

ATTIVITÀ ANTIBATTERICA DI UN ENDOFITA DI *HELLEBORUS BOCCONEI* SUBSP. *INTERMEDIUS* (RANUNCULACEAE)

V. SPADARO¹, F.M. RAIMONDO¹, A. RAMBELLI², F. TRAPANI¹

¹Università di Palermo, Dipartimento di Biologia Ambientale e Biodiversità; ²Università della Tuscia, Largo dell'Università, Viterbo

A seguito degli elementi di rilevanza biologica e fitochimica emersi nel corso di uno studio biologico ed etno-farmacobotanico su *Helleborus bocconei* subsp. *intermedius* (Guss.) Greuter & Burdet, (Spadaro, 2006), sono state effettuate ulteriori indagini al fine di contribuire a spiegare l'azione farmacologica sulla quale si fonda l'uso tradizionale delle radici essiccate della pianta nella terapia veterinaria delle affezioni polmonari di vari animali domestici (Raimondo e Lentini, 1990). Com'è noto, *H. bocconei* subsp. *intermedius* (*H. bocconei* subsp. *siculus*) è una ranunculacea endemica della Sicilia e dell'Italia meridionale, localmente nota con il termine di "radicchia". In particolare, lo studio biologico ha evidenziato un inedito rapporto endofitico tra un micete e la pianta ospite accertato nel corso di osservazioni morfo-anatomiche effettuate anche in altri taxa dello stesso genere (Spadaro *et al.*, 2006; Spadaro *et al.*, 2007) quali *Helleborus lividus* subsp. *corsicus* (Willd.) Tutin, *H. viridis* L., *H. orientalis* Lam., *H. foetidus* L. ed *H. hybridus* Hort. ex Vilmorin. Indagini fitochimiche, invece, hanno permesso l'isolamento e la caratterizzazione di nuove molecole biologicamente attive (Rosselli *et al.*, 2006) rivelando, peraltro, sia un'azione antibatterica degli estratti delle radici e delle parti aeree della pianta indagata (Rosselli *et al.*, 2007) sia un'attività citotossica di alcuni composti isolati dall'estratto metanolico delle radici (Rosselli *et al.*, 2009). Sulla base di queste ricerche, si è ritenuto opportuno effettuare ripetute analisi micologiche su *H. bocconei* subsp. *intermedius* della Sicilia. Rispetto ai dati preliminari relativi al primo isolamento di un endofita riferito a *Botrytis bissoidea* Walker (Spadaro *et al.*, 2007), l'approfondimento dello studio ha permesso di individuare diversi microfunghi endofiti e commensali. Nella componente microfungina riscontrata, è stata accertata un'azione antibatterica che supporterebbe l'uso empirico dell'elleboro siciliano nella terapia veterinaria delle affezioni polmonari. I risultati ottenuti motivano gli autori, tuttora impegnati nell'Università di Palermo, presso il Laboratorio di Biologia farmaceutica.

- Spadaro V., 2006. Studio biologico ed etno-farmacobotanico di *Helleborus bocconei* subsp. *intermedius* (*Ranunculaceae*) Tesi di dottorato, XVIII ciclo. Università di Palermo.
- Raimondo F.M., Lentini F., 1990. Indagini entnobotaniche in Sicilia. I. Le piante della flora locale nella tradizione popolare delle Madonie (Palermo). *Naturalista Siciliano*, s. IV, 14: 77-99.
- Rosselli S., Maggio A., Formisano C., Napolitano F., Senatore F., Spadaro V., Bruno M., 2007. Chemical Composition and Antibacterial Activity of Extracts of *Helleborus bocconei* Ten. subsp. *intermedius*. *Natural Product Communications* 2: 675-679.
- Rosselli S., Maggio A., Bruno M., Spadaro V., Formisano C., Irace C., Maffettone C., Mascolo N., 2009. Furostanol Saponins and Ecdysones with Cytotoxic Activity from *Helleborus bocconei* ssp. *intermedius*. *Phytoterapy Research* 23: 1243-1249.
- Spadaro V., Raimondo F.M., Colombo P., 2006. Studio etnofarmacobotanico di *Helleborus bocconei* subsp. *intermedius* (*Ranunculaceae*): aspetti morfoanatomici. Atti 101° Congresso S.B.I., Caserta: 107.
- Spadaro V., Raimondo F. M., Colombo P., 2007. Endophytic evidences in *Helleborus* (*Ranunculaceae*). *Flora Mediterranea*, 17: 277- 289.
- Spadaro V., Tempesta S., Colombo P., Raimondo F.M., Rambelli A., 2007: An interesting endophyte isolated from *Helleborus bocconei* subsp. *intermedius* (*Ranunculaceae*) in Sicily. Results XII OPTIMA Meeting, Pisa: 95.

INDICE