

Descriere:

Invenția se referă la medicină și poate fi aplicată la tratarea micozelor.

Este cunoscut că în terapia medicamentoasă a micozelor, provocate de ciupercile patogene și condiționat patogene, o importanță deosebită se acordă antibioticelor antimicotice. Însă aplicarea lor este limitată datorită toxicității înalte și apariției în practica clinică a tulpinilor de ciuperci de mucegai și drojdii rezistente la antibioticele antimicotice [1].

Se mai cunoaște activitatea antimicotică a uleiurilor eterice din Carum Carvi, Timion și Eucalipt [2]. Însă ele nu manifestă activitate înaltă și nu este apreciată toxicitatea lor.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în elaborarea unui remediu antimicotice cu activitate mai pronunțată, obținut din plantele ce cresc pe teritoriul Republicii Moldova.

Problema dată se rezolvă prin utilizarea uleiului eteric din planta cimbrul de munte - *Satureja montana* L., care se obține prin distilare cu vapori de apă. Conținutul uleiului eteric în plantă este de 0,25-0,30%. El reprezintă un lichid de culoare galben-închis, ce se desprinde ușor de apă, constantele $d_{20}^{20} = 0,9360$, $n_D^{20} = 1,4983$. Solubilitatea în etanol de 70% este de 1:2. După componență prezintă un amestec de terpenoizi activi: timol, corvacrol 40-56%, linalool, terpinol, borneol 20-25%.

Rezultatul tehnic al invenției constă în obținerea unui remediu cu proprietăți antimicotice pronunțate.

Proprietatea antimicotice a uleiului eteric de cimbru de munte este confirmată prin experiențe "in vitro". Experimentarea s-a efectuat cu tulpini de ciuperci *Candida albicans*, *Aspiggillus niger*, *Aspiggillus fumigatum*, *Penicillium*, *Acremonium*, depistate la purtători.

Suspensiile de ciuperci s-au pregătit din tulpini de ciuperci de două săptămâni. După însămânțarea ciupercilor *Candida* materialul se incubează 24 de ore, iar a celor de mucegai - 6 zile la temperatura de 37°C.

Determinarea activității s-a efectuat în mediul Saburo, prin procedeul diluțiilor în serie. Uleiul eteric diluat în dimetilsulfoxid până la concentrația de 1,0% (10 mg/ml) se toarnă în retorta cu mediu Saburo.

Mediile cu diverse conținuturi de ulei eteric se toarnă în cutiile Petri. Se însămânțează pe ele culturile de referință. În calitate de control s-a folosit mediul Saburo cu dizolvant ce nu conține ulei eteric. După incubație se determina concentrația minimală de inhibiție a uleiului eteric.

În privința ciupercilor-test uleiul eteric de cimbru de munte manifestă o activitate antimicotice în concentrația 120-250 μg/ml.

Activitatea antimicotice a fracției volatile a uleiului eteric s-a determinat prin procedeul "picăturii suspendate". Amestecul de celule de ciuperci se repartizează cu ajutorul spatulei pe geloza Saburo în cutiile Petri. Pe capacul cutiei se picură o picătură de ulei eteric și se fixează cutia cu ajutorul emplastului. Cutiile de control și de experiență se incubează în termostat timp de o lună.

S-a constatat că fracția volatilă a uleiului eteric posedă o acțiune fungicide semnificativă care se manifesta prin lipsa definitivă a creșterii ciupercilor în cutiile experimentale.

Cercetările toxicității s-au efectuat pe șoareci albi (câte 10 șoareci la doză), prin introducerea uleiului eteric în stomac.

S-a dovedit că uleiul eteric de cimbru de munte este puțin toxic (LD_{50} 3600 mg/kg), fiind de 12,9 ori mai puțin toxic decât amfotericina B (LD_{50} 280 mg/kg), și de 6,5 ori decât nistatina (LD_{50} 555 mg/kg).

Procedeul de obținere a remediei propus este simplu, ușor de efectuat și nu este costisitor.

Luând în considerație proprietățile depistate, uleiul eteric de cimbru de munte poate fi utilizat pe larg în tratamentul micozelor.