



Local: Auditorio Eng Alcínio Miguel

Potencial nutracêutico de cogumelos silvestres comestíveis do género *Agaricus*

Eliana Pereira^{a,b}, Lillian Barros^{a,b}, Anabela Martins^b, Isabel C.F.R. Ferreira^{a,b}

^a*Centro de Investigação de Montanha, Campus de Santa Apolónia, apartado 1172, 5301-854 Bragança*

^b*Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, apartado 1172, 5301-854 Bragança*

Os cogumelos têm uma enorme importância industrial, nomeadamente nos sectores da indústria alimentar e farmacêutica. O volume comercial relacionado com cogumelos silvestres chegou mesmo a atingir, em 2004, 1,5 mil milhões de euros [1]. Assim, o estudo das suas características químicas e biológicas adquire enorme relevância uma vez que eles constituem bioreactores naturais para a produção de compostos com interesse farmacológico [2,3].

Neste trabalho, apresentaremos um estudo comparativo da composição química e do potencial nutracêutico de espécies silvestres saprófitas comestíveis do género *Agaricus* provenientes do Nordeste de Portugal: *Agaricus campestris* (L.), *Agaricus comtulus* Fries e *Agaricus lutosus* (Møller) Møller.

O seu valor nutricional foi determinado segundo os procedimentos AOAC, tendo-se também identificado e quantificado açúcares e ácidos gordos por cromatografia líquida de alta eficiência acoplada a detecção por índice de refração (HPLC-RI) e cromatografia gasosa acoplada a detecção por ionização de chama (GC-FID), respectivamente. A composição em tocoferóis foi determinada por HPLC-fluorescência, enquanto que a composição em ácido ascórbico e carotenóides foi avaliada por técnicas espectrofotométricas. As propriedades antioxidantes foram avaliadas em termos de actividade captadora de radicais DPPH (2,2-difenil-1-picril-hidrazilo), poder redutor e inibição da peroxidação lipídica.

As espécies de cogumelos silvestres estudadas revelaram altos teores de água, proteínas e glúcidos e, pelo contrário, baixos valores de lípidos o que os torna interessantes para incorporação em dietas pouco calóricas. Apresentaram manitol e trealose como açúcares predominantes e os ácidos linoleico e oleico como ácidos gordos maioritários. Para além dos macronutrientes referidos, as espécies estudadas demonstraram ter micronutrientes (tocoferóis, ácido ascórbico e carotenóides) e não-nutrientes (fenóis) com propriedades bioactivas, nomeadamente potencial antioxidante. A maior actividade antioxidante foi observada na espécie *Agaricus lutosus* (valores de $EC_{50} \leq 2,6$ mg/ml).

Os cogumelos estudados poderão ser utilizados como nutracêuticos e incorporados na dieta alimentar tirando proveito do seu excelente valor nutricional e efeito sinérgico entre os diferentes compostos bioactivos identificados nas espécies estudadas.

Agradecimentos: Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) e COMPETE/QREN/UE pelo apoio financeiro através do projecto PTDC/AGR-ALI/110062/2009. L. Barros agradece à FCT, POPH-QREN e FSE pela bolsa SFRH/BPD/4609/2008.

Referências:

- [1] Boa E. (2004). Los hongos silvestres comestibles; Perspectiva global de su uso e importancia para la población. FAO, Rome.
- [2] Ferreira I.C.F.R., Barros L., Abreu R.M.V. (2009). Antioxidants in wild mushrooms. *Current Medicinal Chemistry*, 16, 1543-1560.
- [3] Ferreira I.C.F.R., Vaz J.A., Vasconcelos M.H., Martins A. (2010). Compounds from wild mushrooms with antitumor potential. *Anti-cancer Agents in Medicinal Chemistry*, 10, 424-436.