

SURSE NATURALE ȘI NETRADIȚIONALE DE COLORANȚI

Goludeț Nicoleta

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

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
"Nicolae Testemițanu" din Republica Moldova

Introducere. Coloranții au fost utilizați în cultura civilizațiilor pentru industria textilă, alimentară, cosmetică și farmaceutică. Astăzi, aplicarea coloranților este în ascensiune, iar satisfacerea cerințelor necesită studii științifice complexe.

Scopul lucrării. Evaluarea și procesarea grafică a bibliografiei de specialitate privind istoricul, clasificarea, sursele de materie primă, proprietățile și aplicarea coloranților.

Material și metode. Procedee și tehnici de evaluare a bibliografiei (numărul de surse) pe istoricul (9), clasificarea (7), sursele de materie primă (15), proprietățile (22) și aplicarea coloranților naturali (24).

Rezultate. Folosirea coloranților naturali datează din Epoca de Piatră, ulterior menționată în civilizația feniciană, egipteană și romană. Coloranții se clasifică: conform originii (vegetală, animală, minerală) chimic (indoli, carotenoide, flavonoide, chinone, taninuri etc.), precum și metoda de izolare și aplicare a coloranților (mordantă, acidă, bazică, vatică, dispersă). Coloranții naturali pot fi instabili, iar sursele de materie primă sunt limitate. Astăzi, există surse netradiționale de coloranți cu calități mult superioare obținute în baza ingineriei genetice și a biotehnologiilor *in vitro*. Acestea asigură posibilitatea obținerii coloranților în cantități mari, flux continuu, independent de factorii climatici, rotația sezonieră și condiții ecologic controlate.

Concluzii. Tehnicile netradiționale de inginerie genetică și biotehologii *in vitro* aplicate au generat o serie nouă de coloranți naturali cu calități noi, deosebite și superioare celor obținute în mod tradițional.

Referințe bibliografice.

Yusif M. et al. Natural colorants: historical, processing and sustainable prospects. Nat. Prod. Bioprospect, 7, 2017, p. 123-145.

Cuvinte cheie: coloranți, clasificări, surse

NATURAL AND NON-TRADITIONAL SOURCES OF COLORANTS

Goludeț Nicoleta

(Scientific advisor: Tatiana Calalb, dr.hab. in biol. sc., professor,
Department of pharmacognosy and pharmaceutical botany)

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and
Pharmacy of the Republic of Moldova

Introduction. Colorants have been used in civilization's culture for textile, food, cosmetic and pharmaceutical industries. Today, the application of colorants is rising, and the complex of scientific studies is required to fulfill the necessity.

The aim of the study. Evaluation and graphic processing of the specialized bibliography of the history, classification, sources of raw material, properties and application of colorants.

Material and methods. Methods and techniques for bibliography evaluation (number of sources) on history (9), classification (7), sources of raw material (15), properties (22) and application of natural colorants (24).

Results. The use of natural colorants dates back to the Ancient Stone Age, later it is mentioned at the Phoenician, Egyptian and Roman civilizations. Colorants are classified: according to the origin (vegetal, animal, and mineral) chemically (indoles, carotenoids, flavonoids, quinones, tannins, etc.), and the method of isolation and application (mordant, acid, basic, vat, and disperse). Natural colorants can be unstable and the sources of raw material are limited. Today, there are non-traditional sources of high qualities colorants based on genetic engineering and *in vitro* biotechnologies. They ensure the possibility of obtaining colorants in large quantities, continuous flow, independent of climatic factors, seasonal rotation and ecologically controlled conditions.

Conclusions. Non-traditional techniques of genetic engineering and *in vitro* biotechnologies have generated a new series of natural colorants with new qualities, different and superior to those traditionally obtained.

Bibliographical references.

Yusif M. et al. Natural colorants: historical, processing and sustainable prospects. Nat. Prod. Bioprospect, 7, 2017, p. 123-145.

Keywords: colorants, classifications, sources