

SCI-CONF.COM.UA

GLOBAL TRENDS IN SCIENCE AND EDUCATION



**PROCEEDINGS OF XII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
DECEMBER 15-17, 2025**

**KYIV
2025**

GLOBAL TRENDS IN SCIENCE AND EDUCATION

Proceedings of XII International Scientific and Practical Conference

Kyiv, Ukraine

15-17 December 2025

Kyiv, Ukraine

2025

UDC 001.1

The 12th International scientific and practical conference “Global trends in science and education” (December 15-17, 2025) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kyiv, Ukraine. 2025. 1490 p.

ISBN 978-966-8219-82-5

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Global trends in science and education. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2025. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/xii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-global-trends-in-science-and-education-15-17-12-2025-kiyv-ukrayina-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: kyiv@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2025 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2025 Authors of the articles

58. *Данильців Л. О., Вашиків І. А.* 270
ПІЛОКАРПІН У ЛІКУВАННІ ГЛАУКОМИ: ФАРМАКОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ, КЛІНІЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ПОБІЧНІ ЕФЕКТИ
59. *Дорожнинська І. П., Зайцева Г. М.* 274
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КОМБІНАЦІЇ АМБРОКСОЛУ ГІДРОХЛОГІДУ ТА N-АЦЕТИЛЦИСТЕЇНУ У ТВЕРДИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ
60. *Дустанова Ж. Т., Кариева Ё. С., Эшпулатов Ислон Илхом угли* 278
ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУБСТАНЦИИ ПАССИФЛОРЫ ИНКАРНАТНОЙ
61. *Темірова О. А., Марченко О. В.* 283
ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ВИКОРИСТАННЯ ФЛУОКСЕТИНУ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧНОМУ СТРЕСОВОМУ РОЗЛАДІ
62. *Філюк В. А., Зайцева Г. М.* 286
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КОМБІНАЦІЇ ДИКЛОФЕНАКУ НАТРІЮ ТА ЛІДОКАЇНУ ГІДРОХЛОРИДУ У РІДКИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ

CHEMICAL SCIENCES

63. *Галиця В. В., Галиця І. В.* 290
ВИКОРИСТАННЯ МОДЕЛІ ДОСТУПНОСТІ У ЗАСВОЄННІ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧАМИ ОСВІТИ ПРИ ВИВЧЕННІ ЯВИЩА АДСОРБЦІЇ
64. *Кіпранишин М. М.* 298
СИНТЕЗ ПОХІДНИХ 3,4-ДИГІДРО-1,3-БЕНЗОТІАДІАЗИН-2,2-ТА 1,3-ДИГІДРО-1,3-БЕНЗОТІАДІАЗОЛ-2,2-ДІОНІВ, АБО ЦИКЛІЧНИХ БЕНЗОСУЛЬФАМІДІВ
65. *Короленко С. А., Коваленко І. В., Власенко Н. Є.* 301
ХІМІЧНА ПРИРОДА ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН ТА ЇХ КЛАСИФІКАЦІЯ
66. *Сабліна С. В., Коваленко І. В., Власенко Н. Є.* 306
ХІМІЧНІ ПІДХОДИ ДО РОЗРОБЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ МЕДИЧНОЇ ГАЛУЗІ

TECHNICAL SCIENCES

67. *Kuliush D., Drozdov D., Nikolaiev D., Moiko O.* 310
CONTEMPORARY TECHNOLOGIES FOR PHISHING DOMAIN DETECTION IN THE CONTEXT OF NATIONAL CYBERSECURITY
68. *Maltsev V. V., Marchuk A. O., Yepik M. R., Bogdar Ya. O.* 317
USING GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR CYBER THREAT ANALYSIS

ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУБСТАНЦИИ ПАССИФЛОРЫ ИНКАРНАТНОЙ

Дустанова Жамила Талиббаевна,

старший преподаватель

Южно-Казахстанская медицинская академия

г. Шымкент, Казахстан

Кариева Ёкутхон Саидкаримовна,

д.фарм.н., профессор

Ташкентский фармацевтический институт

г. Ташкент, Узбекистан

Эшпулатов Ислом Илхом угли,

Студент 5 курса

Ташкентский фармацевтический институт

г. Ташкент, Узбекистан

Введение. Пассифлора инкарнатная (*Passiflora incarnata* L.) давно известна как растение с мягким седативным действием. В её составе обнаружены флавоноиды, фенольные кислоты и ряд алкалоидов, которые могут оказывать успокаивающий, анксиолитический и антиоксидантный эффект [1]. Эти данные подтверждены как зарубежными, так и российскими исследованиями последних лет [2, 3, 4, 5]. При этом отмечается, что химический состав растения заметно меняется в зависимости от региона произрастания, технологии переработки и условий сушки, что подчёркивает необходимость его стандартизации [6, 7].

На сегодняшний день имеется большое количество научных публикаций по результатам изучения фармакологических свойств пассифлоры инкарнатной. Однако, как известно применение лекарственного сырья пациентами вызывает ряд неудобств, вследствие чего актуальной является разработка удобных в применении, стабильных лекарственных форм на основе растительного сырья. Учитывая вышеизложенное, был получен сухой экстракт пассифлоры инкарнатной и дальнейшие исследования направлены на разработку твердой лекарственной формы на его основе. Для научного обоснования подбора

вспомогательных веществ необходимо изучить морфологические характеристики – размеры частиц, их форму, возможные признаки кристалличности, поскольку именно они во многом определяют, как ведёт себя субстанция в ходе технологического процесса. Результаты работ, посвящённых экстрактам растительного происхождения в целом, показывают, что различия в морфологии могут влиять на растворимость, стабильность и биодоступность получаемых препаратов [8]. Похожие выводы представлены и в исследованиях российских авторов, которые отмечают, что структурные особенности растительных порошков напрямую связаны с их текучестью и способностью образовывать однородные смеси при производстве твердых лекарственных форм [9].

Цель работы. Изучить кристаллографические показатели полученного сухого экстракта пассифлоры инкарнатной методом оптической микроскопии, определить форму, размеры, степень аморфности и наличие кристаллитов, а также оценить неоднородность распределения частиц как фактор технологических и физико-химических свойств субстанции.

Материалы и методы. Изучение морфологических характеристик субстанции пассифлоры инкарнатной проводили с использованием микроскопа *Motic B1-220A-3*, оснащённого встроенной цифровой камерой *Canon A123*. Полученные микрофотографии частиц подвергались дополнительной обработке с применением программного обеспечения «*Photoshop CS5*» с целью повышения контрастности и чёткости изображения. Оптическое увеличение варьировалось в диапазоне от 26× до 400×, что обеспечило возможность проведения количественной и качественной оценки морфологических особенностей, а также анализа распределения частиц по размерам в исследуемой лекарственной субстанции пассифлоры инкарнатной. Измерения осуществлялись с использованием окуляр-микрометра в тридцатикратной повторности с последующим пересчётом результатов в микроны. Статистическая обработка экспериментальных данных выполнялась по общепринятым критериям [10] с использованием программного обеспечения

Результаты и обсуждение. Микроскопическое исследование сухого экстракта пассифлоры инкарнатной выявило выраженную полиморфность частиц, что характерно для растительных субстанций, получаемых путём экстракции, последующей сушки и механического измельчения. В результате микрофотографического анализа, установлено, что исследуемый образец пассифлоры инкарнатной представлен преимущественно кристаллическими частицами различной формы и размеров. Частицы имеют неправильную, пластинчатую и призматическую форму; местами наблюдаются агрегаты, состоящие из нескольких кристаллитов. Поверхность частиц преимущественно гладкая, с отдельными неровностями, что свидетельствует о неоднородности структуры вещества. Размер фрагментов варьируется: при увеличении 15×20 ширина отдельных частиц аморфной формы составляет от 3,66 до 34,15 мкм, а длина – от 12,19 до 64,63 мкм. Диаметр частиц зернистой формы находится в пределах от 2,44 до 4,88 мкм. Большинство частиц имеют изометрическую форму; удлинённые структуры встречаются реже. Соотношение средней длины к средней ширине частиц составляет менее 2:1, что указывает на наличие преимущественно аморфных и зернистых элементов в структуре вещества.

Таким образом, микрофотографический анализ подтверждает, что сухой экстракт пассифлоры инкарнатной представлен кристаллитами с частично аморфной структурой и неоднородным распределением по размерам, что характерно для данного образца.

Выводы. Сухой экстракт пассифлоры инкарнатной обладает выраженной структурно-морфологической неоднородностью, включающей как кристаллические элементы (кристаллиты, призматические и пластинчатые структуры), так и аморфные фракции. Размеры частиц значительно варьируют, что указывает на полидисперсность и возможность агрегации. Полученные данные морфологического анализа имеют важное значение для оценки технологических свойств растительного экстракта, изучение которых необходимо для разработки твердых лекарственных форм.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гусейнов М.Д., Свистунов А.А., Тарасов В.В., Бобкова Н.В., Боков Д.О. Определение флавоноидов в траве пассифлоры инкарнатной. Фармация, 2019; 68 (1): 20–26. <https://doi.org/10/29296/25419218-2019-01-03>
2. Kim M. Role Identification of *Passiflora incarnata* Linnaeus: A Review of Chemical Constituents and Pharmacological Effects // Natural Product Communications. 2017. Vol. 12, № 12. P. 2121-2126. <https://e-jmm.org/DOIx.php?id=10.6118/jmm.2017.23.3.156>
3. Michael H.S.R., Mohammed N.B., Ponnusamy S., Gnanaraj W.E. A Folk Medicine: *Passiflora incarnata* L. Phytochemical Profile with Antioxidant Potency // *Turk J Pharm Sci.* – 2022. – Vol. 19, № 3. – P. 287–292. <https://turkjps.org/articles/doi/tjps.galenos.2021.88886>
4. Nikolova K., Velikova M., Gentscheva G., et al. Chemical Compositions, Pharmacological Properties and Medicinal Effects of Genus *Passiflora* L.: A Review// *Plants* 2024, 13, 228. <https://doi.org/10.3390/plants13020228>.
5. Ożarowski M., Karpiński T.M. Extracts and flavonoids of *Passiflora* species as promising anti-inflammatory and antioxidant substances // *Current Pharmaceutical Design.* – 2021. – Vol. 27, № 22. – P. 2582–2604. – DOI: 10.2174/1381612826666200526150113. <https://www.eurekaselect.com/article/106934>
6. Замана И. А., Яковлева Е. В. Влияние географического фактора на химический состав растений Баренц-региона // *Экогеохимия ландшафтов Баренц-региона.* – Архангельск: Ненецкое отделение Института экологических проблем Севера УрО РАН, 2015. – С. 45-56. <https://cyberleninka.ru/article>.
7. Liambila R.N., Masese M., Nyongesah M.E., Munguti K., Mwavita M., Munguti J.M. Seasonal and regional chemical variability of the wild-growing *Lantana camara* L. // *Journal of Pharmacy and Pharmacology.* – 2021. – Vol. 73, iss. 5. – P. 617–628. – DOI: 10.1093/jpp/rgab012
8. Lisiecka K., Berłowska J., Piekarska M. et al. Physical and functional properties of powders obtained from cornflower (*Centaurea cyanus* L.) flower extract with soluble dietary fibers // *Journal of Food Measurement and Characterization.* –