



ACTIVITATEA ANTIINFLAMATOARE A FITOCOMPUȘILOR DIN *HYPERICUM PERFORATUM*



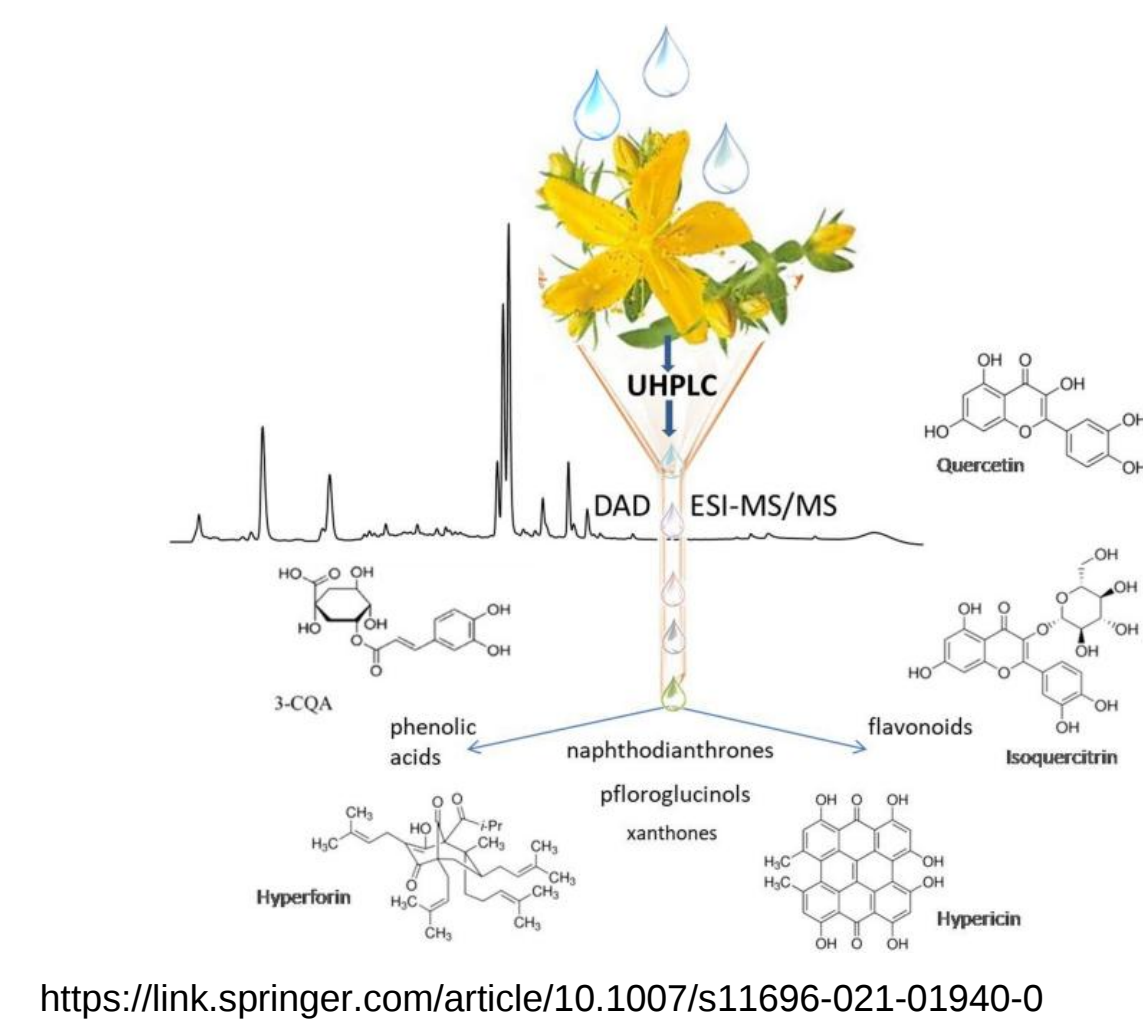
Autori: GHEORGHITA Galina, CHITIC Vlad, BENEĂ Anna

Conducător științific: BENEĂ Anna, dr. șt. farm., conferențiar universitar

Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

INTRODUCERE

Hypericum perforatum L. (Sunătoarea) - plantă recunoscută pentru proprietățile sale antiinflamatoare și este utilizată tradițional în tratamentul inflamațiilor pielii, rănilor și arsurilor. Compuși activi din *H. perforatum*: hiperforina, hipericina și flavonoidele sunt interesați de cercetători pentru acțiunea lor asupra proceselor inflamatorii la nivel molecular.

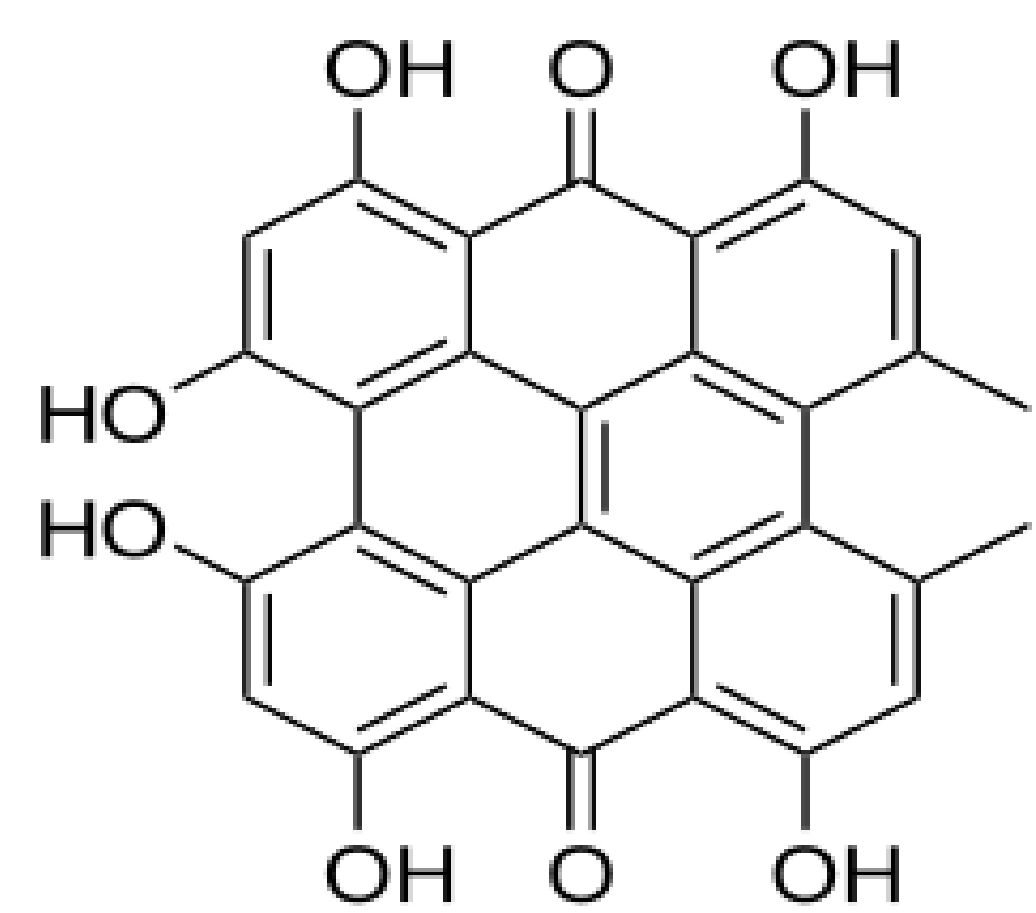


SCOP

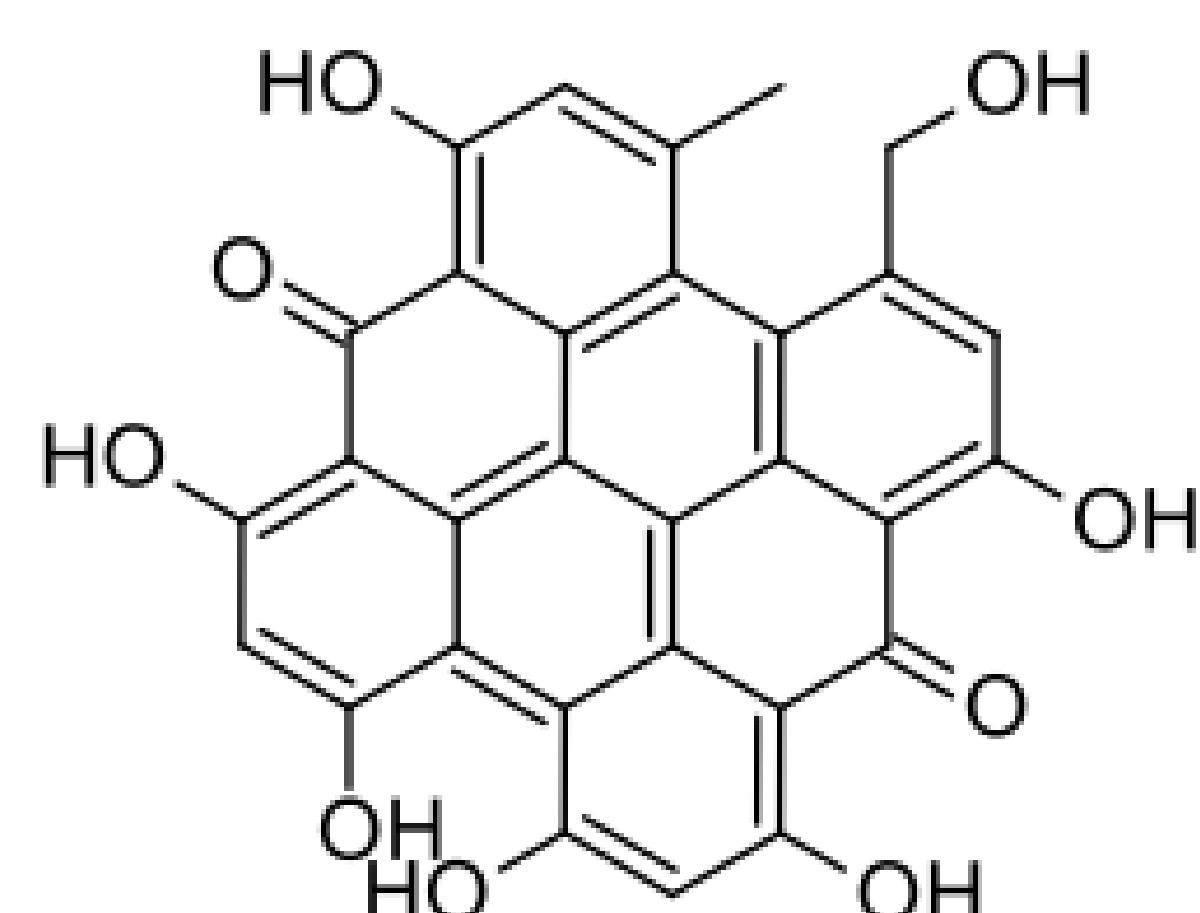
Evaluarea datelor științifice actuale din literatura de specialitate privind compușii fitochimici din *H. perforatum* responsabili pentru activitatea antiinflamatoare, cu accent pe mecanismele de acțiune.

MATERIALE ȘI METODE

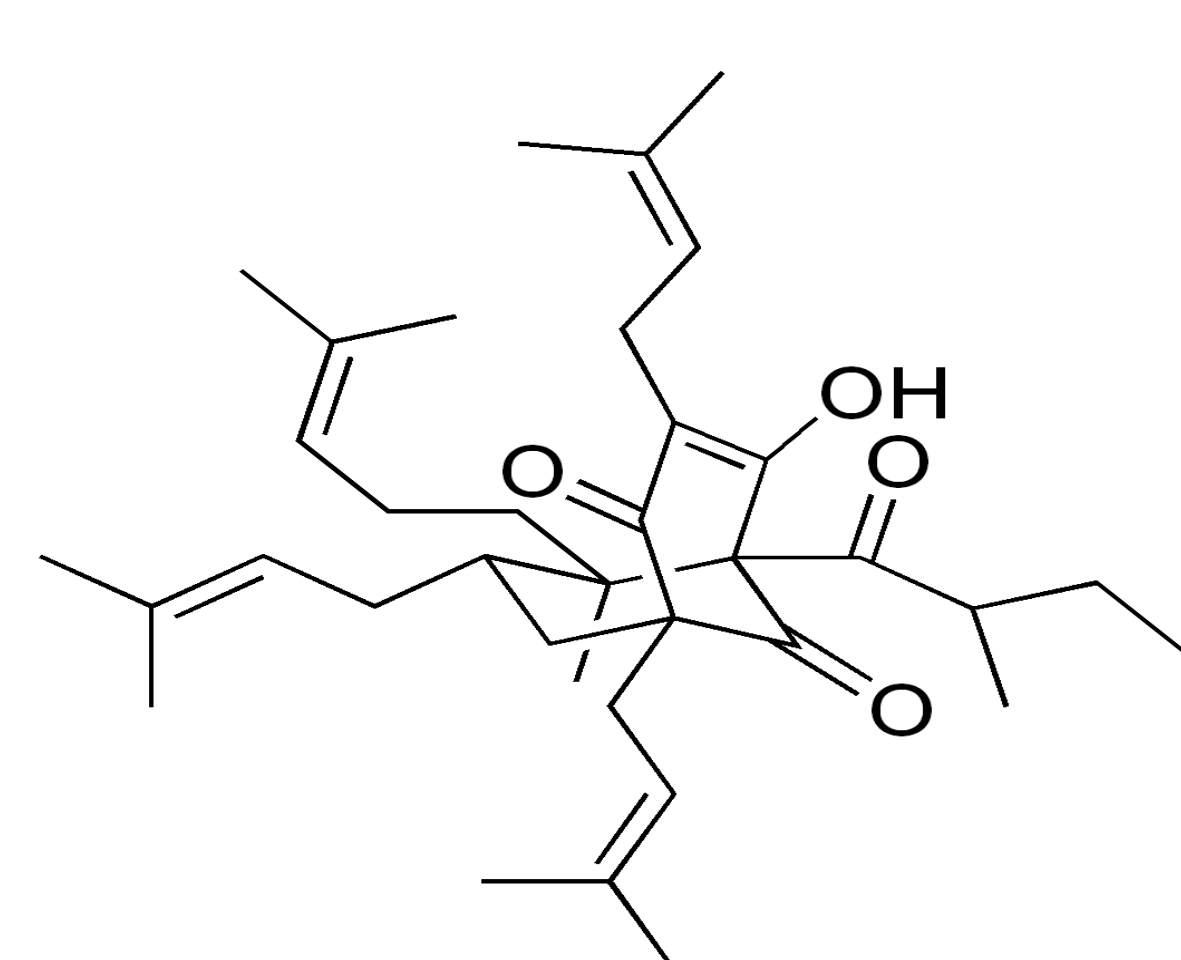
Au fost evaluate sursele bibliografice din baze de date științifice relevante (PubMed, Scopus, Research4Life (HINARI) și SciELO). Au fost utilizați termenii de căutare: „*Hypericum perforatum*”, „activitatea antiinflamatoare”, „hipericina”, „hiperforin” și „flavonoide”. Selecția studiilor in vitro și in vivo s-a bazat pe relevanța lor directă privind mecanismele moleculare de acțiune și evaluarea markerilor inflamatori.



Hypericina



Pseudohypericin



Hyperforin

CUVINTE-CHEIE

Hypericum perforatum, antiinflamator, hiperforina, hipericina

REZULTATE

Acțiunea antiinflamatoare a *H. perforatum* nu ține de o singură cale, ci de mai multe mecanisme care lucrează sinergic. Hiperforina acționează ca inhibitor al ciclooxigenazei-1 (COX-1) și 5-lipooxigenazei (5-LO). De asemenea, hiperforina inhibă enzima microsomală prostaglandin E₂ sintasă-1 (mPGES-1), suprimând formarea PGE₂ in vivo. Pseudohypericina contribuie semnificativ la efectul antiinflamator prin inhibarea producției de prostaglandină E₂ (PGE₂) și oxid nitric (NO) în macrofage. Extractul etanolic, în special datorită conținutului de hiperforină, blochează pe termen lung căile de semnalizare pro-inflamatorii NF-κB și STAT-1. Studiile recente au arătat, de asemenea, că extractul reduce producția de citokine pro-inflamatorii, precum TNF-α și IL-1β.

Concluzii. Analiza literaturii confirmă că *H. perforatum* conține compuși bioactivi (hiperforina, hipericina, pseudohypericina) cu efect antiinflamator demonstrat științific. Acești compuși acționează prin multiple căi moleculare, inclusiv mPGES-1, COX-1, 5-LO, NF-κB și JAK/STAT. Aceste constatări susțin utilizarea extractelor de *H. perforatum* ca adjuvant în tratamentul afecțiunilor inflamatorii și evidențiază sinergismul dintre diferitele clase de compuși chimici.

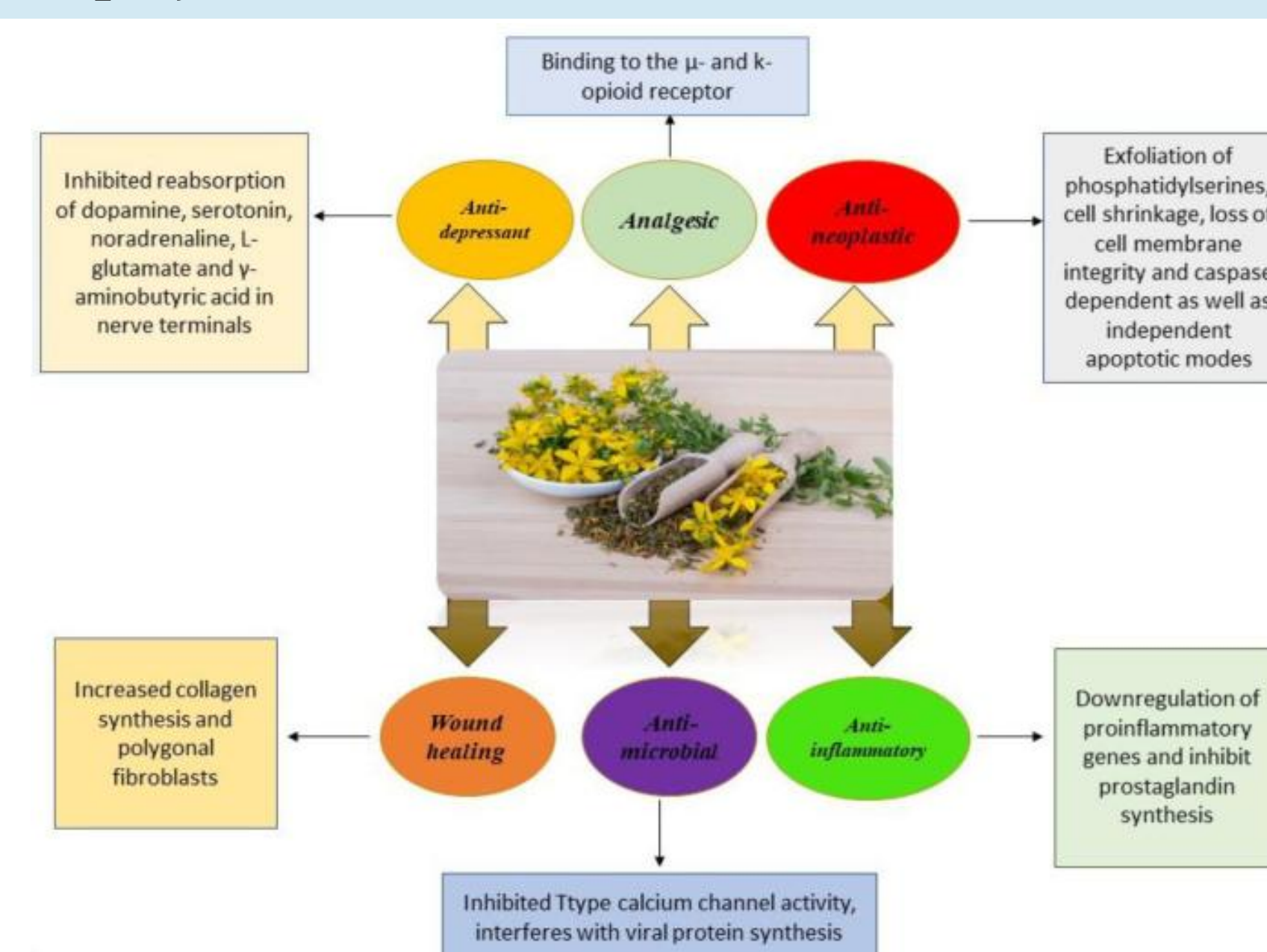


Figura 1. Efectele farmacologice ale *Hypericum perforatum*

<https://europepmc.org/backend/ptpmrender.fcgi?accid=PMC9526892&blobtype=pdf>

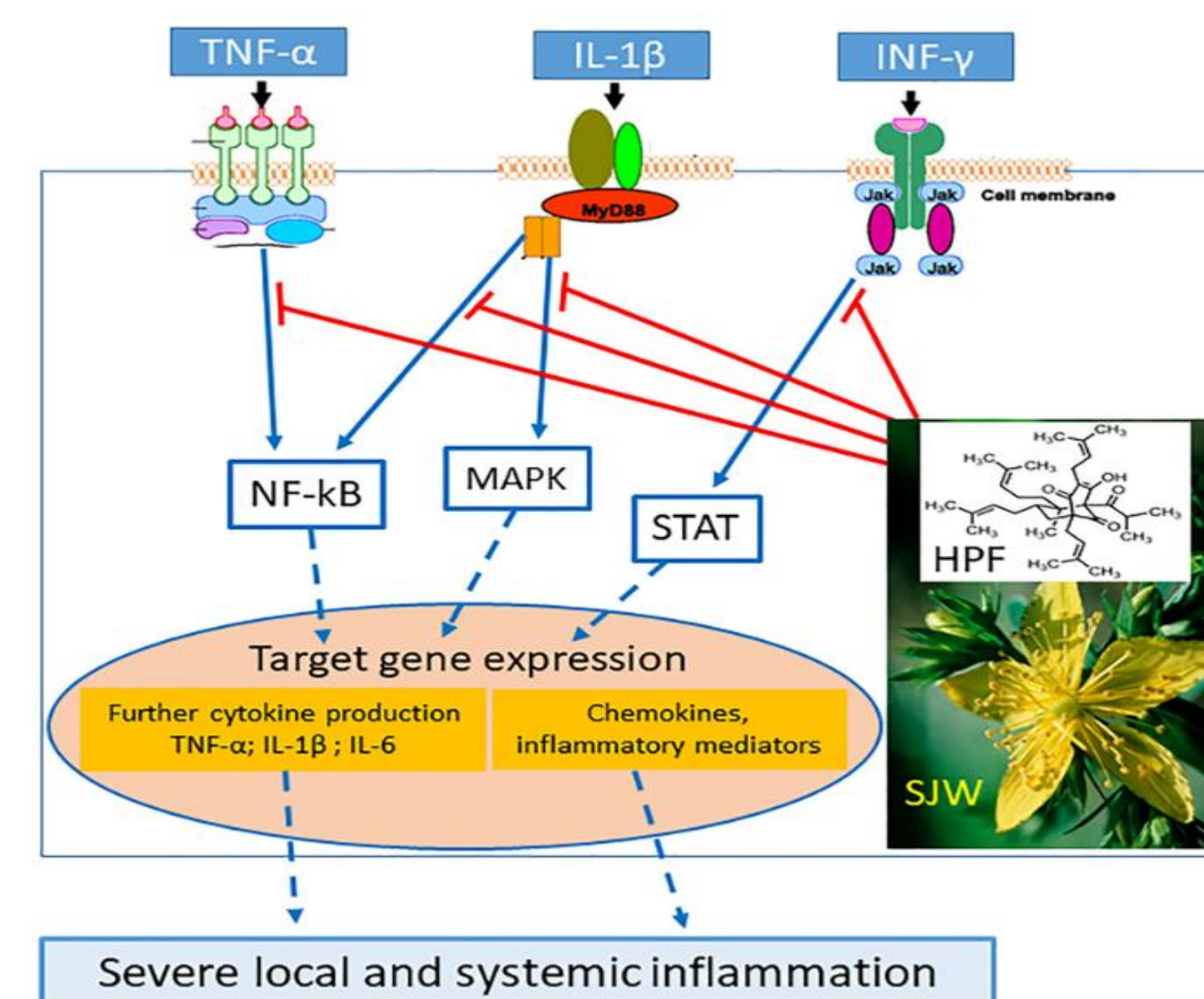


Figura 2. Mecanisme de protecție ale sunătoarei și hiperforinei împotriva căilor de semnalizare induse de citokine în celulele β pancreatice. Abrevieri: TNF-α, factor de necroză tumorală α; IL-1β, interleukină-1β; INF-γ, interferon-γ; S.J.W., sunătoarea St. John's; HPF, hiperforină; NF-κB, factor nuclear kappa B activat; MAPK, protein kinază activată de mitogen; STAT, traductor de semnal și activator al transcripției; ER, reticul endoplasmatic.

<https://www.mdpi.com/1422-0067/21/21/8108>

Figura 3. Mecanisme ale potențialelor efecte benefice ale extractului de sunătoare (SJW) și hiperforinei (HPF) la pacienții cu COVID-19

<file:///C:/Users/PC/Downloads/Phytot.Res.pdf>

CONCLUZII

Analiza literaturii confirmă că *H. perforatum* conține compuși bioactivi (hiperforina, hipericina, pseudohypericina) cu efect antiinflamator demonstrat științific. Acești compuși acționează prin multiple căi moleculare, inclusiv mPGES-1, COX-1, 5-LO, NF-κB și JAK/STAT. Aceste constatări susțin utilizarea extractelor de *H. perforatum* ca adjuvant în tratamentul afecțiunilor inflamatorii și evidențiază sinergismul dintre diferitele clase de compuși chimici.