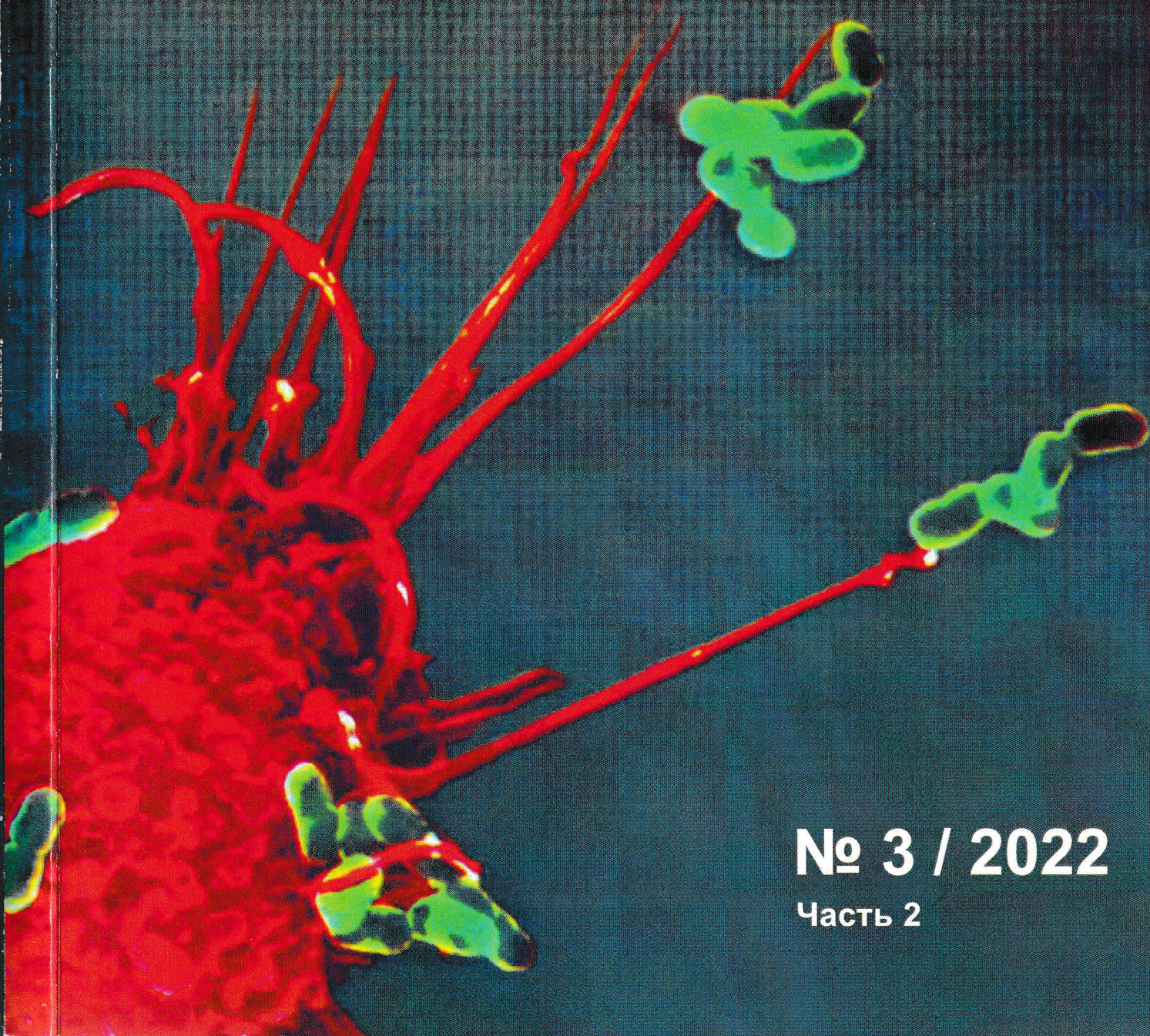


ISSN 2181-5534

# ИНФЕКЦИЯ, ИММУНИТЕТ и ФАРМАКОЛОГИЯ



№ 3 / 2022

Часть 2

46. **СЫРОВ В.Н., ЦАРУК А.В., ЮСУПОВА С.М., ЭГАМОВА Ф.Р., ШАХМУРОВА Г.А., ХУШБАКТОВА З.А.** ВЛИЯНИЕ ЦИКЛОСИВЕРСИОЗИДА F НА ОБМЕН ВЕЩЕСТВ В МИОКАРДЕ СТАРЫХ КРЫС.....312
47. **ТИЛЛЯШАЙХОВ М.Н., КАХХАРОВ А.Ж.** ИММУННОЕ МИКРООКРУЖЕНИЕ ОПУХОЛИ И РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....320
48. **ТОШТЕМИРОВА Ч.Т., НОРМАХАМАТОВ Н.С., ГУЛЯМОВА Д.Р.** ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТОТЫ РАСТЕНИЯ *GENTIANA OLIVIERI* GRISEB.....324
49. **ТУРСУНОВ Х.М., МИРАЗИМОВ Д.Б., АБДУБАКИЕВА Ф.Б., МАМАЮСУПОВ И.Р., АБДУБАКИЕВ С.Б.** РЕМИНДЕВИР VV116 ДОРИ ВОСИТАСИ COVID-19 ГА ҚАРШИ.....329
50. **ТУРСУНОВА М.Х., ИСМАИЛОВА М.К., ЮНУСОВА Х.М.** ИССЛЕДОВАНИЯ СПАЗМОЛИТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА «СИМВЕРИН».....340
51. **ТУРСУНХОДЖАЕВА Ф.М., САИДХОДЖАЕВА Д.М., ДАВРОНОВА Х.А., АЙТБАЕВА А.Б., АХМАДЖАНОВ К.К., ВИНОГРАДОВА В.И., РАХИМОВ Ш.Б.** ВЛИЯНИЕ N-ПРОИЗВОДНЫХ ЦИТИЗИНА НА ТРЕМОРОГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ НИКОТИНА И АРЕКОЛИНА.....344
52. **ФАЙЗИЕВА З.Т., ХАКИМОВА З.А., АЛИМДЖАНОВА Г.А., ПАЗИЛБЕКОВА З.Т.** ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СУХОГО ЭКСТРАКТА ГЕРАНИ ХОЛМОВОЙ НА СВЕРТЫВАНИЕ КРОВИ.....351
53. **ФАТХУЛЛАЕВ Ш.Ш., ХАМРАКУЛОВА М.А., САБИРОВА Г.А.** ТОҒ-КОН ИШЧИЛАРИДА УЧРАЙДИГАН ТЕБРАНИШ КАСАЛЛИГИДА ПЕРИФЕРИК ҚОН АЙЛАНИШ ҲОЛАТИНИ БАҲОЛАШ.....355
54. **ХАМРОКУЛОВ Ш.Х.** ФЕРМЕНТНЫЕ СДВИГИ КРОВИ ПОСЛЕ ПРИЕМА РАЗЛИЧНЫХ ПИЩЕВЫХ РАЗДРАЖИТЕЛЕЙ.....362
55. **ХУРСАНОВ А.М., НАРЗУЛЛАЕВ Н.У.** СОСТОЯНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ С ПЕРСИСТИРУЮЩИМ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ.....365
56. **ШАКИРОВА Д.Н., КАРИЕВА М.Т., МАДАМИНОВА М.А.** ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ ОТХАРКИВАЮЩЕГО НАСТОЯ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ И НАНОЧАСТИЦ.....373
57. **ШАМУРАТОВА Н.Ш., ДУСЧАНОВ Б.А., РУЗМЕТОВА Д.А.** СУРУНКАЛИ ГЕПАТИТЛАР ДИЕТОТЕРАПИЯСИНИ СОҒО БИЛАН БОЙИТИШДА КЛИНИК-ИММУНОЛОГИК САМАРАДОРЛИК.....377

**Keywords:** breast cancer, tumor immune microenvironment, angiogenesis, immunohistochemistry.

**Purpose:** to study the features of the immune microenvironment of the tumor in breast cancer.

**Research methods:** to improve the diagnosis and treatment of breast cancer by studying the microenvironment of the tumor, its influence on the course and prognosis, we analyzed a group of 457 patients with breast cancer who were examined and treated at the INKHA University Hospital (South Korea) (362 patients) and in the TCB of the RSSPMCOR of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan (95 patients).

**Results:** Of the 240 positive CD3 expression results, 202 were treated successfully. Among patients with a favorable outcome of the disease, this subpopulation of lymphocytes was found in 68.9% of cases, while in the group with poor treatment results, the positive expression of this marker was only 23.2% of cases. A positive CD4 status in the group of patients with a favorable outcome of the disease was detected in 67.9% of cases, an unfavorable outcome in 26.8% of patients. 81.9% of patients from the group with a favorable outcome had a positive CD4, in the group of patients with an unfavorable outcome, this symptom occurred only in 18.1% of cases, which indicates a high predictive role of this factor ( $\chi^2 = 9.13$ ,  $p < 0.001$ ). Of the 192 positive CD68 tests, 64.1% of cases were found in the group with a poor prognosis of the disease. In the group of patients with a favorable outcome of the disease, this test was negative in 76.5% of cases, in the group with an unfavorable outcome in only 25%.

**Discussion:** thus, the positive expression of CD 68 and the negative expression of CD3, CD4, CD8 are prognostically unfavorable signs. While the negative expression of CD 68 and the positive expression of CD3, CD4, CD8 are prognostically favorable signs.

УДК 615.076

## ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТОТЫ РАСТЕНИЯ GENTIANA OLIVIERI GRISEB

Тоштемирова Чарос Тоштемировна, Нормахаматов Нодирали  
Сохоботалиевич, Гулямова Дурдона Рустамовна

Ташкентский фармацевтический институт,  
[toshtemirovac@gmail.com](mailto:toshtemirovac@gmail.com)

В этой статье представлены результаты исследования микробиологической чистоты надземной части растения *Gentiana olivieri griseb.* В результате проведенных исследований установлено, что надземная часть *Gentiana olivieri griseb* в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к лекарственным растительным средствам в отношении их микробиологической чистоты.

**Ключевое слово:** *Gentiana olivieri* griseb, алкалоид, флаваноид, горькие гликозиды, Enterobacteriaceae, Salmonella, Escherichia coli.

**Введение.** В результате внедрения в практику результатов достижений науки в производственном процессе стали применяться высокие технологии. Благодаря этому в фармацевтической промышленности появилась возможность разработки высокоэффективных лекарственных форм из растительных продуктов. [3-5]

*Gentiana olivieri* griseb - очень популярное растение в современной народной и научной медицине. Впервые растение употребил во время эпидемии чумы Гентий, Царь Иллирии, в 167 году до нашей эры. Поэтому в его честь и было взято его латинское название. узбекское название растения - эрбахор, а на латыни оно очень популярно как горечавка. Горечавка сегодня составляет большое семейство Горечавковых, которое включает более 80 родов и более 1000 видов. *Gentiana Olivieri* Griseb вкус представителей этого семейства горьковатый. [1] Самый распространенный вид эрбахора - горечавка Оливьери Гризеб. Дир. Эрбахор-многолетнее корневищное растение. Стебель безволосый, в высоту достигает 10-30, иногда 40 см. Листья без перьев, зеленые: прикорневые листья обратнойцевидные или продолговато-яйцевидные. Цветки по 1-3-6, расположены в зонтиковидных соцветиях в верхней части стебля. Соцветие цилиндрическое, сине-фиолетовое, голубое, бледно-голубое. [1] Плод-продолговатая коробочка. Размножается в мае-июне. Растет на холмах и в горах, на склонах скал. Распространен в Ташкентской, Самаркандской, Джизакской, Сурхандарьинской, Бухарской, Андижанской областях. Научные сотрудники Ташкентского фармацевтического института, научно-исследовательского института химии растительных веществ и биоорганической химии Академии наук Узбекистана ведут большую работу по всестороннему глубокому изучению лекарственных растений, произрастающих в Средней Азии, и извлечению из них лекарственных веществ. В надземной части растения *Gentiana Olivieri* L основными действующими веществами являются алкалоиды, флаваноиды и горький гликозид. Содержание горьких гликозидов в домашнем растении следующее: 1:20000 содержится в листьях, 1:2500 и 1:5000 в стеблях. Из надземной части домашнего растения было выделено 0,35% алкалоидов. В этом количестве содержатся алкалоиды генцианин, генциананин, генцифлавин, генцианаин, генцианадин, генциотибетин, оливерин, оливеридин, оливерамин, а также флаваноиды витамины, горькие гликозиды, углеводы. [3-5]

**Материалы и методы.** Объектом исследования служила надземная часть *Gentiana olivieri* griseb, заготовленная в период цветения растения в Джизакской Области. Испытания на микробиологическую чистоту согласно указаниям ГФ XI и изменения к статье ГФ XI "Методы микробиологического контроля лекарственных средств" включало

количественное определение жизнеспособных бактерий и грибов, а также выявление определённых видов микроорганизмов, наличие которых недопустимо в нестерильных лекарственных средствах. Его проводили официальным двухслойным агаровым методом в чашках Петри диаметром 90-100 мм. Образцы сырья в количестве 10 г суспендировали в фосфатном бумерангом растворе (рН 7,0) так, чтобы конечный объем суспензии был 100 мл. [2]

*Определение общего числа бактерий.* Приготовленную суспензию образца вносили в каждую из двух пробирки с 4 мл расплавленной и охлажденной до температуры от 45 до 50 °С тиогликолевой среды. Быстро перемешивали содержимое пробирок и переносили в чашки Петри, содержащие 15-20 мл соответствующей питательной среды. Быстрым покачиванием чашек Петри равномерно распределяли верхний слой агара. [2]

Через 48 ч и окончательно через 5 суток подсчитывали число бактериальных колоний на двух чашках, находили среднее значение и, умножая на показатель разведения, вычисляли число микроорганизмов в 1 г образца. [2]

Для получения достоверных результатов учитывали только те чашки, на которых выросло от 30-300 колоний. [2]

*Определение общего число грибов.* Испытание проводили описанным выше агаровым методом, используя среду Сабуро. Посевы инкубировали в течение 5 суток при температуре от 20 до 25°С, через 72 ч и окончательно через 5 суток подсчитывали общее число колоний дрожжевых и плесневых грибов на двух чашках, находили среднее значение и, умножая его на показатель разведения, т.е. на 10, вычислили число грибов в 1 г образца. При этом учитывали все колонии грибов, даже если их число менее 30. [2]

Для выявления и идентификации бактерий семейства *Enterobacteriaceae* образец сырья в количестве 10 г вносили в 100 мл питательной среды № 3, перемешивали и инкубировали при температуре от 30 до 35 °С в течение 24-48 ч. Принимая во внимание наличие роста, делали пересев петлей на среды № 4 (агар Эндо) и № 5 (висмутсульфит агар), разлитые в чашки Петри. Посевы инкубировали при температуре от 30 до 35° С в течение 24-48 ч. Поскольку после инкубации на средах № 4 и № 5 не наблюдалось колоний, соответствующих морфологической характеристике бактерий семейства *Enterobacteriaceae*, сделали вывод об отсутствии их в исследуемом образце [2].

Далее были проведены исследования по выявлению бактерий *Escherichis coli* и *Salmonella*. Образец сырья в количестве 10 г вносили в 100 мл питательной № 8, перемешивали и инкубировали при температуре от 30 до 35 ° С в течение 24-48 ч. Отмечая наличие роста, делали пересев петлей на № 9 и № 10, разлитые в чашки Петри. Посевы инкубировали при температуре от 30 до 35 °С в течение 24-48 ч. После инкубации в средах №

9 и № 10 не были обнаружены колонии микроорганизмов, соответствующих морфологической характеристике бактерий *Escherichia coli* и *Salmonella*, что свидетельствовало об отсутствии их в исследованном образце сырья [2].

Результат анализа представлен в таблице 1.

Исходя из полученных данных, можно заключить, что надземная часть *Gentiana olivieri* griseb в полном мере соответствует требованиям, предъявляемым к лекарственным растительным средствам в отношении их микробиологической чистоты.

**Выводы.** В результате проведенных исследований установлено, что надземная часть *Gentiana olivieri* griseb в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к лекарственным растительным средствам в отношении их микробиологической чистоты.

Таблица 1

**Результаты определения микробиологической чистоты в надземной части *Gentiana olivieri* griseb**

Показатели	Требования нормативных документов	Результаты анализа	Соответствие требованиям НД
Общее число аэробных бактерий (в 1 г образца препарата)	Не более $10^5$ (суммарно)	500 КОЕ	Соответствует
Общее число дрожжевых и плесневых грибов (в 1 г образца препарата)	Не более $1,0 \cdot 10^4$ (суммарно)	3800 КОЕ	Соответствует
Энтеробактерий и некоторых грамотрицательных бактерий (в 1 г образца препарата)	Не более $1,0 \cdot 10^3$	Отсутствуют	Соответствует
<i>Escherichia coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> (в 1 г образца препарата)	Не более $1,0 \cdot 10^2$	Отсутствуют	Соответствует
<i>Salmonella</i> (в 1 г образца препарата)	Не допускается наличия	Отсутствуют	Соответствует

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРА

1. Абу Али Ибн Сино. Канон врачебной науки.-Ташкент: Издательство медицинской литературы им. Абу Али Ибн Сино, 1996.-300с.
2. Государственная фармакопея СССР. – изд. XI-Медицина. 1990 – Вып. 1,-190-200 ст.
3. Виды горечавки, ботаническое описание, лечебные свойства и химические компоненты. VI международной научной конференции молодых ученых и студентов «Перспективы развития биологии, медицины и фармации». Южно-Казахстанская медицинская академия. 2018 год. 158-159ст.
4. *Gentiana olivieri* Griseb ўсимлиги суюқ экстрактининг диурезга таъсирини ўрганиш натижалари. Инфекция, иммунитет и фармакология-2020 йил №3-168-172 бет
5. Роль растения *Gentiana olivieri* Griseb в медицине и народной медицине анализ противдиарейных препаратов в ассортименте лекарственных средств, применяемых в Республики Узбекистан. Universum: медицина и фармакология: электрон научн.журн. 2021. 12(83). 26-28 ст

## REZUME

### **GENTIANA OLIVIERI GRISEB ZAVODINING MIKROBIOLOGIK TOZALIGINI O'RGANISH**

**Toshtemirova Charos Toshtemirovna, Normaxamatov Nodirali  
Soxobotaliyevich, Gulyamova Durdona Rustamovna**

*Toshkent farmatsevtika institute*

[toshtemirovac@gmail.com](mailto:toshtemirovac@gmail.com)

**Kalit so'z:** *Gentiana olivieri* griseb, alkaloid, flavonoid, achchiq glikozidlar, Enterobacteriaceae, Salmonella, Escherichia coli.

Ushbu maqolada *Gentiana olivieri* griseb o'simlikining yer usti qismining mikrobiologik tozaligini o'rganish natijalari keltirilgan. Tadqiqotlar natijasida *Gentiana olivieri* grisebning yer ustki qismi mikrobiologik tozaligi bo'yicha o'simlik dorivor mahsulotlarga qo'yiladigan talablarga to'liq javob berishi aniqlandi.

## SUMMARY

### **INVESTIGATION OF MICROBIOLOGICAL PURITY OF GENTIANA OLIVIERI GRISEB PLANT**

**Toshtemirova Charos Toshtemirovna, Normakhamatov Nodirali  
Sokhobotaliyevich, Gulyamova Durdona Rustamovna**

*Tashkent Pharmaceutical Institute*

[toshtemirovac@gmail.com](mailto:toshtemirovac@gmail.com)

**Keyword:** *Gentiana olivieri* griseb, alkaloid, flavanoid, bitter glycosides, Enterobacteriaceae, Salmonella, Escherichia coli.

**ИНФЕКЦИЯ, ИММУНИТЕТ И  
ФАРМАКОЛОГИЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

**3/2022 Част № 2**

**Главный редактор - д.ф.н., профессор Тулаганов А. А.**

**Отв. секретарь – к.м.н, доцент Зияева Ш.Т.**

**Компьютерная верстка – Шомақсудова М.О.**

**Дизайн обложки – Мустафоев У.**

**Международный стандартный номер издания - ISSN 2181-5534**

**Лицензия № 0293 выдана Агентством Республики Узбекистан по  
печати и информации при Администрации Президента Республики  
Узбекистан от 23.10.2019 г.**

**Отпечатано в ЧП «S-PRINT»**

**Подписан к печати 13.06.2022 г.**

**Формат А4. Объем 410 стр. Тираж: 80 экз.**

**Цена договорная**

**г. Ташкент, Тел.: (0371) 262-85-91, +998-94-655-22-32**