

ACȚIUNEA TRICOMONACIDĂ A EXTRACTELOR OBTINUTE DIN FLORILE DIFERIȚILOR REPREZENTANȚI AI GENULUI PHILADELPHUS

dr. B. Fazakas, dr. G. Răcz

În lucrări anterioare am descris acțiunea tricomonacidă a extractelor obținute din florile de *Philadelphus coronarius* (3), produs pentru care am propus denumirea de *Flores Philadelphi* (4).

Sub acțiunea extractelor apoase de *Flores Philadelphi* protozoarul *Trichomonas vaginalis* este complet distrus, prin liză totală, spre deosebire de substanțele de referință utilizate care acționează prin imobilizarea și fixarea agentului patogen. Acțiunea extractelor de flori de *Philadelphus coronarius* este mai puternică decât cea a oricărui extract obținut de noi dintr-un număr de 34 de specii de plante folosite în medicina populară românească în tratamentul leucoreei (1), cauzată frecvent de infestație cu acest flagelat.

Ne-am propus să extindem cercetările asupra florilor obținute de la diferite alte specii și soiuri de cultură de *Philadelphus* pentru a cunoaște deosebirile dintre ele.

Material și metodă

Florile diferiților reprezentanți ai genului *Philadelphus* au fost recoltate și uscate la Universitatea de agricultură din Wageningen, Olanda.*

Obținerea culturilor de *Trichomonas vaginalis*. Secrețiile vaginale recoltate de la bolnave au fost însămânțate într-un mediu de cultură bifazic. 1. Compoziția fazei fluide: 5 g glucoză, 1 g clorhidrat de cisteină, 5 ml extract de ficat, 800 ml bulion, 100 ml apă distilată; după filtrare prin filtru Seitz se adaugă 100 ml ser uman inactivat, steril. 2. Faza solidă: serul Löffler. Mediului bifazic i se adaugă la fiecare litru 1 milion u.i. penicilină și 1 g streptomycină. Tot la 3 zile se fac reînsemnări și în felul acesta culturile se pot menține timp de mai multe luni de zile. Densitatea suspensiei a fost de 80.000—100.000 indivizi/ml.

Obținerea extractelor vegetale. La 1 g părți vegetale (flori întregi) se adaugă 10,0 ml apă distilată, după o macerare la 20 °C timp de o oră se ține pe baia de apă timp de 20 de minute (prin imersiune), asigurându-se ca produsul să fie acoperit de lichidul extractiv. Materialul vegetal se presează, soluția extractivă se clarifică prin centrifugare și se utilizează lichidul limpede (concentrația soluției extractive apoase este de 10⁰%).

Urmărirea acțiunii. Se amestecă un volum constant (0,05 ml) de extract vegetal cu aceeași cantitate de cultură (faza lichidă) și se exami-

* Exprimăm mulțumirile noastre prof. dr. H. J. Venema, director al laboratorului de sistematică vegetală și fitogeografie. Landbouwhogeschool, Wageningen, Olanda și J. W. van Steenberghe de la același institut pentru punerea la dispoziție a probelor de analiză recoltate din arborețul Belmonte.

nează imediat la microscop. În caz dacă acțiunea este prea puternică, protozoarul dispărînd din cimpul microscopic mai repede de 1—2 minute, se adaugă volumul constant de extract vegetal la mai multe părți ($2 \times : 0,10$ ml; $3 \times : 0,15$ ml; $4 \times : 0,20$ ml...) cultură, în serii de eprubete și se cronometrează momentul dispariției totale a protozoarului din preparatul microscopic.

Observațiile microscopice au fost repetate cu extracte apoase nou preparate și respectiv cu alte tulpini de *Trichomonas vaginalis*. Au fost acceptate numai acele rezultate care au putut fi reproduse.

Rezultate

Eficacitatea tricomonacidă a extractelor obținute din diferiți taxoni ai genului *Philadelphus* (flori întregi) a fost foarte deosebită. Pentru a putea compara tăria acțiunilor, pe lângă stabilirea intervalului de timp în care toți indivizii din preparat sînt distruși prin liză, așa cum am procedat în lucrări anterioare (1), de data aceasta, în multe cazuri, a trebuit să depășim proporția de 1 : 1 (volum extract raportat la volum fază lichidă a mediului de cultură), mărind volumul de mediu de cultură. În cazul extractelor celor mai active (notate în tabel cu ++++) acțiunea este atît de rapidă, încît nu poate fi urmărită în timp. La aceste extracte — care reprezintă aproape jumătate din numărul total de taxoni studiați — am făcut diluții pentru a stabili cîte părți de cultură pot fi adăugate la 1 parte extract pentru ca efectul tricomonacid să se instaleze în interval de 3—5 minute. Rezultatele sînt trecute în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1

Acțiunea tricomonacidă a extractelor de flori de *Philadelphus* obținute de la diferiți taxoni

Numele speciei sau al soiului de cultură de <i>Philadelphus</i>	Tăria acțiunii (1 volum extract la 1 volum mediu de cultură)		Volumul de cultură în care acțiunea se instalează în 3—5 minute în urma adăugării unei părți de extract vegetal
	0 = după 60 minute	+ = între 30—60 minute	
	++ = între 5—30 minute	+++ = între 3—5 minute	
	++++ = mai repede decît 1—2 minute		
Ph. „Albâtre“	++		
Ph. „Amalthée“	++++		15
Ph. „Atlas“	++		
Ph. „Belle Etoile“	++++		10
Ph. „Boule de Neige“	++++		10
Ph. „Burfordiensis“	++++		16
Ph. „Burkwoodi“	++++		7
Ph. californicus Benth	++++		20
Ph. caucasicus Khne	++++		10
Ph. x congestus Rehd.	++++		2,5
Ph. coronarius L.	+++		
Ph. coronarius L. „Duplex“	++++		4
Ph. coronarius L. „Zeyheri“	++++		14
Ph. x. cyosus Rehd.	0		
Ph. delavayi Henry	++++		3

Numele speciei sau al soiului de cultură de <i>Philadelphus</i>	Tăria acțiunii (1 volum extract la 1 volum mediu de cultură)		Volumul de cultură în care acțiunea se insta- lează în 3—5 minute în urma adăugării unei părți de extract vegetal
	0 = după 60 minute + = între 30—60 minute ++ = între 5—30 minute +++ = între 3—5 minute ++++ = mai repede decît 1—2 minute		
Ph. x falconeri Sarg.		0	
Ph. „Favorite”		++	
Ph. „Fimbricatus”		++++	2
Ph. floridus Beadle		++	
Ph. floridus Beadle „Slavin”		++	
Ph. hirsutus Nutt.		++	
Ph. insignis Carr		++	
Ph. x lemoinei Lemne		++++	17
Ph. lewisii Pursh		++++	15
Ph. lewisii Pursh „Waterton”		++++	15
Ph. lewisii Pursh var. gordonianus		+	
Ph. x magnificus Khne		++	
Ph. „Manteau d’Hermine”		++	
Ph. „Mont Blanc”		++++	22
Ph. „Mrs. Thompson”		0	
Ph. „Norma”		0	
Ph. pubescens Lois.		++	
Ph. pubescens Lois. var. polyander		++++	
Ph. „Rosea”		++++	
Ph. satsumanus Miq.		++++	1,5
Ph. satsumi Lindl. et Peat		++++	
Ph. „Schneeschmelze”		+	
Ph. sericanthus Khne		++++	25
Ph. „Snowflake”		++	
Ph. „Speciosissimus”		++	
Ph. x splendens Rehd.		+	
Ph. subcanus Khne		++++	2,5
Ph. subcanus Khne var. magdaleneae		+++	
Ph. tenuifolius Maxim.		++++	15
Ph. „Velléda”		+++	
Ph. „Virginal”		++++	10
Ph. „Voie Lactée”		0	

Deosebiriile mari care s-au observat la diferiți reprezentanți ai genului *Philadelphus* pot fi de ordin taxonomic, dar pot fi legate și de alți factori dintre care relevăm două: 1. mărimea florilor este diferită, în consecință numărul de flori care intră într-un gram de produs este variabil; 2. proporția diferită de antere raportată la greutatea celorlalte piese florale, substanța tricomonacidă, numită de noi anterior „filadelfină” fiind localizată în antere (2).

Concluzii

Intensitatea acțiunii tricomonacide a extractelor de flori recoltate de la diferiți reprezentanți ai genului *Philadelphus* este foarte diferită. Dintre cele 47 de unități taxonomice cercetate cele mai active au fost (în ordine descrescând): *Philadelphus sericanthus* Khne, Ph. „Mont Blanc”, Ph. *californicus* Benth., Ph. *x lemoinei* Lemne și Ph. „Burfor-

diensis". La acești taxoni extractul apos de 10%, obținut din flori, distruge complet, prin liză totală, un volum de 15—25 ori mai mare de cultură de *Trichomonas vaginalis*, ceea ce corespunde unei concentrații de pînă la 0,004 g flori uscate la 1 ml cultură. Acțiunea depășește de cel puțin 25 de ori pe cea găsită la reprezentanții cel mai puțin acitivi ai genului.

Sosit la redacție: 16 ianuarie 1976.

Bibliografie

1. Fazakas B., Rácz G.: Farmacia (1965), 13, 91;
 2. Rácz G., Fazakas B., Horváth G.: Revista medicală (1961), 7, 424;
 3. Rácz G., Fazakas B., Horváth G.: Archives de l'Union Médicale Balkanique (1963), 1, 1;
 4. Rácz G., Rácz-Kotilla Elisabeta: Comunicări de botanică (1967), 4, 57.
-