

## IDENTIFICAREA ȘI DOZAREA ALCALOIZILOR ÎN *TRIBULUS TERRESTRIS* L.

Rafe Zarura

(Conducător științific: Maria Cojocaru-Toma, dr. șt. farm., conf. univ., Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică)

**Introducere.** În R. Moldova specia *Tribulus terrestris* L. este întâlnită în zona de sud, ca plantă necultivată. În părțile aeriene au fost identificate principii active ca saponozidele steroidice: dioscina, protodioscina și diosgenina, ce servesc ca predecesori ai testosteronului, alcaloizi (harman, norharman), polifenoli.

**Scopul lucrării.** Identificarea și dozarea alcaloizilor (principii responsabile de acțiune asupra sistemului nervos central) în părți aeriene de *T. terrestris* L., recoltate din flora R. Moldova.

**Material și metode.** Au fost utilizate metodele de identificare a alcaloizilor (reacții de culoare și precipitare). S-a aplicat dozarea alcaloizilor prin titrare indirectă, în condiții obișnuite de laborator și ultrasunet.

**Rezultate.** Alcaloizii au fost identificați în părțile aeriene de *Tribulus terrestris* L. prin reacții de culoare și precipitare, cu o sensibilitate mai înaltă pentru acidul fosfomolibdenic, fosforowolframic și soluția de tanin. Conținutul alcaloizilor, dozați prin metoda titrimetrică indirectă, constituie 1,528% pentru *T. terrestris herba* (ultrasunet) și 1,23% pentru *T. terrestris herba* în condiții obișnuite de laborator.

**Concluzii.** Metodele de identificare a alcaloizilor în *T. terrestris herba* sunt diverse. Dozarea alcaloizilor prin titrimetrie indirectă denotă un conținut mai înalt de alcaloizi prin extragere cu ultrasunet, metodă ce ar putea fi aplicată pentru a spori randamentul extragerii și dozării alcaloizilor.

**Cuvinte cheie:** *Tribulus terrestris* L., alcaloizi, identificare, dozare.

## IDENTIFICATION AND DOSING OF ALKALOIDS IN THE *TRIBULUS TERRESTRIS* L.

Rafe Zarura

(Scientific adviser: Maria Cojocaru-Toma, PhD, assoc. prof., Chair of pharmacognosy and pharmaceutical botany)

**Introduction.** In the Republic of Moldova *Tribulus terrestris* L. is found in the southern area as a non-cultivated plant. In the aerial parts have been identified active principles such as steroidal saponosids (dioscin, protodioscin and diosgenin) which serve as predecessors of testosterone, alkaloids (harman, norharman) and polyphenols.

**Objective of the study.** Identification and dosing of alkaloids (principles responsible for action on the central nervous system) in aerial parts of *T. terrestris* L., harvested from the flora of the R. of Moldova.

**Material and methods.** Have been used methods of identifying alkaloids (color and precipitation reactions). Was applied the dosing of alkaloid by indirect titration under standard laboratory and ultrasound conditions.

**Results.** Alkaloids were identified in in aerial parts of *Tribulus terrestris* L using the colour and precipitation reactions with a higher sensibility for phosphomolybdenic, phosphorowolframic acid and tannin solution. The content of alkaloids, dosing by the indirect titrimetric method, is 1.528% for *T. terrestris herba* (ultrasound) and 1.23% for *T. terrestris herba* in normal laboratory conditions.

**Conclusions.** Methods of identification of alkaloids in *T. terrestris herba* are diverse. Dosage of alkaloids by indirect titration indicates a higher alkaloid content by ultrasonic extraction, a method that could be applied to increase the yield of extraction and dosing of alkaloids.

**Key words:** *Tribulus terrestris* L., alkaloids, identification, dosage.