



Viabilidade técnica do cultivo consorciado de taro sob sistema de cultivo de base agroecológica no Distrito Federal

Technical feasibility of taro intercropping under an agroecological-based system in Federal District

TELLES, Camila Cembrolla; JUNQUEIRA, Ana Maria Resende; FUKUSHI, Yumi Kamila; OLIVEIRA, Gustavo Pires; VILANOVA, Nelson; SIMÃO, Kamilla Saldanha
Universidade de Brasília, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Caixa Postal 4508, 70910970, Brasília-DF. camilacembrolla@hotmail.com

Eixo temático: Manejo de Agroecossistemas de base ecológica

Resumo: Este trabalho teve como objetivo avaliar a viabilidade técnica do consórcio de taro (*Colocasia esculenta* L. Schott) com alface (*Lettuca lactuca sativa* L.) e beralha (*Basella alba* L.). O experimento foi realizado na Fazenda Água Limpa da Universidade de Brasília, em Brasília - DF, no período de outubro de 2014 a junho de 2015. Avaliou-se as características agrônômicas dos rizomas de taro em monocultivo e sob os arranjos de consórcio duplo e triplo com as hortaliças alface e beralha. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com sete tratamentos em quatro repetições. Cada parcela experimental possuía 18 m². Os tratamentos foram: monocultura de alface, monocultura de beralha, monocultura de taro, consórcio alface/beralha, consórcio alface/taro, consórcio beralha/taro e consórcio alface/beralha/taro. Os parâmetros avaliados foram número e massa fresca de rizomas laterais. O maior número de rizomas laterais e as maiores médias de massa fresca por planta foram observados nos consórcios alface/taro e alface/beralha/taro, que não diferiram estatisticamente entre si, demonstrando os benefícios do cultivo consorciado para a produção de taro.

Palavras-chave: hortaliça não-convencional, policultivo, alimento.

Keywords: nonconventional vegetables, policulture, food.

Abstract: This work aimed to evaluate the technical viability of taro (*Colocasia esculenta* L. Schott) intercropping with lettuce (*Lettuca lactuca sativa* L.) and malabar spinach (*Basella alba* L.). The experiment was carried out at the Agua Limpa Farm of the University of Brasília, in Brasília, DF, from October 2014 to June 2015. The agronomic characteristics of taro rhizomes were evaluated in monoculture and under the double and triple intercropping arrangements with vegetables lettuce and malabar spinach. The experimental design was of completely randomized blocks, with seven treatments and four replications. Each experimental plot had 18m² size. The treatments were: monoculture of lettuce, monoculture of malabar spinach, monoculture of taro, intercropping lettuce/ malabar spinach, intercropping lettuce/taro, intercropping Malabar spinach/taro and intercropping lettuce/beralha/taro. The parameters evaluated were lateral rhizomes number and fresh weight per plant. The highest number of lateral rhizomes per plant and the highest average fresh mass per plant were observed in the lettuce/taro and lettuce/malabar spinach/taro treatments, demonstrating the advantages of intercropping to taro production.

Introdução



O consórcio de plantas se apresenta como um dos métodos mais adequados à prática da olericultura, em moldes agroecológicos, com inúmeras vantagens no aspecto ambiental, produtivo e econômico (SOUZA; REZENDE, 2014). A biodiversidade implantada de maneira racional aproveita o maior número de nichos que o ambiente pode gerar devido à melhor utilização dos fatores abióticos que regulam os ecossistemas, como nutrientes disponíveis, a umidade, a temperatura e a radiação solar (SUGASTI, 2012; ZANOL et al. 2006).

O cultivo consorciado de hortaliças convencionais com hortaliças não-convencionais apresenta grande potencial como tática de manejo de culturas em sistemas agroecológicos, contribuindo para o resgate de espécies não-convencionais e para o incremento da renda do produtor rural.

A espécie *Colocasia esculenta* é uma hortaliça não-convencional, pertencente à família Araceae, mundialmente denominada de taro. No sudeste, centro e sul do Brasil é conhecida como inhame (PEDRALLI et al., 2002). Sua importância decorre da alta produtividade, pouca exigência em mão-de-obra e insumos e os rizomas são importantes fontes de alimento e ricos em amido.

Em função do exposto, este trabalho teve como objetivo avaliar a viabilidade técnica do consórcio do taro com alface e bortalha, visando o incremento da produtividade, além de possibilitar o resgate do cultivo de hortaliças não-convencionais.

Metodologia

O experimento foi realizado na Fazenda Água Limpa da Universidade de Brasília (FAL-UnB), em Brasília - DF, no período de outubro de 2014 a junho de 2015. O solo da área de produção de hortaliças é classificado como Latossolo vermelho amarelo, textura argilosa.

Antes da implantação do experimento foi realizado um plantio de *Crotalaria juncea* na área para utilização como adubo verde incorporado ao solo. A adubação orgânica de plantio foi realizada com esterco bovino curtido segundo as recomendações: para o alface, 3.0 kg m⁻² (SAMINÉZ et al., 2002); para a bortalha, em semelhança ao recomendado para o alface, 3.0 kg m⁻²; e para o taro, 2.0 kg m⁻² (SOUZA; RESENDE, 2014). Nas parcelas de consórcio foram aplicadas as quantidades de adubo recomendadas para cada cultura que compôs o consórcio, conforme recomendação de Cecílio Filho et al. (2007).

O plantio do taro foi realizado em semeadura direta, 15 dias antes do transplante das mudas de alface e bortalha para o campo. O espaçamento foi de 1,0 m x 0,3 m em todos os tratamentos, conforme Madeira (2013). A colheita foi realizada aos sete meses após o plantio dos rizomas em campo, quando mais de 50% das folhas das plantas das diferentes parcelas apresentavam amarelecimento como sintomas de senescência. Avaliou-se o taro em monocultura e em consórcio com alface e



bertalha.

O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, com sete tratamentos em quatro repetições. Cada parcela experimental possuía 18 m². Os tratamentos foram: monocultura de alface, monocultura de bertalha, monocultura de taro, consórcio alface/bertalha, consórcio alface/taro, consórcio bertalha/taro e consórcio alface/bertalha/taro.

A unidade experimental foi de cinco plantas por parcela. Foram avaliados os seguintes parâmetros: massa fresca e massa seca do rizoma central, número de rizomas laterais por planta, massa fresca e massa seca dos rizomas laterais.

Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Scott-Knott, ao nível de 5% de probabilidade, no programa SISVAR, versão 2015 (FERREIRA, 2011).

Resultados e Discussão

Não houve diferença estatística significativa na massa fresca dos rizomas centrais de taro, cuja média foi de 118,6 gramas por planta (Tabela 1). A massa seca dos rizomas centrais do taro em monocultura foi superior a dos demais tratamentos.

Tabela 1. Massa fresca e massa seca do rizoma central do taro em monocultura e sob arranjos de consórcio duplo e triplo com alface e bertalha. Fazenda Água Limpa – UnB, 2015.

Tratamento	Massa Fresca (g)	Massa Seca (%)
Taro	106,1 a	26,4 b
Alface/Taro	127,0 a	19,6 a
Bertalha/Taro	127,0 a	19,7 a
Alface/Bertalha/Taro	114,5 a	18,4 a
CV (%)	18,3	7,74

¹ Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si, pelo teste de Scott-Knott 5%.

O maior número de rizomas laterais por planta e as maiores médias de massa fresca por planta foram observados nos consórcios alface/taro e alface/bertalha/taro. Estes parâmetros foram estatisticamente superiores aos demais tratamentos. A presença da planta de alface nas entrelinhas de taro propiciou maior número e maior produção de massa fresca dos rizomas laterais.

A massa seca dos rizomas laterais do taro em monocultivo foi superior aos demais tratamentos (Tabela 2).



Tabela 2. Número de rizomas laterais por planta, massa fresca e massa seca do dos rizomas laterais do taro em monocultura e sob arranjos de consórcio duplo e triplo com alface e bertalha. Fazenda Água Limpa – UnB, 2015.

Tratamento	Número de Rizomas por planta	Massa Fresca (kg planta ⁻¹)	Massa Seca (%)
Taro	16,1 a	4,1 a	27,7 b
Alface/Taro	29,3 b	7,5 b	20,5 a
Bertalha/Taro	18,7 a	4,7 a	20,5 a
Alface/Bertalha/Taro	24,0 b	6,7 b	18,9 a
CV (%)	16,2	14,1	7,16

¹ Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si, pelo teste de Scott-Knott 5%.

A associação do taro com outras hortaliças tem se mostrado positiva. No consórcio do taro com alface, Heredia Zarate et al. (2006) encontraram produção comercial de rizomas superior no cultivo consorciado. Vieira et al. (2014) observaram que o consórcio do taro com feijão-vagem, em três épocas de implantação distintas, foram tecnicamente viáveis.

Conclusões

Os arranjos de consórcio alface/taro e alface/bertalha/taro proporcionaram incremento significativo na produção de taro, demonstrando os benefícios do cultivo consorciado.

Referências bibliográficas

CECÍLIO FILHO A. B; RESENDE, B. A; CANATO G. H. D. Produtividade de alface e rabanete em cultivo consorciado estabelecido em diferentes épocas e espaçamentos entre linhas. **Horticultura Brasileira [online]**, v. 25, n. 1, p. 15-19, 2007.

HEREDIA ZÁRATE, N. A. et al Taro ‘Chinês’ em cultivo solteiro e consorciado com cenoura ‘Brasília’ e alface ‘Quatro Estações’. **Horticultura Brasileira**, v.24, p.324-328. 2006.

MADEIRA, N. R. et al. **Manual de produção de hortaliças tradicionais**. Embrapa. Brasília, DF. 2013, 155p.

PEDRALLI, G. et al. Uso de nomes populares para as espécies de Araceae e Dioscoreacea no Brasil. **Horticultura Brasileira**. Brasília, v.20, n. 4, p. 530- 532, 2002.



SAMINÉZ, T. C. O. et al. Produção de alface em função de diferentes fontes de matéria orgânica, sob sistema orgânico de produção. **Horticultura Brasileira**, Brasília, DF, v. 20, n. 2, 2002. Suplemento 2. CD-ROM.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia** (UFLA), v. 35, n.6, p. 1039 -1042, 2011.

SOUZA, J. L.; RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica**. 3 ed. Viçosa - MG: Aprenda Fácil, 2014. 841 p.

SUGASTI, J. B. Consorciação de hortaliças e sua influência na produtividade, ocorrência de plantas espontâneas e artrópodes associados (Dissertação de Mestrado) Universidade de Brasília, 2012, 119p .

VIEIRA, J. C. B. et al. Viabilidade agroeconômica da consorciação de taro com feijão-vagem indeterminado em razão da época de plantio. **Revista Ceres**, Viçosa, v. 61, n. 2, p. 229-233, 2014.

ZANOL, S. V. et al. Cultivo de Hortaliças consorciadas em sistema agroecológico. **Revista Brasileira de Agroecologia**. v.1, n.1, p.1119-1122, 2006.