



ANALISI TOSSICOLOGICHE

Bazzurro V.
Bonanno G.,
Bonifacino T.,
Diaspro A.,
Gatta E.,
Milanese M.,

UNIGE-DIFAR
Viale
Cembrano,4
UNIGE-DIFI
Via Dodecaneso,
33

Nell'ambito del WP3.2 sono state svolte analisi in-vitro per valutare gli effetti citotossici/pro-apoptotici di estratti totali liofilizzati di 40 specie differenti di fiori eduli, secondo lo schema stabilito dal progetto. I modelli sperimentali utilizzati per gli studi di citotossicità sono due linee cellulari immortalizzate: cellule di rene di scimmia clone COS-7 e cellule di fegato umane clone HepG2. Le due linee cellulari sono state opportunamente selezionate in quanto comunemente utilizzate per test di citotossicità in ambito biomedico [1,2,3,4,5]. Gli studi di citotossicità sulle due linee cellulari sopracitate sono stati eseguiti mediante il test MTT, dopo 24 ore di trattamento in-vitro con gli estratti liofilizzati di fiori eduli in oggetto di studio. Il test MTT è un saggio colorimetrico comunemente utilizzato per determinare in-vitro la citotossicità di diverse sostanze, inclusi composti puri isolati o estratti grezzi di derivazione naturale come specie vegetali, tra i quali anche fiori eduli, destinati all'utilizzo da parte dell'uomo [6,7,8].

Referenze Bibliografiche

1. Hamdan D, et al., Chemical composition and biological activity of Citrus jambhiri Lush. Food Chem. 2011 Jul 15;127(2):394-403.
2. Herrmann F, and Wink M. Synergistic interactions of saponins and monoterpenes in HeLa cells, Cos7 cells and in erythrocytes. Phytomedicine. 2011 Oct 15;18(13):1191-6.
3. Ashour ML, et al., Anti-infective and cytotoxic properties of Bupleurum marginatum. Chin Med. 2014 Jan 17;9(1):4.
4. Emam MA, et al., Assessment of anticancer activity of Pulicaria undulata on hepatocellular carcinoma HepG2 cell line. Tumour Biol. 2019 Oct;41(10):1010428319880080.
5. Medrano-Padial C, et al., In Vitro Toxicity Assessment of Stilbene Extract for Its Potential Use as Antioxidant in the Wine Industry. Antioxidants (Basel). 2019 Oct 9;8(10). pii: E467.
6. Mosmann T. Rapid colorimetric assay for cellular growth and survival: application to proliferation and cytotoxicity assays. J Immunol Methods. 1983 Dec 16;65(1-2):55-63.
7. Yusup A, et al., Cytotoxicity of abnormal Savda Munziq aqueous extract in human hepatoma (HepG2) cells. Fundam Clin Pharmacol. 2005 Aug;19(4):465-72.
8. López-García J, et al., Polyphenolic extracts of edible flowers incorporated onto atelocollagen matrices and their effect on cell viability. Molecules. 2013 Oct 30;18(11):13435-45. doi: 10.3390/molecules181113435.

