

**STAREA MORFOFUNCȚIONALĂ A GLANDEI TIROIDE
ÎN HIPOTIREOZĂ EXPERIMENTALĂ PE FONDUL
ADMINISTRĂRII EXTRACTULUI APOS
DIN PERICARPUL FRUCTELOR DE NUC (*JUGLANS REGIA*)**

Rodica GOMANIUC, Facultatea de Biologie și Pedologie

Actualmente, numărul persoanelor de pe glob, care se află în condiții de insuficiență a aportului de iod este estimat la 1,5 mld, dintre care cca 800 mil. suferă de maladii ioddeficitare. Prezența gușii endemice este atestată la 36,7% dintre copii și 40% dintre femeile cu vârsta de procreare din R.Moldova. Cauza acestui fenomen rezidă în faptul că mediul natural al R.Moldova se caracterizează prin valori reduse ale conținutului de iod: 4,5-5,3 mg/kg sol, 40mg/l apă și 0,03-0,22 mg/kg vegetație [1].

Activitatea funcțională a tiroidei depinde de asigurarea organismului cu iod – microelement indispensabil pentru biosinteza hormonilor tiroidieni. Organismul obține iodul prin alimentație și respirație. Aproximativ 90% din necesarul zilnic în iod este asigurat din conținutul produselor alimentare, 3-5% din apă și cca 3-5% pătrund în organism cu aerul inspirat [2].

Corectarea aportului de iod cu ajutorul sării iodate prezintă un procedeu utilizat la scară internațională, dar care nu poate satisface necesitățile tuturor categoriilor populației. Iodul fiind un element liposolubil, administrarea sa în produsele de origine lipidică prezintă un interes deosebit, deoarece asimilarea iodului din alimentele de origine lipidică se produce treptat, în funcție de necesitățile organismului [3].

În ultimii ani, a sporit interesul pentru plantele medicinale, printre care nucul ocupă un loc aparte în cadrul mijloacelor naturiste de tratament. Despre nuc (*Juglans regia*) se poate spune, fără a exagera deloc, că este o adevărată farmacie verde, aproape tot ceea ce produce putând fi folosit în scopuri medicinale. Cojile verzi care învelesc fructele până la maturitate sunt foarte bogate în iod și tanine, având efecte antiinfecțioase, depurative și stimulative ale activității tiroidei. Cojile verzi sunt foarte bogate în iod, având efecte stimulative ale activității tiroidei. Extractul de coji verzi de nucă este cel mai activ preparat din nuc, fiind foarte bogat în iod, flavanoide și taninuri și poate fi recomandat pentru tratarea stării ioddeficitare la om și animale [4].

Tiocianatul este capabil să blocheze transportul și procesele de organificare a iodului [5].

În urma cercetărilor experimentale proprii, am observat că administrarea tiocianatului șobolanilor albi de laborator induce diminuarea activității lor funcționale, animalele devin molatice, scade pofta de mâncare. Analiza concentrației în plasma sangvină la șobolani a hormonilor tiroidieni iodați a demonstrat că tiocianatul micșorează sinteza și secreția lor. Diminuarea

concentrației tiroxinei (T_4) și triiodtironinei (T_3) corelează cu doza și durata acțiunii tiocianatului.

Tabelul 1

Dinamica acțiunii extractului din *Juglans regia* asupra concentrației T_4 în plasma sanguină la șobolanii albi de laborator

DOZA	MARTOR	DURATA ACȚIUNII, 10 zile
Tiocianat 20 mg/100g	81,51 ± 5,22	56,95 ± 3,21
Extract din coji verzi (1 ml/100g)	81,51 ± 5,22	69,94 ± 2,83
	T_4 , nmol/l	

$P < 0,05$

Tabelul 2

Dinamica acțiunii extractului din *Juglans regia* asupra concentrației T_3 în plasma sanguină la șobolanii albi de laborator

DOZA	MARTOR	DURATA ACȚIUNII, 10 zile
Tiocianat 20 mg/100g	2,03 ± 0,09	1,54 ± 0,17
Extract din coji verzi (1 ml/100g)	2,03 ± 0,09	2,63 ± 0,12
	T_3 , nmol/l	$P < 0,05$

Conform datelor obținute, administrarea încontinuu a extractului din coji verzi de nucă determină apariția tendinței de micșorare a concentrației TSH în plasma sanguină la șobolanii albi. Nivelul TSH în plasma sanguină se restabilește și în a 10-a zi este de 2,3 ori mai mică în raport cu lotul injectat cu KSCN, apropiindu-se de indicii inițiali.

Concluzii:

1. Acțiunea extractului apos din pericarpul fructelor verzi de nuc se manifestă prin mărirea conținutului de hormoni tiroidieni T_3 , T_4 și TSH.

2. Impactul extractului din coji verzi de nucă are drept rezultat restabilirea activității secretorii a glandei tiroide și normalizarea nivelului de hormoni tiroidieni în plasma sanguină la șobolanii albi de laborator.

Referințe:

1. UNICEF. *Deficiența de iod în starea de nutriție în Republica Moldova*. Chișinău: Știința, 2002, p.8-14.
2. NICOLESCU, E. *Fiziologia glandelor endocrine*. București: Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, 1995.
3. POP, A., MARCUS, I. *Lucrări experimentale de fiziopatologie*. Cluj-Napoca: Agronomia, 1996.
4. ȚURCANU, I., COMANICI, I. *Nucul*. Chișinău, 2004. 196 p.
5. PEREZ-CASTILLO, A. et al. Multiple regulation of S14 gene expression during brown fat differentiation. In: *Endocrinology*. 1993, vol. 133, p.545- 552.

Recomandat

Eugen DUDNIC, dr., conf. univ.