

EFEITO DA APLICAÇÃO DO RESÍDUO DE FEIJOEIRO NA PRODUTIVIDADE DA BATATEIRA



Afonso Zambela
Departamento de Ciências da Vida
Universidade de Coimbra (Portugal)
uc2023243177@student.uc.pt

Paula Lorenzo
Departamento de Ciências da Vida
Universidade de Coimbra (Portugal)
paulalorenzo@uc.pt

Maria Celeste Dias
Departamento de Ciências da Vida
Universidade de Coimbra (Portugal)
celeste.dias@uc.pt



Introdução

A reutilização de resíduos agroalimentares é considerada uma alternativa que pode promover a sustentabilidade e contribuir para a mitigação dos efeitos das alterações climáticas (Ramirez & Stoeckle, 2018). A produção de leguminosas gera resíduos que, quando incorporados no solo, podem disponibilizar minerais para outras culturas, reduzindo a necessidade de fertilização inorgânica (Abera et al. 2014). Contudo, o conhecimento sobre as doses adequadas destes resíduos e os seus efeitos em diferentes culturas, permanece limitado.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do resíduo de feijoeiro na eficiência fisiológica e produtividade da batateira (*Solanum tuberosum* L.).

Metodologia

O campo de ensaio foi dividido em parcelas de 7,5 m² onde se testaram diferentes tratamentos (Tab. 1). O resíduo de feijoeiro foi aplicado diretamente no solo e deixado para decomposição durante 30 dias (Fig. 1). As batatas foram plantadas e durante a fase vegetativa foi medida a taxa fotossintética. O número de tubérculos por planta e o rendimento foi determinado no final da experiência.



Figura 1. 1 e 2) Solo com as doses de resíduos de feijoeiro e incorporação do resíduo de feijoeiro no solo; 3) Plantação da batata

Resultados & Discussão

Os tratamentos B1 e B2 aumentaram a fotossíntese, diferindo estatisticamente dos controlos C e F, sendo este último o que registou os menores valores (Fig. 2). Os tratamentos A e A2 apresentaram um maior número de tubérculos, superior ao C, mas semelhante a F (Figs. 3 e 4). Relativamente ao rendimento, nenhum tratamento diferiu dos controlos, mas o tratamento A tendeu a ter uma maior produtividade (Tab. 2).

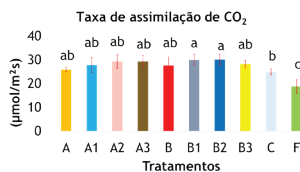


Figura 2. Taxa de assimilação de CO₂ em folhas nas diferentes tratamentos

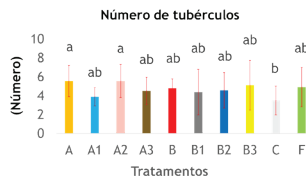


Figura 3. Valores médios do número de tubérculos obtidos nos diferentes tratamentos

Tabela 1. Tratamentos

Tratamentos	Conteúdo	Dose
A	Resíduo de feijoeiro	12 Mg ha ⁻¹
B	Resíduo de feijoeiro	6,5 Mg ha ⁻¹
C	Sem resíduo	
F	Fertilizante orgânico comercial	Labrador 5-7-12: 500 kg ha ⁻¹ em fundo, Labrador 10-2-2: 1400 500 kg ha ⁻¹ em cobertura
A1	A + F	25 % de A + 75% de F
A2	A + F	50 % de A + 50% de F
A3	A + F	75 % de A + 25% de F
B1	B + F	25 % de B + 75% de F
B2	B + F	50 % de B + 50% de F
B3	B + F	75 % de B + 25% de F

Tabela 2. Efeito dos diferentes tratamentos no rendimento da cultura da batateira

Tratamentos	Rendimento (Kg ha ⁻¹)
A	6350 ± 5024 a
A1	2357 ± 1054 ab
A2	3342 ± 285 ab
A3	2851 ± 897 ab
B	2806 ± 288 ab
B1	1454 ± 228 b
B2	3095 ± 81,9 ab
B3	2643 ± 902 ab
C	2545 ± 800 ab
F	2642 ± 733 ab



Figura 4. 1) Cultura da batata após algumas semanas de cultivo com aplicação de resíduos de feijoeiro; 2) Tubérculos de batata produzidos com aplicação de resíduos de feijoeiro

Conclusão

Embora não se tenha verificado uma resposta clara da aplicação dos resíduos, observou-se uma tendência para o tratamento A (dose elevada de resíduo) se destacar dos outros tratamentos tanto na produção de tubérculos como no rendimento. Este desempenho foi semelhante ao do tratamento com fertilizante orgânico, sugerindo que o reaproveitamento deste resíduo poderá constituir uma alternativa viável contribuído para a redução do uso de fertilizantes minerais.

Bibliografia: Ribeiro et al. 2014: <https://doi.org/10.1007/s12573-013-9274-2>; Romero et al. 2019: <https://doi.org/10.1007/s12573-018-9274-2>

Agradecimentos: Direção do Conselho de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCRC), A Zambela agradece a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (PT/BD/154661/2022).

RISCOS



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE RISCOS, PREVENÇÃO
E SEGURANÇA