

ACȚIUNEA ANTIMICROBIANA A DIFERITELOR SPECII DE URZICĂ (URTICA URENS, U. PILULIFERA, U. DODARTHI)

I. Fűzi, M. Péter, Aurelia Márton, Z. Kisgyörgy

Părțile aeriene ale urzicii sînt frecvent utilizate în medicina populară, în multe localități ale raionului Tirgu-Mureș, în tratamentul empiric al dizenteriei, tusei convulsive și holerei galinaceelor. Pornind de la această constatare, am urmărit acțiunea antimicrobiană a părților aeriene ale urzicii (*Urtica dioica*). În comunicările precedente (1, 2, 3, 4) am conchis că extractul apos obținut din frunzele de urzică are o acțiune inhibitoare asupra următorilor agenți patogeni examinați: *Shigella paradysenteriae*, *Shigella ambigua*, *Shigella sonnei*, *Pasteurella aviseptica*, *Staphylococcus aureus haemolyticus*. S-a constatat de asemenea, că extractul de urzică prezintă o acțiune antimicrobiană la iepurii infecțați cu *Staphylococcus aureus haemolyticus* nu numai in vitro, ci și in vivo.

În comunicarea de față sînt înserate constatările asupra efectului antibiotic al extractelor obținute din părțile aeriene ale următoarelor specii de urzică: *Urtica urens*, *Urtica pilulifera*, *Urtica dodarthi*, cu scopul de a compara efectul acestor specii cu acțiunea antimicrobiană a extractelor de *Urtica dioica*.

Partea experimentală

Material și metodă. Părțile aeriene ale speciilor de urzică vizate au fost recoltate din grădina botanică a institutului (în toamna anului 1962) în stare înflorită. Produsul a fost uscat la temperatura camerei, după care am preparat un extract fluid. Extractele le-am sterilizat prin tindalizare; pH-ul lor fiind de 7.3.

Efectul extractelor astfel obținute l-am studiat asupra următorilor agenți patogeni: *Staphylococcus aureus haemolyticus*, *Streptococcus haemolyticus*, *Shigella flexneri*, *Ebertella typhosa*, *Escherichia coli*.

Pentru experiențe am utilizat geloză simplă sau geloză-sînge. Geioza am încălzit-o la 90°, după care am turnat 15 ml în cutii Petri adăugînd la fiecare cutie 0,3 ml extract fluid. După solidificare, pe suprafața fiecărui mediu am în-sămîntat 0,1 ml cultură de bulion diluat, de 18 h. Numărul germeilor l-am citit după o incubare de 20 ore, iar rezultatele le prezentăm în tabelele 1—5.

Discutarea rezultatelor

Din datele înserate în tabelele nr. 1, 2 și 3 reiese că extractele obținute din frunzele speciilor de urzică vizate au o acțiune inhibitoare totală asupra dezvoltării tulpinilor de *Staphylococcus aureus haemolyticus*, *Streptococcus haemolyticus*, *Shigella flexneri*. Este semnificativă, de asemenea și acțiunea inhibitoare a extrac-

Tabelul nr. 5.
Efectul extractelor fluide de urzică (tulpini și frunze)
asupra dezvoltării tulpinii de Escherichia coli

Denumirea speciei	Extract fluid		
	frunză	tulpină	martor
	Numărul germeilor după 20 ore de incubare (diluție 1 : 100.000.000)		
U. urens	1.960	19.750	
U. pilulifera	22.250	41.800	2.775.000
U. dodarthy	5.500	19.250	

telor obținute din tulpini. Din datele cuprinse în tabelul nr. 4 respectiv 5, rezultă că efectul extractelor (obținute din frunze și tulpini) este mai puțin pronunțat în inhibarea dezvoltării tulpinilor de *Ebertella typhosa* și *Escherichia coli*.

Analizând efectul diferitelor extracte obținute din părțile aeriene ale speciilor de urzică vizate se constată că el este mai pronunțat în cazul celor obținute din frunze, dar nu se poate neglija nici efectul extractelor din tulpini.

Concluzii:

1. Extractele fluide obținute din părțile aeriene ale urzicii (*Urtica urens*, *U. pilulifera*, *U. dodarthy*) au o acțiune inhibitoare asupra dezvoltării tulpinilor de *Staphylococcus aureus haemolyticus*, *Streptococcus haemolyticus*, *Shigella flexneri*, *Ebertella typhosa*, *Escherichia coli*.

2. Extractele respective inhibă complet dezvoltarea tulpinilor de *Staphylococcus aureus haemolyticus*, *Streptococcus haemolyticus*, *Shigella flexneri*. Efectul lor este mai puțin pronunțat față de tulpinile *Ebertella typhosa* și *Escherichia coli*.

3. Extractele fluide obținute din tulpini tinere au un efect mai redus asupra dezvoltării agenților patogeni amintiți, în comparație cu efectul extractelor obținute din frunze.

Sosit la redacție: 18 martie 1964.

Bibliografie

1. FÜZI I., PÉTER M., KISGYÖRGY Z.: *Revista Medicală* (1958), VI, 6;
2. FÜZI I., PÉTER M., KISGYÖRGY Z.: *Revista Medicală* (1960), VI, 4;
3. FÜZI I., PÉTER M.: *Revista Medicală* (1961), VII, 4;
4. FÜZI I., PÉTER M.: Comunicare prezentată la a IV-a sesiune științifică I.M.F. Tg.-Mureș (decembrie 1962).