



# SURSE NATURALE CU FACTOR DE PROTECȚIE SOLARĂ



**Autori: DRUC Dana, DONICI Elena , VALICA Vladimir**

**Conducător științific: VALICA Vladimir, dr. hab. șt. farm., profesor universitar**

**Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică , Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”**

## INTRODUCERE

Radiațiile ultraviolete (UV) sunt una dintre principalele cauze ale îmbătrânirii premature a pielii, ale apariției arsurilor solare și ale cancerului cutanat. Produsele cu factor de protecție solară (SPF) au rolul de a atenua aceste efecte, însă multe filtre chimice sintetice pot provoca reacții adverse cutanate sau impact ecologic negativ. În acest context, interesul pentru utilizarea compușilor naturali cu activitate fotoprotectoare a crescut considerabil. Sursele naturale, bogate în flavonoide, polifenoli, carotenoizi și vitamine antioxidante, pot absorbi radiațiile UV și neutraliza radicalii liberi generați de expunerea solară.



## SCOP

Evaluarea potențialului fotoprotector al unor produse naturale.

## MATERIALE ȘI METODE

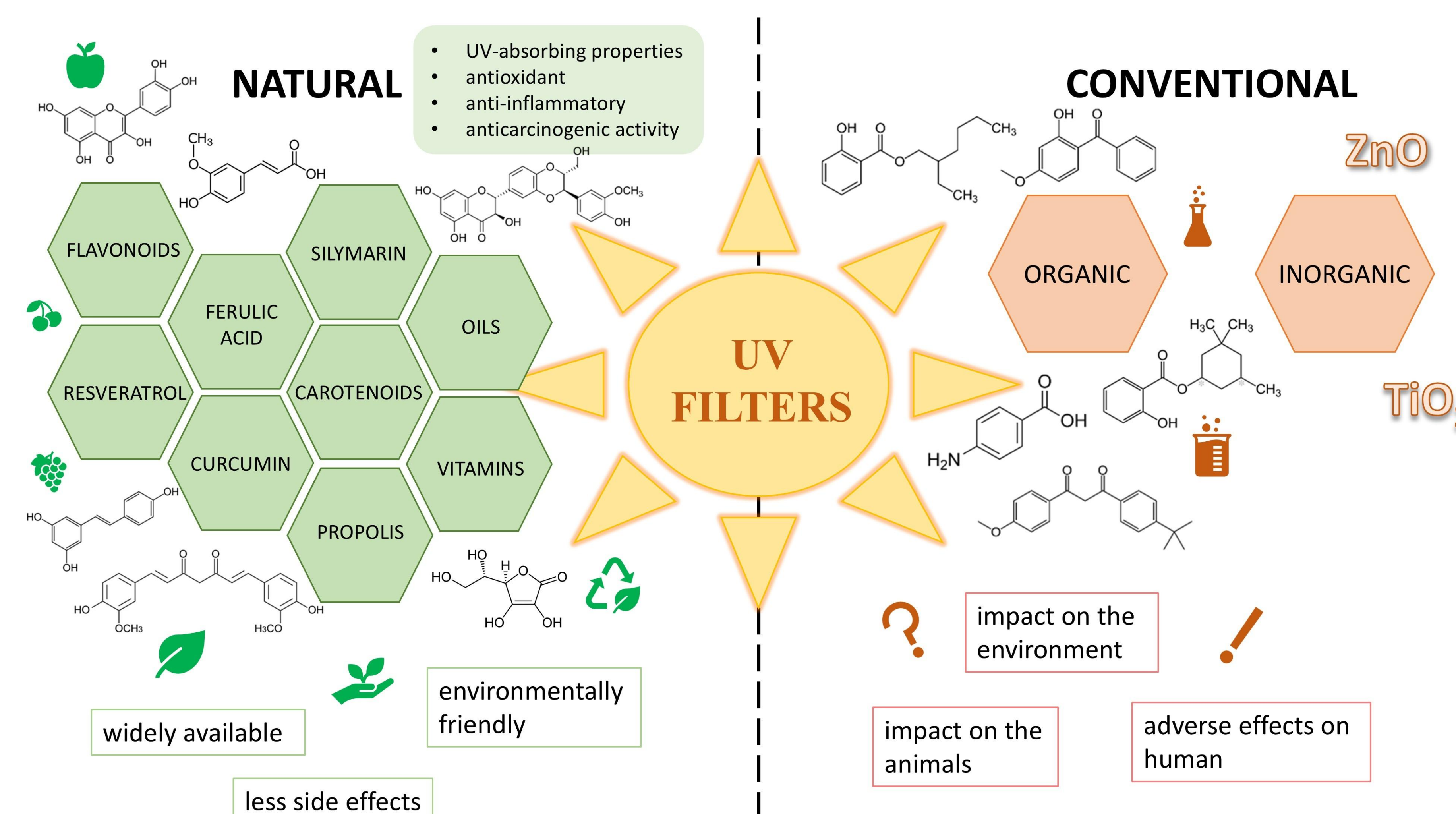
Au fost analizate date din bazele de date științifice Medline, Cochrane, Embase și Springer, folosind cuvintele-cheie: „natural sunscreen”, „UV protection”, „SPF determination”, „plant extracts”. Au fost selectate 52 de surse bibliografice. Evaluarea activității fotoprotectoare se realizează în general prin spectrofotometrie UV-Vis, determinând absorbția extractelor naturale în intervalul 290–400 nm. Valoarea SPF este calculată conform metodei Mansur, bazată pe integrarea absorbției UVB și UVA.

## CUVINTE-CHEIE

protecție solară, produse naturale, spectrofotometrie UV-Vis.

## REZULTATE

Numeroase extracte vegetale au demonstrat activitate fotoprotectoare, prezentând valori ale SPF între 2 și 10, ceea ce indică o protecție ușoară până la moderată. Ceaiul verde (*Camellia sinensis*), bogat în catechine, extractul de semințe de struguri (*Vitis vinifera*), bogat în proantocianidine, precum și aloe vera, mușetelul, propolisul și extractul de rodie s-au evidențiat prin activitate antioxidantă și capacitate de absorbție a radiațiilor UV. De asemenea, uleiurile vegetale precum cele de: zmeură, morcov, germeni de grâu, măsline au demonstrat valori moderate ale SPF datorită conținutului de carotenoizi și acizi grași nesaturați. Studiile sugerează că amestecul dintre extractele naturale și filtrele minerale: oxid de zinc, dioxid de titan determină o creștere semnificativă a efectului de protecție solară.



## CONCLUZII

Sursele naturale cu factor de protecție solară reprezintă o alternativă promițătoare la filtrele sintetice, oferind o protecție eficientă, sigură și ecologică. Datorită conținutului bogat în antioxidanți, aceste produse contribuie la reducerea stresului oxidativ și la protejarea pielii împotriva efectelor nocive ale radiațiilor UV. Metodele spectrale, în special spectrofotometria UV-Vis, permit evaluarea rapidă și economică a potențialului fotoprotector al compușilor naturali, favorizând dezvoltarea unor produse dermato-cosmetice sigure și sustenabile