

SAŽETAK:

Važnost vrednovanja, kvantifikacije i standardizacije flavonoida u pripravcima propolisa i pripravcima sa propolisom

Propolis se naziva i prirodnim antibiotikom.

Po svom podrijetlu propolis je izlučevina tkiva pupoljaka i/ili kore drveća, kojom se ono brani od štetnih mikroorganizama, a pčele je skupljaju i enzimski modificiraju.

Strukturno, propolis je smjesa biljnih smola, balzama, flavanoida, flavona, eteričnih ulja, minerala, enzima i voska, na čiji sastav bitno utječe molekula humusne kiseline tla u kojem spomenuto drveće raste.

Biološki učinci propolisa vezani su uz njegovo antimikrobno, antivirusno, antibakterijsko i antigljivično djelovanje. Jedan od sastojaka propolisa su flavonoidi čija biološka vrijednost ima visok antioksidacijski i imunostimulacijski potencijal, zbog kojih im se pripisuje sposobnost prevencije i pomoći u akutnim stanjima različitih bolesti.

Flavonoidi (bioflavonoidi) obuhvaćaju veliku grupu metabolita koji se nalaze u svim biljkama, pigmenti odgovorni za obojenost cvjetova i listova. Zbog izrazite farmakološke učinkovitosti danas se flavonoidi sve više koriste u medicini, kozmetici pa i u prehrambenoj industriji.

Propolis je promjenjivog sastava, ovisan o podrijetlu-biljnim vrstama i molekuli humusne kiseline tla prostora u kojem ga pčele skupljaju, što utječe i na razinu njegove biološke aktivnosti. Zato je nužna kvantifikacija flavonoida u propolisu, te njihova standardizacija u pripravcima propolisa, kao i u proizvodima koji sadrže propolis u bilo kojem agregatnom stanju.

Standardizirana količina flavonoida u pripravcima, proizvodima grupe Apiterapija, u naravi predstavlja terapijsku dozu u deklariranoj namjeni. Metoda određivanja, kao i samo mjerenje koncentracije flavonoida, radi se u suradnji sa Farmaceutsko-Biokemijskim fakultetom.

Vezano na iskustvo primjene propolisa, narodnu medicinu, u metodi kvantifikacije flavonoida cilj je bio i utvrditi korelaciju suhe tvari propolisa sa količinom flavonoida. Znači, dobivenim rezultatima i određenim izračunima, posredno se, zahvaljujući tradiciji, mogla odrediti i empirijska standardizacija koncentracije flavonoida u spomenutim pripravcima.

U unapređenju primjene propolisa, uz kvantifikaciju flavonoida, svakako, drugi korak je utvrđivanje metode mjerenja pojedinih flavonoida (galangina, kvercitina) u strukturi ukupnih flavonoida u propolisu i proizvodima koji sadrže propolis. Specifične biološke vrijednosti pojedinih flavonoida u većoj mjeri su istražene. Ipak, potrebna je provedba određenih kliničkih ispitivanja.

Sažeto znači:

- Vrednovanje flavonoida; znanstveno potvrđena značajna biološka aktivnost.
- Kvantifikacija ukupnih flavonoida; definirana metoda mjerenja, testirana u projektu Farmakol u suradnji sa Farmaceutsko-Biokemijskim fakultetom.
- Standardizacija koncentracije ukupnih flavonoida; u naravi to je terapijska doza za namjenu iskazanu u deklaraciji. Propolis, po narodnoj medicini lijek, deklariran je količinom suhe tvari. Rezultatima ovog Projekta uspostavljena je korelacija suhe tvari u alk. ex. propolisa i količine ukupnih flavonoida. Empirijski, u narodnoj medicini, je utvrđena standardizacija količine suhe tvari (10% do 12%), a posebnim izračunom kroz rezultate ovog Projekta analogno je izvršena i standardizacija koncentracije ukupnih flavonoida u pripravcima propolisa i pripravcima sa propolisom.

Komercijalizacija rezultata uz inovativne tehnološke postupke odvija se kroz provedbu istraživačko-razvojnog projekta Farmakol, tvrtke PIP, koji je podržalo i Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa.

Stručna grupa tvrtke PIP i suradnici.