

Disciplina de farmacodinamie (cond.: conf. dr. Elisabeta Rácz-Kotilla,
doctor farmacist), Disciplina de farmacognozie (cond.: prof. dr. G. Rácz,
doctor farmacist) ale I.M.F. din Tîrgu Mureş

ACŢIUNEA SEDATIVĂ A UNOR SPECII DE LABIATAE (LAMIACEAE)

Elisabeta Rácz-Kotilla, Iudita Józsa, G. Rácz

Din 50 de specii aparţinătoare familiei *Labiatae* A. L. Juss. (= *Lamiaceae* Lindley) cercetate anterior 47 (= 94 %) au prezentat o acţiune deprimantă asupra sistemului nervos central la şoareci (5). Această proprietate biologică este considerată de noi un caracter farmacotaxonomic

al familiei *Labiatae* (6) și poate servi la urmărirea relațiilor dintre compoziția chimică, acțiunile farmacodinamice și noile criterii de clasificare în cadrul acestei familii elaborate de *Hegnauer* și *Kooiman* (3), de *Zoz* și *Litvinenko* (8).

Am extins cercetările asupra altor specii ale aceleiași familii pentru a cunoaște presupusa lor acțiune sedativă, utilizând un model farmacodinamic cu scopul de a tria taxonii cei mai valoroși, bazându-ne pe recomandările lui *Malone* (4) și *Sandberg* (7).

Material și metodă

Plantele au fost recoltate la înflorire în anii 1979 și 1980 din flora spontană a municipiului Tirgu Mureș, din Grădina botanică respectiv, din Grădina de plante medicinale și aromatice a Institutului de medicină și farmacie Tirgu Mureș. Frunzele, treimea superioară a tulpinii împreună cu inflorescența au fost fragmentate și uscate la 30 °C. Au fost preparate extracte apoase de 10 " „.

Tabelul nr. 1

Motilitatea șoarecilor exprimată în procente raportate la lotul martor

Genul și specia	Proveniența	Diminuarea motilității			
		60'	120'	180'	240'
Agastache foeniculum (Pursh.) O. Ktze	GPM	30	37	34	21
Calamintha glandulosa (Req.) Benth.	GPM	27	58	67	58
Eisholtzia stauntonii Benth.	GB	36	40	43	28
Eisholtzia patrini (Lep.) Gärcke	GB	46	39	47	42
Galeopsis tetrahit L.	Fl	42	56	56	42
Lallemantia peltata (L.) Fisch. et Meyer	GPM	27	47	50	52
Lamium amplexicaule L.	GPM	42	50	65	28
Lamium x holstaticum Krause	Fl	6	18	35	33
Lamium maculatum L.	Fl	20	23	38	45
Lamium purpureum L.	Fl	26	48	49	40
Lavandula angustifolia Mill.	GPM	17	31	24	7
Lavandula latifolia L.	GPM	50	34	31	22
Lavandula multifida L.	GPM	22	38	38	50
Marrubium incanum Desr.	GPM	20	22	37	36
Marrubium peregrinum L.	GPM	46	42	55	55
Mentha pulegium L.	GPM	47	69	66	76
Micromeria dalmatica Benth.	GB	36	40	63	66
Ocimum basilicum L. var. atropurpurea	GPM	48	72	60	50
Perilla nankinensis (Lour.) Decne	GPM	46	44	38	26
Perowskia atriplicifolia Benth.	GB	35	17	+3	+8
Phlomis tuberosa L.	GB	43	43	57	40
Rosmarinus officinalis L.	GPM	45	45	48	48
Salvia amplexicaulis Lam.	GPM	37	34	47	36
Salvia bertolonii Vis.	GPM	10	20	29	36
Salvia coccinea Rgl.	GPM	14	34	27	20
Salvia splendens Ker. Gawl.	GB	41	52	39	42
Salvia tilifolia Vahl.	GPM	36	58	56	43
Salvia transsilvarica Schur	GPM	19	24	37	24
Scutellaria discolor Colebr.	GB	15	17	32	30
Stachys grandiflora Benth.	GPM	12	34	50	52
Teucrium scorodonia L.	GPM	16	16	19	38

Legenda: Fl. = flora spontană
 GB = Grădina botanică
 GPM = Grădina de plante medicinale și aromatice

cifrele = deprimare $^{\circ}$ ₀
 + cifre = excitare $^{\circ}$ ₀
 Limita de eroare a metodei = ± 8.5 $^{\circ}$ ₀

Extractele apoase s-au administrat intraperitoneal la șoareci masculi de 25 ± 2.5 g (2). Animalele au fost grupate în loturi de câte 10 în condițiile de lucru descrise anterior (5). Am înregistrat motilitatea timp de 4 ore și am raportat-o la lotul martor. Față de metoda utilizată anterior, am renunțat la observațiile de după 30 de minute de la administrarea preparatelor pentru a evita efectul secundar semnalat de Beretz și colab. (1).

Rezultate și discuții

Motilitatea animalelor exprimată procentual și urmărită în timp este redată în tabelul nr. 1.

După cum rezultă din tabelul nr. 1 toți cei 31 de taxoni au exercitat un efect deprimant asupra sistemului nervos central la șoareci. O singură excepție parțială a fost observată la *Perowskia atriplicifolia* la care acțiunea deprimantă a fost urmată de un foarte slab efect excitant.

Concluzii

Părțile aeriene ale celor 31 de specii cercetate prezintă acțiune sedativă asupra șoarecilor. Cel mai pronunțat efect s-a observat la *Mentha pulegium*, *Calamintha glandulosa*, *Micromeria dalmatica*, *Marrubium peregri num*, *Lallemantia peltata*, *Stachys grandiflora* sub acțiunea cărora motilitatea a scăzut la valori de peste 50%. În toate cazurile, cu excepția speciei *Perowskia atriplicifolia*, acțiunea sedativă este de lungă durată, fiind pronunțată și în a 4-a oră de la administrarea intraperitoneală.

Bibliografie

1. Beretz A., Bounthanh D., Anton R.: *Planta Medica* (1980) 39, 241;
2. Farnsworth N. R., Bederka J. P., Moses M.: *J. Pharm. Sci.* (1974) 63, 457;
3. Hegnauer R., Kooiman P.: *Planta Medica* (1978) 33, 1;
4. Malone M. H.: *Pharmacological Approaches to Natural Product Screening and Evaluation*, in „New Natural Products and Plant Drugs with Pharmacological, Biological or Therapeutical Activity“ (Ed.: H. Wagner and P. Wolff) Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1977;
5. Rácz-Kotilla E., Rácz G., Józsa I.: *Note botanice* (1978), 14, 83;
6. Rácz G., Rácz-Kotilla E., Józsa I.: *Planta Medica* (1979);
7. Sandberg F.: *Biological and Chemical Screening of Plant Materials* in „Chemistry in Botanical Classification“ (Ed.: G. Bendz and J. Santesson) Academic Press, New York and London, 1974;
8. Zoz N. G., Litvinenko V. L.: *Botaniceskii Jurnal* (1979) 64, 989.

Elsabeta Rácz-Kotilla, Iudita Józsa, G. Rácz

SEDATIVE ACTION OF CERTAIN SPECIES OF LABIATAE (LAMIACEAE)

The authors have examined the action of 10% aqueous extracts from the aerial parts of the plants on the motility in mice. All the 31 species showed depressant effect on the central nervous system. The action is long-lasting, being marked even 4 hours after intraperitoneal administration. The strongest effect was recorded in

Mentha pulegium, Calamintha glandulosa, Micromeria dalmatica, Marrubium peregri-
num, Lallelantia peltata and Stachys grandiflora; due to their action the moti-
lity was lowered to values under 50 %. The sedative action may be taken as a phar-
macotaxonomic feature of Labiatae.

Sosit la redacție: 5 septembrie 1980
