

PLANTA+

НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА

SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION

**23 січня 2026 р.
м. Київ, Україна**

*January 23, 2026
Kyiv, Ukraine*

**Том 1
Volume 1**

**20
26**



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ІМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ОПОЛЬСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА»

Матеріали

VI Науково-практичної конференції з міжнародною участю

Том 1

**23 січня 2026 року
м. Київ**

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
BOGOMOLET'S NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY
M.G. KHOLODNY INSTITUTE OF BOTANY
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
UNIVERSITY OF OPOLE

«PLANTA+. SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION»

**The proceedings
of the Sixth Scientific and Practical Conference with International
Participation**

Volume 1

**23 January 2026
Kyiv**

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Мінарченко В. М., доктор біологічних наук, професор

Карпюк У. В., доктор фармацевтичних наук, професор

Махия Л. М., кандидат біологічних наук, доцент

Підченко В. Т., кандидат фармацевтичних наук, доцент

Чолак І. С., кандидат фармацевтичних наук, доцент

Ковальська Н. П., кандидат фармацевтичних наук, доцент

Ольшанський І. Г., кандидат біологічних наук

PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА: матеріали VI науково-практичної конференції з міжнародною участю (Київ, 23 січня 2026 р.). Київ: Паливода А. В., 2026. Т.1. 311 с.

ISBN 978-966-437-887-8

Збірник містить матеріали VI Науково-практичної конференції з міжнародною участю «PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА». У збірнику опубліковано результати наукових досліджень провідних вчених України та іноземних фахівців з питань фітохімічного аналізу, стандартизації лікарської рослинної сировини, інтродукції, ресурсознавства лікарських рослин. Висвітлено питання технології та аналізу лікарських засобів рослинного походження, дієтичних добавок, лікувально-профілактичних та косметичних засобів. представлені фармакологічні дослідження з питань безпечності та застосування у клінічній практиці лікарських засобів рослинного походження. Розглянуто проблеми модернізації навчального процесу та орієнтації на дистанційне навчання у закладах освіти.

Матеріали представляють інтерес і можуть бути корисними для широкого кола наукових та науково-педагогічних працівників наукових установ, закладів вищої освіти фармацевтичного, медичного, біологічного профілю, докторантів, аспірантів, студентів, співробітників фармацевтичних підприємств та громадських організацій.

Друкується в авторській редакції. відповідальність за достовірність наданого для видання матеріалу несуть автори одноосібно. Будь-яке відтворення тексту без згоди авторів забороняється. Матеріали пройшли антиплагіатну перевірку за допомогою програмного забезпечення Strikeplagiarism.

ISBN 978-966-437-887-8

© Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця, 2026

© Колектив авторів, 2026

DEVELOPMENT OF A DRAFT SPECIFICATION AND CONTROL METHODS FOR A DIETARY SUPPLEMENT CONTAINING TAURINE

Golovchenko O.V., Afanasenko O.V., Sharkova K.A

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

olga.afanasenko@nmu.ua

Keywords: taurine, dietary supplements, quality control, specification, IR spectroscopy, microbiological purity

Introduction. Taurine is a conditionally essential sulfonic amino acid that is not part of proteins, but is involved in key physiological processes, in particular in osmoregulation, detoxification, regulation of calcium homeostasis and stabilization of cell membranes. Due to its wide range of biological effects, taurine is widely used in dietary supplements to support physical performance, nervous system functions and metabolism. At the same time, the active growth of the nutraceutical market necessitates the implementation of scientifically based requirements for the quality and safety of products containing amino acids, in particular taurine. The aim of the work was to develop a draft specification and determine modern methods of quality control of a dietary supplement containing taurine, in accordance with the requirements of the State Pharmacopoeia of Ukraine and international standards.

Materials and methods. The object of the study was a dietary supplement in the form of hard gelatin capsules containing taurine as an active ingredient. The work used methods of analyzing scientific literature, pharmacopoeial requirements of the State Federal University of Finance and Economics and the European Pharmacopoeia, as well as regulatory documents in the field of circulation of dietary supplements.

Results and their discussion . Based on the analysis, a draft specification for a dietary supplement with taurine was formed, including indicators of identification, quantitative content, purity, pharmaco-technological and microbiological parameters. For the identification of taurine, the use of infrared absorption spectrophotometry (IR spectroscopy) using an ATR nozzle was proposed. The quantitative determination of taurine was recommended to be carried out by the method of absorption spectrophotometry in the ultraviolet region of the spectrum in accordance with pharmacopoeial requirements. Safety control included the determination of the content of heavy metals and the assessment of microbiological purity by indicators of the total number of aerobic microorganisms, yeasts and mold fungi, as well as the absence of pathogenic microorganisms. Additionally, pharmaco-technological tests were provided, in particular, an assessment of the appearance, mass uniformity and stability of the product.

Conclusions. A scientifically sound draft specification has been developed and modern methods for quality control of a dietary supplement containing taurine have been proposed. The results obtained can be used to standardize the production of amino acid nutraceuticals and improve their compliance with pharmacopoeial and regulatory requirements.