

**CHARLES UNIVERSITY IN PRAGUE  
FACULTY OF PHARMACY IN HRADEC KRALOVE  
DEPARTMENT OF BIOLOGICAL AND MEDICAL SCIENCES**



**Diploma thesis**

**Propolis and its effects as a supplement**

**Mahya Mozaffar**

**Supervisor:** Assoc. Prof. PharmDr. Miloslav Hronek, Ph.D.

**HRADEC KRÁLOVÉ**

**2024**

## Abstrakt in Czech

Více jak 80 % pacientů na celém světě jsou osoby, které spoléhají na doplňkové a alternativní léčivé přípravky alespoň pro část své primární péče, vzhledem k rychlému nárůstu jejich užívání v posledních desetiletích. Propolis, včelí produkt bohatý na bioaktivní sloučeniny, je jedním z nich, jehož terapeutické využití sahá až do starověku a stále je jedním z nejpoužívanějších přírodních produktů. Výzkum propolisu jako alternativního doplňkového léčiva pro možnou léčbu různých akutních a chronických poruch se zvýšil v důsledku technických průlomů ve farmaceutickém a lékařském oboru s hlášenými širokými terapeutickými přínosy.

Kromě zaměření na hlavní bioaktivní látky, včetně flavonoidů a fenolových kyselin, se tato práce dále zabývá biologickou aktivitou a terapeutickým potenciálem propolisu. Propolis vykazuje značné antibakteriální, protizánětlivé, antioxidační a protirakovinné účinky, jak prokázaly experimentální testy. Jeho účinnost v boji proti infekcím, regulaci zánětlivých reakcí a prevenci oxidačního stresu je prokázána klinickými výzkumy a testováním *in vitro* a *in vivo*. Heterogenita ve složení způsobená vnějšími podmínkami však představuje problém pro standardizaci. Tato práce zdůrazňuje význam standardizovaných extrakčních technik pro zajištění konzistentní účinnosti a bezpečnosti v klinických podmínkách. Budoucí výzkum by se měl zaměřit na synergické výhody s jinými přírodními sloučeninami a také na vývoj inovativních metod podávání ke zvýšení biologické dostupnosti propolisu.