

CZU 615.322:582.738(478)

SUPLIMENTE ALIMENTARE CU CONȚINUT DE IZOFLAVONE ÎNREGISTRATE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Alina TACU², Vladilena GANDACOV^{1*}, Livia UNCU^{1,2}

¹*Centrul Științific al Medicamentului*

²*Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică*

*Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,
Chișinău, Republica Moldova*

Autor corespondent*: vladilena.gandacov@usmf.md

Introducere. Izoflavonele reprezintă un grup de molecule produse aproape exclusiv de plantele din familia Fabaceae. Ele sunt considerate fitoestrogeni, datorită structurii similare cu 17-beta-estradiol și capacității de a se lega de receptorii estrogenici [3]. Numeroase studii epidemiologice și meta-analize aferente sugerează că consumul de soia poate fi asociat cu o incidență mai scăzută a anumitor boli precum a cancerelor dependente de hormoni, osteoporoză, boli cardiovasculare, afecțiuni diabetice și în ameliorarea simptomelor asociate menopauzei [1]. Faptul că beneficiile pentru sănătate asociate cu consumul de soia cât și a produselor derivate din soia sunt determinate de prezența izoflavonelor în compoziția sa (genisteina, daidzeina, gliciteina etc.), prezintă un interes sporit în direcția creșterii numărului și a consumului de suplimente care conțin acești compuși [2].

Scopul. Evaluarea sortimentului de suplimente alimentare cu conținut de izoflavone înregistrate în Republica Moldova.

Materiale și metode. Studiu bibliografic avansat cu utilizarea bazelor de date MEDLINE, Scopus (Elsevier) – 76 de articole, Registrul suplimentelor alimentare înregistrate și notificate în RM.

Rezultate. În urma analizei pieței farmaceutice conform registrului suplimentelor alimentare, s-a constatat regăsirea izoflavonelor în componența a doar 9 preparate, ce constituie doar 0,44% din totalul de 2029 produse: Phyto Soya 35 mg, Phyto Soya 17,5 mg, (Franța), Stella

(Rusia), Inoclim (Franța), Doppelherz aktiv Aktiv Meno (Germania), Menopace (Marea Britanie), Extract din semințe de struguri și izoflavone din soia (China), Estro Plus (România), Intilady (Israel) [4]. Formele farmaceutice selectate de producători pentru suplimentele menționate au fost capsule sau comprimate. Pentru specificarea compoziției suplimentelor alimentare cu izoflavone s-a indicat cantitatea de extract de soia, suma de izoflavone, însă mai rar stabilirea cantității compușilor izoflavonici separat.

Concluzie: Rezultatele obținute denotă un număr redus de suplimente alimentare cu conținut de izoflavone în Republica Moldova. Totodată se constată o cerere sporită de produse cu fitoestrogeni, tot mai multe femei solicită tratamentul non hormonal pentru ameliorarea simptomelor menopauzei din diverse motive. Aceste observații ne permit să concluzionăm, că numărul de suplimente alimentare cu conținut de izoflavone va fi în creștere.

Cuvinte cheie. Izoflavone, soia, suplimente alimentare, menopauză.

Bibliografie.

1. Pabich M, Materska M. Biological Effect of Soy Isoflavones in the Prevention of Civilization Diseases. *Nutrients*. 2019 Jul 20;11(7):1660. doi: 10.3390/nu11071660. PMID: 31330799; PMCID: PMC6683102.
2. Gómez-Zorita S, González-Arceo M, Fernández-Quintela A, et al. Scientific Evidence Supporting the Beneficial Effects of Isoflavones on Human Health. *Nutrients*. 2020 Dec 17;12(12):3853. doi: 10.3390/nu12123853. PMID: 33348600; PMCID: PMC7766685.
3. Maria Luisa Casini, Guido Marelli, Enrico Papaleo, et al. Psychological assessment of the effects of treatment with phytoestrogens on postmenopausal women: a randomized, double-blind, crossover, placebo-controlled study, *Fertility and Sterility*, 85(4), 2006, Pages 972-978, ISSN 0015-0282, <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2005.09.048>.
4. Registrul suplimentelor alimentare din Republica Moldova. Disponibil la: <https://ansp.md/registrul-suplimentelor-alimentare/>

FOOD SUPPLEMENTS CONTAINING ISOFLAVONES REGISTERED IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Alina TACU², Vladilena GANDACOV^{1*}, Livia UNCU^{1,2}

¹*Scientific Center of Medicine*

²*Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry
Nicolae Testemițanu State University of Medicine and Pharmacy,
Chisinau, Republic of Moldova*

Correspondent author*: vladilena.gandacov@usmf.md

Introduction. Isoflavones are a group of molecules produced almost exclusively by plants from the Fabaceae family. They are phytoestrogens, considered similar in structure to 17-estradiol and ability to bind to estrogen receptors [3]. Numerous epidemiological studies and related meta-analyses suggest that soy consumption may be associated with a lower incidence of certain diseases such as hormone-dependent cancers, osteoporosis, cardiovascular disease, diabetic conditions, and in the relief of menopausal symptoms [1]. The fact that the health benefits associated with the consumption of soy and products derived from soy are determined by the presence of isoflavones in its composition (genistein, daidzein, glycitein, etc.), shows increased interest in the direction of increasing the number and consumption of supplements containing these compounds [2].

Aim of the study. Evaluation of the assortment of food supplements with isoflavone content registered in the Republic of Moldova.

Materials and methods. Advanced bibliographic study using MEDLINE, Scopus (Elsevier) databases – 76 articles, Register of food supplements registered and notified in the Republic of Moldova.

Results. Following the analysis of the pharmaceutical market according to the food supplements register, it was found that isoflavones were found in the composition of only 9 products, which constitute only 0.44% of the total of 2029: Phyto Soya 35 mg, Phyto Soya 17,5 mg, (France), Stella (Russia), Inoclim (France), Doppelherz aktiv Aktiv Meno (Germany), Menopace (Great Britain), Grape seed extract and soy isoflavones (China),

Estro Plus (Romania), Intilady (Israel) [4]. The pharmaceutical forms selected by the manufacturers for the mentioned supplements were capsules or tablets. To specify the composition of food supplements with isoflavones, the amount of soy extract, the amount of isoflavones was indicated, but less often the quantity of isoflavone compounds was determined separately.

Conclusion: The obtained results indicate a low number of food supplements containing isoflavones in the Republic of Moldova. At the same time, there is an increased demand for products with phytoestrogens, more and more women are requesting non-hormonal treatment to relieve menopause symptoms for various reasons. These observations allow us to conclude that the number of food supplements containing isoflavones will increase.

Keywords. Isoflavones, soy, dietary supplements, menopause.

Bibliography.

1. Pabich M, Materska M. Biological Effect of Soy Isoflavones in the Prevention of Civilization Diseases. *Nutrients*. 2019 Jul 20;11(7):1660. doi: 10.3390/nu11071660. PMID: 31330799; PMCID: PMC6683102.
2. Gómez-Zorita S, González-Arceo M, Fernández-Quintela A, et al. Scientific Evidence Supporting the Beneficial Effects of Isoflavones on Human Health. *Nutrients*. 2020 Dec 17;12(12):3853. doi: 10.3390/nu12123853. PMID: 33348600; PMCID: PMC7766685.
3. Maria Luisa Casini, Guido Marelli, Enrico Papaleo, et al. Psychological assessment of the effects of treatment with phytoestrogens on postmenopausal women: a randomized, double-blind, crossover, placebo-controlled study, *Fertility and Sterility*, 85(4), 2006, Pages 972-978, ISSN 0015-0282, <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2005.09.048>.
4. Register of food supplements from Republic of Moldova. Available at: <https://ansp.md/registrul-suplimentelor-alimentare/>