

SPECII DE PLANTE DIN CȘCPM A USMF „NICOLAE TESTEMIȚANU” – SURSE DE PIGMENȚI CAROTENOIDICI

Nicoleta Goludet

(Conducător științific: Tatiana Calalb, dr. hab., prof. univ., Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică)

Introducere. Carotenoidele sunt pigmenți vegetali cu rol biologic, care induc diferite culori (galbenă, roșie, oranj), joacă un rol important în fotosinteză, participă la fotoprotecție și elaborarea unor regulatori de creștere. Deoarece carotenoidele posedă efecte terapeutice (antioxidante, bactericide, vitaminizante) și tinctoriale (în industria farmaceutică, alimentară, cosmetică) sunt foarte solicitate, iar pentru suplینirea necesarului este nevoie de noi surse de materie primă vegetală.

Scopul lucrării. Studiul comparativ al conținutului de carotenoide în florile și fructele unor specii de plante din CȘCPM a USMF „Nicolae Testemițanu”.

Material și metode. În calitate de material biologic pentru dozarea carotenoidelor au servit: florile de la speciile *Helianthus tuberosus*, *Rudbeckia hirta*, *Coreopsis grandiflora*, *Tecoma radicans* și fructele de *Pyrocantha coccinea*. Dozarea – spectrofotometric.

Rezultate. Pentru dozarea carotenoidelor au fost obținute extractele acoolice și efectuate câte 3 măsurări la absorbanța 448 nm. Conform rezultatelor, conținutul maxim de carotenoide a fost în florile sp. *R. hirta* (150,0 mg%), urmat de cel din florile sp. *C. grandiflora* (124,5 mg%), fructele de *P. coccinea* conțin (67,2 mg%) aproape jumătate față de ele. Florile de *H. tuberosus* (47,29 mg%) au de 3 ori mai puține carotenoide, decât cele de *R. hirta*, iar florile de *T. radicans* au fost menționate cu cel mai redus conținut (14,0 mg%).

Concluzii. Rezultatele denotă, că florile și fructele analizate elaborează carotenoide, conținutul corelând cu apartenența taxonomică. Florile sp. *R. hirta*, *C. grandiflora* și fructele sp. *P. coccinea*, marcate cu conținut sporit de carotenoide pot servi în calitate de sursă de materie primă.

Cuvinte cheie: carotenoide, flori, fructe, CȘCPM.

SPECIES FROM SCMPC OF "NICOLAE TESTEMIȚANU" SUMP – SOURCES OF CAROTENOIDS PIGMENTS

Nicoleta Goludet

(Scientific advisor: Tatiana Calalb, PhD, prof., Chair of pharmacognosy and pharmaceutical botany)

Introduction. Carotenoids are biological pigments that induce different colors (yellow, red and orange), having an important role in photosynthesis and participating in photoprotection and synthesis of some growth regulators. The carotenoids are highly demanded as new sources of plant raw materials, because of therapeutical (antioxidant, bactericidal, vitaminizing) and tinctorial effects (in pharmaceutical, food and cosmetic industries), that why they required to supply the need.

Objective of the study. Comparative study of the carotenoid content in the flowers and fruits of some plant species of the SCMPC of "Nicolae Testemițanu" SUMP.

Material and methods. As a biological material for the carotenoid dosage served the following: flowers from the *Helianthus tuberosus*, *Rudbeckia hirta*, *Coreopsis grandiflora*, *Tecoma radicans* species and fruits of *Pyrocantha coccinea*. The dosage – spectrophotometrically.

Results. The alcoholic extracts were obtained for carotenoids dosage and 3 measurements at the 448 nm absorbance were made. According to the results, the maximum content (150.0 mg%) of carotenoids was in the flowers of sp. *R. hirta*, followed by flowers of sp. *C. grandiflora* (124.5 mg%), and fruits of *P. coccinea* contain (67.2 mg%) almost half of them. Flowers of sp. *H. tuberosus* (47.29 mg%) have 3 times less carotenoids than those of *R. hirta*, and *T. radicans* flowers have been mentioned as having the lowest content (14.0 mg%).

Conclusions. The results indicate that the analyzed flowers and fruits produce carotenoids, their content is correlated to taxonomic affiliation. Flowers of sp. *R. hirta*, *C. grandiflora* and fruits of sp. *P. coccinea* with high carotenoid content can serve as source of raw material.

Key words: carotenoids, flowers, fruits, SCMPC.