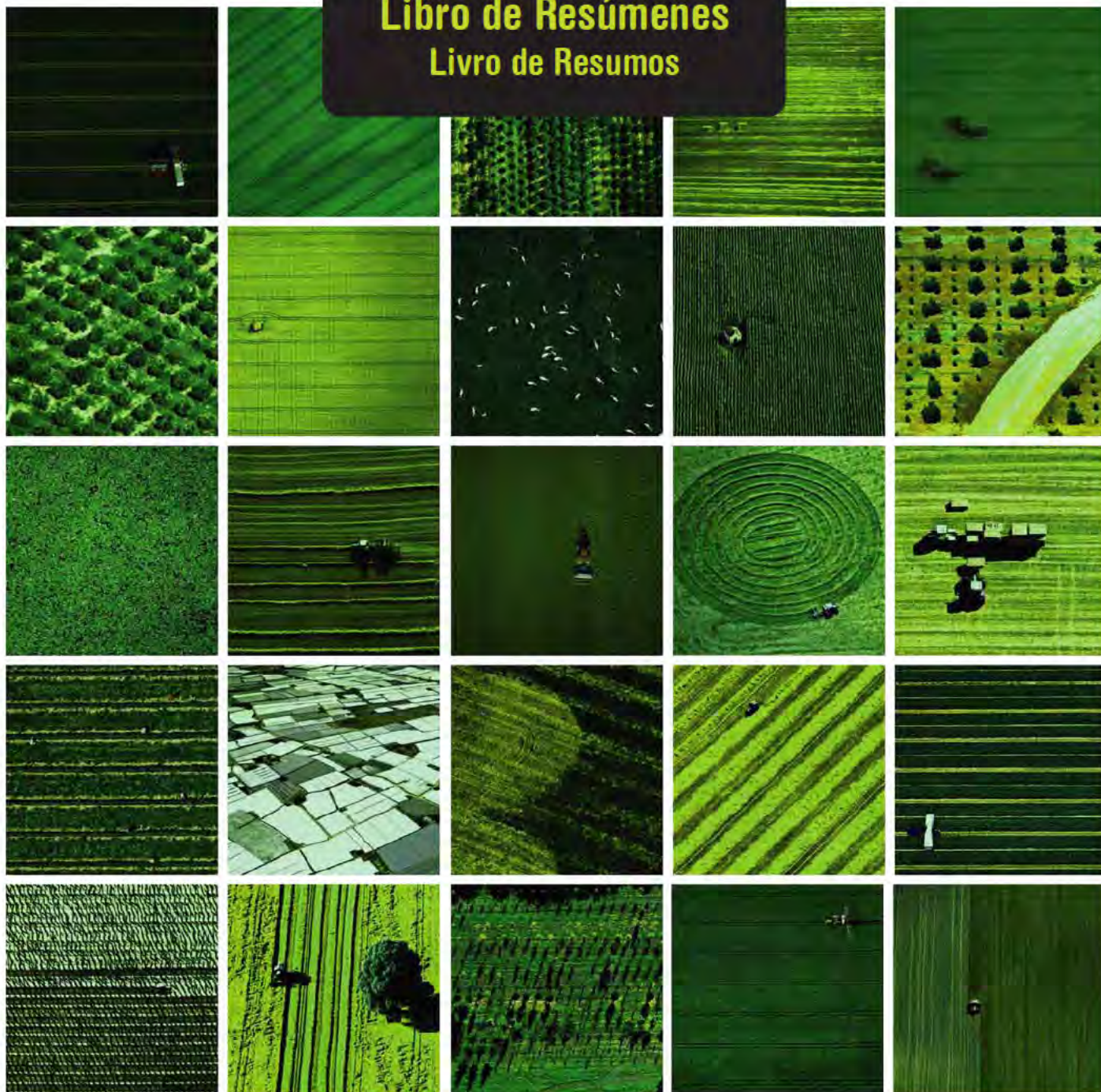


Libro de Resúmenes
Livro de Resumos



www.sechaging-madrid2013.org

**VII CONGRESO IBÉRICO DE
 AGROINGENIERÍA Y
 CIENCIAS HORTÍCOLAS**

Madrid, 26-29 Agosto 2013

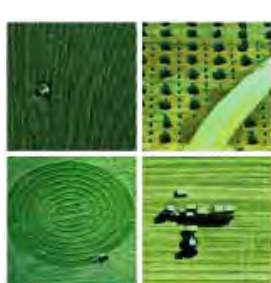
**SEAgIng
 SECH**



CAMPUS
 DE EXCELENCIA
 INTERNACIONAL



Seção Especializada de
 Engenharia Rural - SCAP



INNOVAR y
PRODUCIR
para el FUTURO

SEAgIng
SECH

VII CONGRESO IBÉRICO DE
AGROINGENIERIA Y
CIENCIAS HORTÍCOLAS
Madrid, 26-29 Agosto 2013

Libro de Resúmenes

Livro de Resumos

VII Congreso Ibérico de Agroingeniería y Ciencias Hortícolas

Universidad Politécnica de Madrid

Madrid, 26-29 de agosto de 2.013

EDITORES:

Ayuga Téllez, Francisco

Masaguer Rodríguez, Alberto

Mariscal Sancho, Ignacio

Villarroel Robinson, Morris

Ruiz-Altisent, Margarita

Riquelme Ballesteros, Fernando

Correa Hernando, Eva Cristina

ISBN - 10: 84-695-8844-3

ISBN - 13: 978-84-695-8844-4



SEAgIng
SECH

VII CONGRESO IBÉRICO DE
AGROINGENIERIA Y
CIENCIAS HORTÍCOLAS
Madrid, 26-29 Agosto 2013

C0424

Effect of fresh and composted spent coffee grounds on lettuce growth, photosynthetic pigments and mineral composition

Teresa Gomes¹, José Alberto Pereira², Elsa Ramalhosa³, Susana Casal⁴, Paula Baptista⁵

¹CENTRO DE INVESTIGAÇÃO DE MONTANHA (CIMO), ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA - INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA, ²CENTRO DE INVESTIGAÇÃO DE MONTANHA (CIMO), ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA - INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA, ³CENTRO DE INVESTIGAÇÃO DE MONTANHA (CIMO), ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA - INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA, ⁴REQUIMTE/LABORATÓRIO DE BROMATOLOGIA E HIDROLOGIA, FACULDADE DE FARMÁCIA, UNIVERSIDADE DO PORTO, ⁵CENTRO DE INVESTIGAÇÃO DE MONTANHA (CIMO), ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA - INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA

Effect of fresh and composted spent coffee grounds on lettuce growth, photosynthetic pigments and mineral composition

Nos últimos anos, tem sido observado um crescimento constante da indústria de café, e conseqüentemente, dos vários resíduos que são originados durante o seu processamento. Um desses resíduos é a borra de café resultante da extração de café bebida. Várias são as referências acerca da sua utilização como fertilizante orgânico em culturas domésticas, especialmente em jardins. No entanto, evidências científicas acerca da sua eficácia ou até mesmo segurança permanecem desconhecidas.

Neste trabalho pretendeu-se avaliar o efeito da borra de café fresca e compostada no crescimento e composição mineral de *Lactuca sativa* L., em condições de estufa. Pretendeu-se ainda determinar a dose de borra de café que permite obter o máximo de crescimento. Para tal, plantas de alface cv. "Quatro estações" foram plantadas em terra vegetal (controlo) ou em terra vegetal misturada com diferentes concentrações de borra de café fresca (2,5, 5, 10, 15, 20%, v/v) ou compostada (5, 10, 15, 20, 30 %, v/v). Após 39 dias, as plantas foram colhidas e utilizadas para avaliar o seu crescimento, o teor em pigmentos fotossintéticos e a composição mineral das folhas.

A aplicação da borra de café fresca e compostada, bem como a sua concentração influenciaram significativamente todos os parâmetros analisados. A borra de café fresca estimulou o crescimento das plantas e aumentou o teor de carotenóides, a baixas concentrações (2,5-5%). Um efeito semelhante foi observado para a forma compostada, mas apenas quando aplicada em concentrações elevadas (10-20%). Pelo contrário, os teores foliares de N, P e K foram, em geral, reduzidos em plantas cultivadas em borra de café. As alfases cultivadas em borra compostada obtiveram, em média, maior teor em chl a, chl b, N e K, e maior crescimento, em comparação com alfases cultivadas em borra de café fresca. Ambos os tratamentos podem ser utilizados para reciclar a borra de café uma vez que demonstraram benefícios hortícolas.

Agradecimentos: Os autores agradecem a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) o apoio financeiro (Project PTDC/AGR-AAM/102447/2008).