

Haverá presença de pesticidas nas leguminosas?



Joana Gonçalves^{1,2*}; Beatriz Lourenço^{1,2}; Carolina Fernandes^{1,2}; Renata Ramalho^{1,2,3}; Paula Pereira^{1,2,3}.

1. Grupo de Estudos em Nutrição Aplicada (G.E.N.A.-IUEM)

2. Instituto Universitário Egas Moniz, Cooperativa de Ensino Superior Egas Moniz Crl, Monte de Caparica, Portugal

3. Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiiEM, U4585 FCT)

* joana.catarina.goncalves@gmail.com

INTRODUÇÃO

Para controlo de pragas em áreas de cultivo, utilizam-se pesticidas mediante boas práticas. A presença de resíduos de pesticidas, acima dos limites preconizados, pode causar efeitos prejudiciais na saúde. Assim, é premente estudar a presença de pesticidas em culturas agrícolas, para garantir a segurança e qualidade dos produtos alimentares.

O consumo de leguminosas na população portuguesa é, em média, 18g/dia. A presença de resíduos de pesticidas em produtos alimentares torna-se preocupante devido à natureza tóxica destes na saúde. É imperativo estudar a presença de pesticidas em culturas agrícolas, para garantir a segurança humana e a qualidade dos produtos alimentares.

OBJETIVOS

Determinar a presença de pesticidas em leguminosas secas.

METODOLOGIA

Utilizou-se o teste Agri-Screen para detetar a presença de pesticidas em leguminosas secas. Este contém Tickets que possuem num dos lados, um disco saturado com colinesterase. Na presença suficiente de pesticida na amostra, a colinesterase será inativada e o disco ficará com cor branca, demonstrando um resultado positivo à presença de pesticidas. Este teste é específico para carbamatos, organofosforados e tiofosfatos.

RESULTADOS

Não foi detetada a presença de pesticidas nas espécies *Lens culinaris* Medik, *Pisum sativum* L., *Cicer arietinum*, *Phaseolus vulgaris*, *Vigna radiata* e *Phaseolus lunatus*.

Leguminosas	Detetado	Não detetado
Lentilhas vermelhas secas	-	X
Lentilhas verdes secas	-	X
Ervilhas secas	-	X
Grão de bico	-	X
Feijão Vermelho	-	X
Feijão branco	-	X
Feijão Preto	-	X
Feijão Catarino	-	X
Feijão Moong Celera	-	X
Feijão Manteiga	-	X

CONCLUSÃO

Não foram detetados carbamatos, organofosforados e tiofosfatos através da aplicação do teste. Contudo, tal não atesta per si a ausência de outros pesticidas. Futuramente, devem ser realizados estudos cujo procedimento seja orientado à deteção de outros tipos de pesticidas mais comuns nestas culturas.

REFERÊNCIAS

1. href="http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wpcontent/uploads/2020/01/proporcoes-rodaAlimentos-CereaisDerivadosTuberculos.jpg">2. Associação Portuguesa dos Nutricionistas. (2016). Leguminosa a leguminosa, encha o seu prato de saúde. 3. Reichert, B., Pereira Nunes, M. G., Pizzutti, I. R., Costabeber, I. H., Fontana, M. Z., Jänich, B. D., Panciera, M. P., Arbusti, D., Cardoso, C. D., & Chim, J. F. (2020). Pesticide residues determination in common bean using an optimized QuEChERS approach followed by solvent exchange and GC-MS/MS analysis. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 100(6), 2425–2434. <https://doi.org/10.1002/jsfa.102584>. Lopes C, Torres D, Oliveira A, Severo M, Alarcão V, Guiomar S, Mota J, Teixeira P, Rodrigues S, Lobato L, Magalhães V, Correia D, Carvalho C, Pizarro A, Marques A, Vilela S, Oliveira L, Nicola P, Soares S, Ramos E. Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física, IAN-AF 2015-2016: Relatório de resultados. Universidade do Porto, 2017. ISBN: 978-989-746-181-1. 5. Singh, G., Sahoo, S. K., Takkar, R., Battu, R. S., Singh, B., & Chahil, G. S. (2011). Residual behaviour and risk assessment of flubendiamide on Chickpea (*Cicer arietinum* L.). *Chemosphere*, 84(10), 1416–1421. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2011.04.0656>. Ingressos Agri-Screen® -10 Kit . <https://www.neogen.com>. (2022). Recuperado em 6 de janeiro de 2022, em <https://www.neogen.com/categories/toxicology/agri-screen-tickets-10-kit/>. Ingressos Agri-Screen® -10 Kit . <https://www.neogen.com>. (2022). Recuperado em 6 de janeiro de 2022, em <https://www.neogen.com/categories/toxicology/agri-screen-tickets-10-kit/>. 7. Caldas, L. Q. de A. (2000). Intoxicações Exógenas agudas por. 43.8.SIFITO - DGAV. (2022). Retrieved 6 January 2022, from