



# Proteção das Plantas 2017

2º Simpósio SCAP de Proteção das Plantas; 8º Congresso da Sociedade Portuguesa de Fitopatologia e 11º Encontro Nacional de Proteção Integrada

**Livro de Resumos**

**SANTARÉM, 26 e 27 de OUTUBRO 2017**

S5 P67

## Exposição a pesticidas e alimentação. Análise de risco a partir de questionários de frequência alimentar

DAVIDE GAIÃO<sup>1</sup>, CRISTINA AMARO DA COSTA<sup>1,2</sup>, CATARINA MARQUES<sup>3</sup>, TELMO COSTA<sup>1</sup>, RAQUEL GUINÉ<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior Agrária, Viseu, Portugal; <sup>2</sup>Centro de Estudos em Educação, Tecnologia e Saúde, Instituto Politécnico de Viseu, Viseu, Portugal; <sup>3</sup>Serviço de Patologia, CHTV, EPE, Viseu, Portugal

Autor correspondente: amarocosta@esav.ipv.pt

Apesar dos benefícios que a utilização de pesticidas traz à agricultura, pela redução dos prejuízos causados por inimigos das pragas, doenças e infestantes, estas substâncias apresentam propriedades adversas se forem utilizadas incorretamente ou por longos períodos de tempo. Estes compostos interferem em mecanismos comuns a muitas espécies, provocando doenças dermatológicas, neurológicas, reprodutivas, alterações ao nível do DNA, o que leva à ocorrência de intoxicações agudas e crónicas (Costa e Teixeira, 2012).

O risco de pesticidas para a saúde humana baseia-se na avaliação da natureza e probabilidade de efeitos nocivos em pessoas que podem estar expostas a pesticidas: desde o agricultor ao consumidor, através da presença de resíduos em alimentos e água, no ar, ou por contacto com as substâncias ativas em causa.

O risco de exposição aos pesticidas (probabilidade estimada de um efeito adverso na saúde, ponderada pela sua severidade, ocorra em humanos como resultado da exposição) depende da frequência, duração e nível de contacto (dose e concentração) com a substância, a que acresce o seu perigo (propriedade intrínseca da toxina que causa efeitos adversos na saúde sob dadas condições) (Barlow *et al.*, 2015).

Neste sentido, é possível construir uma estimativa do risco de exposição a pesticidas do consumidor, a partir da quantificação da sua dieta alimentar (frequência alimentar) associada à probabilidade de presença de resíduos de pesticidas em cada um dos alimentos que compõem a dieta.

No presente trabalho, aplicou-se um questionário de frequência alimentar por aplicação indireta e presencial, durante o ano de 2016, a 270 inquiridos, distribuídos pelos centro e norte de Portugal e regiões autónomas da Madeira e Açores. O questionário inclui o perfil sociodemográfico, perfil antropométrico, locais e hábitos de compra de produtos alimentares e frequência de consumo e sazonalidade de legumes, óleos e gorduras, cereais e frutos.

Com base em indicadores de uso de pesticidas para cada alimento constante da dieta alimentar, foi possível definir um nível de risco de pesticidas para cada alimento. O risco de pesticidas por alimento foi estimado com base nos inimigos-chave de cada cultura e nos tratamentos com pesticidas preconizados, a que se associou um indicador de uso de pesticidas. Testaram-se dois indicadores de uso de pesticidas preconizados na literatura: o *Environmental Impact Quotient* (EIQ) ao nível do risco para o consumidor (Kovach *et al.*, 1992) e o Human health risk indicator, proposto pela OCDE (2001).

As perceções de risco dos consumidores e a procura por alimentos mais seguros são fatores importantes que podem contribuir para moldar as práticas agrícolas. No entanto, poucos estudos têm sido desenvolvidos com o objetivo de avaliar a exposição aos fatores de risco mais preocupantes os consumidores, nomeadamente os relacionados com o uso de pesticidas.

### Referências Bibliográficas:

Costa, A. and Teixeira, J.P., 2012. *Rev.Ciênc. Agr.*, 35(2), 19-31.

Barlow, S.M. *et al.*, 2015. *Trends Food Sc. Techn.*, 46(2), 176-188.

Kovach, J. *et al.*, 1992. *New York Food and Life Sc. Bull.*, 139, 8p. <http://dspace.library.cornell.edu/bitstream/1813/5203/1/FLS-139.pdf>

OECD, 2001. OECD Publishing, 3: 141-170. <https://www.oecd.org/tad/sustainable-agriculture/40680869.pdf>

**Palavras-chave:** toxicidade aguda, toxicidade crónica, risco, dieta alimentar