

**Rezultatele Proiectului Nr. PD 42 / 2020, acronim BIOPROP: “Efectele extractelor de propolis asupra membranelor lipidice bio-mimetice - o abordare biofizică avansată”, cod PN-III-P1-1.1-PD-2019-0778, perioada 01 septembrie 2020 – 31 august 2022**

Obiectivele generale ale acestui proiect au fost:

- (i) să stabilească o corelație între principalele componente ale propolisului și diversitatea fitogeografică;
- (ii) să studieze interacțiunea dintre extractele de propolis și membranele lipidice model;
- (iii) să stabilească o corelație între principalele componente ale propolisului și efectele produse de aceste componente asupra membranelor bio-mimetice.

Astfel, în cadrul acestui proiect, s-au realizat următoarele:

1. S-a pus la punct un procedeu de obținere a extractului (hidro)alcoholic de propolis;
2. S-a pus la punct o metodă de obținere a concentrațiilor procentuale a principalilor constituenți ai propolisului, utilizând metode standardizate din literatură de specialitate;
3. Metodele prezentate la punctele 1 și 2 pot fi puse, pe viitor, la dispoziția unor eventuali beneficiari, prin realizarea de analize de laborator, calitative și cantitative, pentru propolisul brut și/sau pentru extractele de propolis;
4. A fost realizată o bază de date în care se pot înregistra date despre propolis, obținute în urma analizelor de laborator; această bază de date, poate fi extinsă și pentru alte produse obținute din creșterea albinelor (ex. miere, polen) și poate fi utilizată, în combinație cu o aplicație software, pentru popularizarea tehnicilor și produselor apicole în România;
5. Au fost studiate, cu ajutorul mai multor tehnici utilizate în biofizică (spectroscopie UV-VIS, IR și de fluorescență, microscopie optică și de forță atomică), efectele produse de extractele (hidro)alcoolice de propolis asupra membranelor lipidice model (care imită membrana celulară a celulelor de mamifer și peretele celular al bacteriilor);
6. Au fost puse astfel în evidență efectele diferite ale propolisului asupra celor două tipuri de membrane lipidice model.

În cadrul etapelor de desfășurare ale proiectului au fost realizate toate activitățile propuse și au fost atinse obiectivele avute în vedere. De asemenea, toți indicatorii de realizare asumați au fost realizați.