área experimental do Departamento de Fitotecnia do Instituto de Agronomia - UFRRJ, no município de Seropédica (RJ). Os ensaios foram conduzidos em sistema de sequeiro, com irrigação suplementar, e sob manejo orgânico de produção. O plantio foi realizado por mudas produzidas em canteiros, com densidade de semeadura 200g de sementes.m<sup>-2</sup>, ajustada de acordo com a germinação e a massa das sementes de cada tratamento. Após a semeadura, quando as mudas apresentavam em médias seis folhas definitivas, foi realizado o transplante, plantando touceiras de 8 a 12 mudas, espaçadas em 0,20m uma da outra. O controle de plantas espontâneas foi feito por meio de capinas manuais.

Foram realizadas adubações no plantio e em cobertura, aos 25 dias após o transplante, de acordo com o recomendado para a cultura (FREIRE *et al.*, 2013), baseado nos resultados da análise do solo. Utilizou-se 30 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.ha<sup>-1</sup>, 60 kg K<sub>2</sub>O.ha<sup>-1</sup> e 60 kg N.ha<sup>-1</sup> sendo as fontes, respectivamente, termofostato, cinza de madeira e esterco bovino. Em cobertura, foram aplicados 60 kg K<sub>2</sub>O.ha<sup>-1</sup> e 60 kg N.ha<sup>-1</sup>, usando como fonte, respectivamente, cinza de madeira e torta de mamona.

O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com quatro tratamentos, duas cultivares de arroz vermelho (Virgínia e ENA AR – 1601) e duas de arroz branco (BRS Esmeralda e IAC 201), e cinco repetições. As parcelas foram constituídas de oito fileiras de plantas, com 4,0 m de comprimento e espaçamento de 0,5 m entre fileiras. A área útil da parcela constou das quatro fileiras centrais, excluindo-se 1,0 m das extremidades destas, correspondendo a 4,0 m<sup>2</sup>. Foi realizada a análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey (p<0,05).

Avaliou-se a produtividade de cada cultivar, expressa em kg.ha<sup>-1</sup>, e com os grãos a 13% de umidade.

## Resultados e Discussão



Não foram identificadas diferenças significativas entre as duas cultivares de arroz vermelho e a testemunha de arroz branco BRS Esmeralda no primeiro ano de estudo, sendo as três superiores à IAC 201. No segundo ano, a cultivar Virgínia foi mais produtiva do que as testemunhas (Tabela 1). As duas cultivares de arroz vermelho apresentaram produtividades superiores à média nacional para o sistema de sequeiro, que é de, segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), 2409 kg.ha<sup>-1</sup> (CONAB, 2019).

**Tabela 1.** Produtividade dos genótipos ENA AR – 1601, Virgínia, BRS Esmeralda e IAC 201, no município de Seropédica (RJ), produzidos em sistema de sequeiro com irrigação suplementar e sob manejo orgânico, nos anos agrícolas de 2016/2017 e 2017/2018.

Cultivar	Produtividade (Kg.ha <sup>-1</sup> )		Média
	Ano 1	Ano 2	
ENA AR – 1601	3767 Aa	4251 Aab	4009
Virgínia	3370 Ba	4365 Aa	3867,5
BRS Esmeralda	3302 Aa	3419 Ab	3360,5
IAC 201	2215 Bb	3407 Ab	2811
Média	3161,5	3860,5	
CV(%)	16,74	10,41	

Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna e maiúscula na linha não diferem entre si pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ).

O preço de um quilograma de arroz vermelho produzido em sistema convencional chega a ser cerca de dez vezes maior do que o preço da mesma quantidade de arroz branco, produzido no mesmo sistema. A alta produtividade desse tipo de arroz, produzido sob manejo orgânico, com tecnologias apropriadas e sem uso de agrotóxicos e fertilizantes minerais altamente solúveis, aliado ao seu alto valor agregado, conferem a esse produto um alto valor comercial, sugerindo que sua produção pode ser uma alternativa para a melhoria de renda de produtores rurais orgânicos da Baixada Fluminense, que geralmente não dispõem de grandes áreas, principalmente como uma cultura de verão, época em que a maioria desses produtores fica com suas terras ociosas devido às condições climáticas desfavoráveis para a produção de olerícolas, que são produzidas tradicionalmente nessa região.

Além disso, o uso de uma gramínea em sucessão das culturas olerícolas, é extremamente importante para a manutenção do sistema produtivo, pois ela atua promovendo a quebra de ciclos de determinados patógenos e insetos e melhoria da estrutura física do solo, por exemplo.

## Conclusões

A cultura do arroz vermelho na região da Baixada Fluminense mostrou-se tecnicamente viável e com alto potencial de geração de renda para os produtores locais. Recomenda-se que a venda desse produto seja realizada de maneira direta,



do produtor ao consumidor, como em feiras orgânicas, de forma que a recompensa financeira pelo trabalho e dedicação do produtor para oferecer um produto limpo e de qualidade aos consumidores não seja diluída durante o processo de comercialização.

### Referências bibliográficas

AMORIM NETO, S.; ANDRADE, W. E. B. **A Cultura do Arroz Irrigado no Estado do Rio de Janeiro**. Niterói: PESAGRO-RIO, 2008. 100p.

BASSINELLO, P. Z. **Arroz Preto: uma opção culinária para o Brasil**. Comunicado Técnico 147 Embrapa Arroz e Feijão. Santo Antônio de Goiás. Agosto, 2008.

CONAB. ACOMPANHAMENTO DA SAFRA BRASILEIRA DE GRÃOS | v. 6 – Safra 2018/19, n. 4 – Quarto Levantamento, janeiro 2019.

CONTRERAS-CALDERÓN, J. et al. Antioxidant capacity, phenolic content and vitamin C in pulp, peel and seed from 24 exotic fruit from Colombia. **Food Research International**., v.44, p.2047-2053, 2011.

FREIRE, L. R. et al. **Manual de Calagem e Adubação do Estado do Rio de Janeiro**. Ed.: Universidade Rural. Seropédica (RJ). 2013.

PEREIRA, J. A. **O arroz-vermelho cultivado no Brasil**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2004. 90 p.