



Resposta da cultura da alface à aplicação de três produtos compostados à base de resíduos da indústria de hortofrutícolas



Miguel Macário
ESAS



Margarida Oliveira
ESAS, UIIPS, CIEQV, LEAF-TERRA



Mafalda Ferreira
ESAS, UIIPS, CIEQV

Resumo

A valorização de resíduos orgânicos resultantes do setor agroindustrial é reconhecida como uma necessidade por parte das indústrias de transformação, nomeadamente a indústria de hortofrutícolas. O processo de compostagem apresenta-se como uma solução sustentável para transformar desses resíduos em corretivos orgânicos do solo.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da aplicação de doses crescentes de três produtos compostados à base de resíduos resultantes da indústria de hortofrutícolas na produção de alface, (Quadro 1).

Quadro 1 – Produtos compostados utilizados.

Modalidade	Descrição
E30	Razão C/N = 30, estilha como estruturante;
E50	Razão C/N = 50, estilha como estruturante;
P30	Razão C/N = 30, palha como estruturante.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com quatro repetições. Foram ensaiados três produtos compostados e cinco níveis de aplicação de azoto, (Quadro 2).

Quadro 2- Descrição das doses aplicadas.

Nível de Aplicação	Descrição
T0	Sem adição de composto
T1	Correspondendo a 50 kg de Azoto (N) por hectare
T2	Correspondente a 100 kg de Azoto (N) por hectare
T3	Correspondente a 200 kg de Azoto (N) por hectare
T4	Correspondente a 400 kg de Azoto (N) por hectare

O produto E50 foi aquele que levou a menores incrementos na produção. Neste caso, o aumento de produção de matéria fresca entre T0 e T3/T4 foi de cerca de 2, o que correspondeu a uma variação de 50 g.vaso⁻¹ em T0 até 101 g.vaso⁻¹ em T3/T4, (Figura 1).

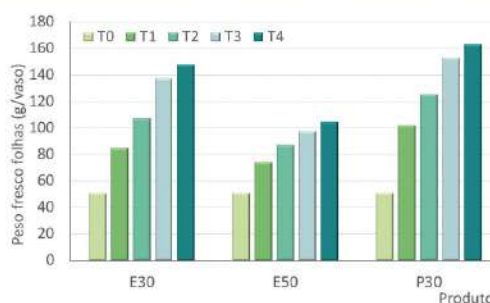


Figura 1 – Produção média de matéria fresca de folhas de alface, em grama por vaso, nas diferentes modalidades ensaiadas.

Os resultados revelam que em todos os produtos houve uma tendência muito positiva para o aumento da produção com o aumento da dose de produto aplicada até à dose de 200 kg N ha⁻¹ (T3). Doses superiores não promoveram o aumento de produção. De salientar que embora haja aumento da produção com o aumento da dose aplicada, esse aumento foi inferior no produto E50 quando comparado com os outros produtos, (Figura 2).

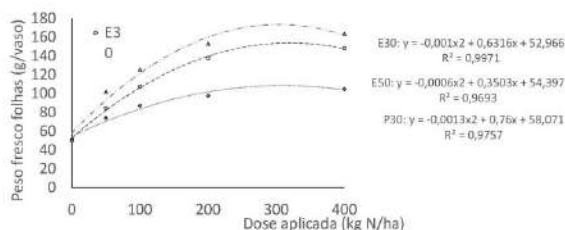


Figura 2 – Relação entre a produção média de matéria fresca das plantas de alface em função da aplicação de diferentes doses.

Pode-se concluir que, neste caso de ensaios em vasos, houve um efeito positivo dos diferentes produtos na produção de alface, sem haver aparentes efeitos negativos.

Agradecimentos

Projeto BIOMA – POCI-01-0247-FEDEcom financiamento FEDER / POCI /POLisboa

IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias

3 e 4 de novembro de 2022

SANTARÉM



INVESTIGAÇÃO & INOVAÇÃO AGRÁRIA:
UM CONTRIBUTO PARA A VALORIZAÇÃO TERRITORIAL



Livro de resumos do
IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias



FICHA TÉCNICA

TÍTULO: Livro de resumos do IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias

EDITORES: IPSantarém
Comissão organizadora do IV Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias

DATA: 3 e 4 de novembro de 2022

LOCAL: Instituto Politécnico de Santarém | Escola Superior Agrária

ISBN: 978-989-53919-1-2

[4931] RESPOSTA DA CULTURA DA ALFACE À APLICAÇÃO DE TRÊS PRODUTOS COMPOSTADOS À BASE DE RESÍDUOS DA INDÚSTRIA DE HORTOFRUTÍCOLAS

MIGUEL MACÁRIO^{1,2}, MAFALDA FERREIRA^{1,2}, MARGARIDA OLIVEIRA^{1,2,3}

¹ ESAS-Escola Superior Agrária de Santarém, UIIPS-Unidade de Investigação, Instituto Politécnico de Santarém.

² CIEQV, Centro de Investigação em Qualidade de Vida.

³ LEAF—Linking Landscape, Environment, Agriculture and Food Research Center, Associated Laboratory TERRA, Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, Tapada da Ajuda, 1349-017 Lisboa, Portugal.

Resumo: O ecossistema agroalimentar representa um pilar fulcral de desenvolvimento territorial, integrando os princípios da circularidade e sustentabilidade. A Bioeconomia percorre os diversos setores de produção primária que utilizam e produzem recursos biológicos, pelo que a procura por soluções conducentes à minimização do desperdício são fundamentais. Assim, o processo de compostagem apresenta-se como uma solução sustentável de valorização agronómica de resíduos orgânicos da fileira hortofrutícola.

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de doses crescentes de três produtos compostados desta fileira (E30: 30% estilha; E50: 50% estilha e P30: 30% palha) na produção de alface. O ensaio foi realizado em vasos, na Escola Superior Agrária de Santarém. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com quatro repetições e cinco tratamentos (0; 50 kgN ha⁻¹; 100 kgN ha⁻¹; 200 kgN ha⁻¹ e 400 kgN ha⁻¹). A produção foi avaliada a partir do peso fresco e seco da parte aérea da planta. Verificaram-se aumentos de produção até à dose de 200 kgN ha⁻¹ nos três produtos aplicados. A dose mais elevada não levou a aumentos de produção. O produto P30 foi o que levou a maior incremento de produção, verificando-se uma variação entre 50,8 g.vaso⁻¹ até 158,2 g.vaso⁻¹. O menor aumento de produção verificou-se com o produto E50 (de 51 g.vaso⁻¹ até 101 g.vaso⁻¹). Concluiu-se que houve um efeito positivo dos diferentes produtos na produção de alface, sem haver aparentes efeitos negativos.

Palavras-chave: *Latuca sativa*; produto compostado; resíduos da indústria de hortofrutícolas; valorização de resíduos orgânicos.

Agradecimentos: Este trabalho foi financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia no âmbito dos projetos UID/CED/04748/2020 Life Quality Research Centre (CIEQV) e UIDB/04129/2020 LEAF- Linking Landscape, Environment, Agriculture and Food, Research Unit e, pelo projeto BIOMA - Soluções integradas de Bioeconomia para a mobilização da cadeia agroalimentar, POCI-01-0247-FEDER-046112, FEDER / POCI /POLisboa.

