

Antioxidant properties of *Smilax excelsa*

A. IVANOVA, E. MARINOVA, A. TONEVA, I. KOSTOVA, N. YANISHLIEVA
INSTITUTE OF ORGANIC CHEMISTRY WITH CENTRE OF PHYTOCHEMISTRY -
BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES - SOFIA - BULGARIA

The kinetics of peroxide accumulation during oxidation of triacylglycerols of lard (TGL) and sunflower oil (TGSO) at 100°C in presence of extracts, fractions and subfractions of *Smilax excelsa* rhizomes was studied. The results demonstrated a moderate effectiveness for the methanol extract. The chloroform and n-butanol extracts, as well as some fractions and subfractions, exhibited a good effectiveness. All extracts, fractions and subfractions were more effective in TGL than in TGSO. For a fast screening of antioxidative compounds, a thin layer chromatographic method was used. *trans*-Resveratrol, naringenin, 3-O-caffeoylshikimic acid, 1-O-*trans*-feruloylglycerol, 1-O-*trans*-p-coumaroylglycerol, and 1,2-O-di-*trans*-feruloylglycerol were found to be antioxidatively acting compounds in the butanol extract.

Key words: *Smilax excelsa*, antioxidant effectiveness, lard, sunflower oil, antioxidatively acting components

PROPRIETA' ANTIOSSIDANTI DI *Smilax excelsa* L.

Sono state studiate le cinetiche di accumulo dei perossidi durante l'ossidazione dei trigliceridi di strutto (TGL) e di olio di girasole (TGSO) a 100°C, in presenza di estratti, frazioni e sottofrazioni dei rizomi di *Smilax excelsa* (Salsapariglia). I risultati mostravano una modesta efficacia dell'estratto metanologico. Gli estratti con cloroformio e n-butanol, come anche alcune frazioni e sottofrazioni, mostravano buona efficacia.

Tutti gli estratti, frazioni e sottofrazioni sono più efficaci per i TGL che per i TGSO. Per un rapido screening dei composti antiossidanti è stato utilizzato un metodo cromatografico per TLC. E' stato dimostrato che *trans*-resveratrolo, naringenina, acido 3-O-caffeilschichimico, 1-O-*trans*-feruloilglicerolo, 1-O-*trans*-p-cumaroilglicerolo e 1,2-O-*trans*-feruloilglicerolo sono composti con proprietà antiossidanti presenti nell'estratto butanologico.

Parole chiare: *Smilax excelsa*, efficacia antiossidante, strutto, olio di girasole, composti con proprietà antiossidanti