

## STUDIUL FARMACOGNOSTIC COMPARATIV AL TREI SPECII DE *AGARICUS*

### COMPARATIVE PHARMACOGNOSTICAL STUDY OF THREE *AGARICUS* SPECIES

Maria Lidia Popescu<sup>\*</sup>, Cerasela Elena Gîrd, Ligia Elena Duțu, Ioana Nencu, Teodora Costea

Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, Facultatea de Farmacie, București, România

---

#### Obiective

Scopul acestei cercetări a fost studiul farmacognostic comparativ al ciupercilor *Agaricus campester* (L.) Fr., ciuperca de bălegar, *A. bisporus* (Lge) Sing., champignon și *A. blazei* Murill., ciuperca lui Dumnezeu. În prezent, în România, *A. bisporus* și *A. campester* sunt folosite numai în scop alimentar, iar *A. blazei* pentru potențialul său terapeutic (mai ales ca imunomodulator, în boli neoplazice).

#### Material și metode

Materialul utilizat pentru cercetare a fost reprezentat de bazidiocarpul celor trei specii comestibile de *Agaricus*. *A. campester* a fost recoltată în septembrie 2013, din pajiști aflate în extremitatea nordică a platformei Cotmeana (550 m altitudine, România), iar celelalte două specii au fost procurate din unități comerciale. S-au folosit următoarele metode specifice analizei farmacognostice: examinarea microscopică a pulberilor clarificate cu soluție de cloral hidrat 800 g/L; examenul chimic calitativ al soluțiilor obținute prin extracții succesive cu eter, alcool și apă; cromatografia pe strat subțire pentru separarea și identificarea unor aminoacizi și steroli/triterpene; determinarea substanțelor solubile conform Farmacopeei Europene ediția a 7-a și dozarea gravimetrică a mucilagiilor pentru studiul chimic cantitativ.

#### Rezultate

Microscopic au fost identificate hife cu bazidiospori și himeniu cu bazidii în diferite stadii de evoluție. Studiul chimic calitativ a dovedit că cele trei ciuperci comestibile conțin aceleași clase de substanțe active (steroli, triterpene, polifenoli, aminoacizi, compuși azotați nealcaloidici, mucilagii, oze și alți compuși reducători). Prin cromatografie pe strat subțire s-au observat spoturi corespunzătoare unor compuși cu comportament de steroli/ triterpene (culoare violetă și fluorescență galbenă în UV, după revelare cu anhidridă acetică și acid sulfuric), de aminoacizi (culoare violetă după revelare cu ninhidrină) Acești compuși au fost prezenți în toate cele trei specii de *Agaricus*. *A. campester* și *A. blazei* au un conținut mai mare de mucilagii (4,97 g%, respectiv 3,48 g%) și substanțe solubile în apă (25,85 g%, respectiv 22,18 g%) comparativ cu *A. bisporus* (1,89 g% mucilagii și 19,91 g% substanțe solubile în apă).

#### Concluzii

Rezultatele acestui studiu demonstrează că și macromiceta indigenă *Agaricus campester* poate fi considerată o sursă de compuși biologic activi (steroli/triterpene, mucilagii, aminoacizi).