

CONSÓRCIO DE CANA-DE-AÇÚCAR COM CULTIVARES DE FEIJOEIRO E PLANTAS DE COBERTURA SEMEADAS ISOLADAS OU EM MIX

Lucas Massarollo¹; Fábio Fiori Ruiz²; Pedro Guilherme Almeida Luz³; Sérgio Gustavo Quassi de Castro⁴; Leandro Borges Lemos⁵; Alisson Fernando Chiorato⁶; Denizart Bolonhezi⁷

Nº 24128

RESUMO – Este trabalho teve como objetivo estudar a influência do cultivo consorciado de feijoeiros e adubos verdes semeados isoladamente ou em mix na produtividade da cana-de-açúcar. Instalou-se 02 experimentos localizados na fazenda AgroQuatro-S, em Sales de Oliveira-SP, sendo o primeiro com a variedade de cana IACSP95-5094 (4º corte) e o segundo com a variedade RB96-5902 (3º corte). O delineamento experimental foi em blocos casualizados (DBC) com 04 repetições. Os tratamentos do primeiro ensaio constaram de 03 cultivares de feijoeiros (IAC Veloz, IAC 1849 Polaco e IAC 2156 Dark Red Kidney), 01 planta de cobertura (Guandu-anão), o Mix Cana AGCroppars (Trigo Mourisco, Crotalaria ochroleuca, Crotalaria spectabilis, Crotalaria juncea, Guandu Forrageiro, Girassol, Crambe e Nabo Forrageiro) e uma testemunha com e sem nitrogênio. No segundo ensaio adicionou-se mais 03 tratamentos, sendo eles: Feijão IAC VR 211, C. spectabilis e C. ochroleuca. Avaliou-se: perfilhamento da cana, acúmulo de biomassa, produtividade dos feijoeiros e cana, índice de eficiência do uso da terra, análise nematológica e química do solo e análise de nutrientes das plantas. No primeiro ensaio, a cultivar 2156 Dark Red Kidney apresentou ganhos de 20,42% em produção de colmos em relação a testemunha. No segundo ensaio, o Feijão 2156 Dark Red Kidney diferiu estatisticamente da testemunha e da C. ochroleuca apresentando, respectivamente, 38,82% e 43,53% a mais na produção de colmos. Resultados obtidos mostram que o cultivo consorciado de feijoeiros e adubos verdes teve um impacto significativo na produtividade da cana-de-açúcar. O Feijão Dark Red Kidney mostrou-se benéfico para a produção de colmos.

Palavras-chaves: *Phaseolus vulgaris*, *Saccharum officinarum*, cultivo intercalar, leguminosas, adubos verdes, produtividade.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Agrônoma, Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto-SP; lucasmassarollo@gmail.com

2 Mestrando em Produção Vegetal, FCAV/UNESP, Jaboticabal-SP.

3 Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Agrônoma, Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto-SP.

4 Doutor, Pesquisador da Empresa AgroQuatro-S, Sales de Oliveira-SP.

5 Professor Doutor – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV) – Unesp, Jaboticabal-SP.

6 Bolsista CNPq (DT-2), Pesquisador científico do IAC, Campinas-SP.

7 Orientador: Bolsista CNPq (DT-2), Pesquisador científico do Centro de Cana/IAC, Ribeirão Preto-SP; denizart.bolonhezi@sp.gov.br

ABSTRACT – *This study aimed to investigate the influence of intercropping beans and green manures, either sown individually or in mixtures, on sugarcane productivity. Two experiments were conducted at the AgroQuatro-S farm in Sales de Oliveira-SP, with the first using the IACSP95-5094 sugarcane variety (4th ratoon) and the second using the RB96-5902 variety (3rd ratoon). The experimental design was a randomized complete block design (RCBD) with four replications. The treatments in the first trial included three bean cultivars (IAC Veloz, IAC 1849 Polaco and IAC 2156 Dark Red Kidney), one cover crop (dwarf pigeon pea), the AGCroppers Sugarcane Mix (Mourisco Wheat, Crotalaria ochroleuca, Crotalaria spectabilis, Crotalaria juncea, Forage Pigeon Pea, Sunflower, Crambe, and Forage Turnip), and a control with and without nitrogen. In the second trial, three additional treatments were added: IAC VR 211 Bean, C. spectabilis, and C. ochroleuca. Evaluations included sugarcane tillering, biomass accumulation, productivity of beans and sugarcane, land-use efficiency index, nematological and soil chemical analysis, and plant nutrient analysis. In the first trial, the 2156 Dark Red Kidney cultivar showed a 20.42% increase in stalk production compared to the control. In the second trial, the 2156 Dark Red Kidney Bean statistically differed from the control and C. ochroleuca, showing 38.82% and 43.53% higher stalk production, respectively. The results obtained indicate that intercropping beans and green manures had a significant impact on sugarcane productivity. The Dark Red Kidney Bean proved beneficial for stalk production.*

Keywords: *Phaseolus vulgaris, Saccharum officinarum, intercropping, legumes, green manures, yield.*