

# МОРСЬКА СІЛЬ ЯК СИРОВИНА ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ У ФАРМАЦІЇ

*Салій О. О., Куришко Г. Г., Мелеш К. Ю.*

Київський національний університет технологій та дизайну,  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Терапія при алергічному риніті зумовлена необхідністю механічного видалення алергенів зі слизової порожнини носової ділянки. Для цього застосовують сольові розчини різного складу [2]. Як джерело постачання збалансованого комплексу солей перспективна у використанні морська сіль, що сіль є сировиною природного походження, і здобувається як правило методом звичайного випарювання. Як сировина для застосування у фармацевтичній практиці потребує забезпечення якості та безпеки готового лікарського засобу на будь-якому етапі фармацевтичної діяльності, що стосується здоров'я та життя громадян [1].

Метою досліджень було визначення джерела природного походження та перспективи застосування у фармації морської солі та/або її сольових комплексів.

**Матеріали та методи.** Дослідження проводили на основі даних Державного реєстру лікарських засобів України, електронних баз даних, інформаційно-пошукової програми «Моріон» станом на березень 2022 рік. Вивчили склади відомих назальних сольових розчинів на основі відомостей, що подані в тезах, статтях, патентах, та інших джерелах фахової літератури.

**Результати та їх обговорення** Згідно з даними Державного реєстру лікарських засобів України [3], на вітчизняному ринку за фармакотерапевтичною групою «Засоби, що використовуються при захворюваннях порожнини носа» (код АТС R01AX10) найбільш поширені сольові розчини, наведені у таблиці.

Встановлено, що як діючу речовину сольових розчинів виробники здебільше використовують морську воду, яку отримують з басейнів глибокої води Адріатичного моря за допомогою кількох етапів фільтрації з метою видалення як різних морських організмів, так і мікроорганізмів [4], Егейського моря, Середземного моря, Атлантичного океану, морську воду фіорду Gullmarsfjorden, Швеція, з якого водозбір здійснюється з глибини 32 метри нижче рівня моря. Ряд виробників застосовують сіль натрію хлориду, або сольовий комплекс мікроелементів (магнію, натрію, кальцію) в різних співвідношеннях. Такі інтраназальні розчини за своєю природою переважно є гіпер- або ізотонічними плазмі крові.

Незважаючи на наявний асортимент лікарських препаратів, інтерес представляє також морська сіль, здобута з басейну Чорного моря, яка є природною сировиною із вмістом корисних компонентів та перспективна для створення вітчизняних лікарських засобів.

Таблиця

Джерела отримання сольових розчинів, що застосовуються при захворюваннях порожнини носа

Вид сольового розчину	Джерело отримання	Торгова назва бренду та виробник	Лікарська форма
Розчин натуральної морської солі Адріатичного моря	Адріатичне море	Аква Маріс Jadran-Galenski Laboratorij d.d., Хорватія	Спрей назальний, дозований по 30 мл, 50 мл, або 150 мл; краплі назальні; пакети-саше
Стерильна морська вода Егейського моря	Егейське море	Атомер Pharmacosmetic- diafarm stergioulas stylianos & co l.p., Греція.	Спрей назальний по 35 мл, 100 мл
Розчин морської води з морської солі	Сіль Середземного моря	<i>Дельмар</i> , Medoshemie, Кіпр	Спрей назальний, флакон 50 мл
Натуральна океанічна вода	Атлантичний океан	КВІКС®, Berlin-Chemie, Німеччина	Спрей у флаконах з дозатором по 30 мл
Морська сіль, вода очищена	Мінеральні солі	ЛаміСоль ТОВ "ІЛАН ФАРМ", Україна	Аерозоль 125 мл; Спрей назальний 45 мл, 70 мл, 200 мл
Розчин Моршинської ропа №6	Моршинська ропа №6	Морсол Корпорація Артеріум, Україна	Спрей назальний по 100 мл
Розчин мінеральних солей	Мінеральні солі	Назорісин Рінгер Gofarm Ltd, Польща	Спрей назальний по 30 мл у флаконах
Стерильна морська вода	Морська вода з Gullmarsfjorden, Швеція	Пшик АТ «Фармак», Україна	Спрей назальний 0.9 % по 100 мл у флаконах.
Стерильна морська вода з морської солі	Не вказано	Хьюмер Delta Medical, Франція	Спрей назальний по 150 мл у балончиках
Розчин мінеральних солей	Мінеральні солі	СептоАква KRKA, Словенія	Спрей назальний флакон 30 мл
Розчин морської солі	Не вказано	Назомер Pharma Aldenhoven GmbH & Co., Німеччина	Спрей назальний флакон 20 мл

### Список літератури:

1. Баула О. П. Ризик-орієнтований підхід до розробки та впровадження фармацевтичної системи якості на виробництві готових лікарських засобів із продукції in bulk / О. П. Баула, О. О. Салій, О. О. Шевченко, Т. О. Шевченко. *Управління, економіка та забезпечення якості в фармації*. 2021. № 1(65). С. 4-13.
2. Бурлака Б. С. Перспективи створення нового інтраназального лікарського засобу на основі природної сировини для комплексної терапії алергічних ринітів. *Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики*. 2015. №1 (17). С.48-50.
3. Державний реєстр лікарських засобів України» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.drlz.kiev.ua>.
4. Nasal composition containing sea water as stability-improving excipient (2017). Z. Znezevic, N. Popovic, S. Kamber, M. Mavrinac. United States Patent Application 20170348230 A61K9/00; / Application Number: 15/537977.

### ВЫРАЩИВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ *MOMORDICA CHARANTIA* L. В УСЛОВИЯХ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ

*Самадови Б.Ш.<sup>1</sup>, Жалилов Ф.С.<sup>2</sup>, Жалилова Ф.С.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара,  
Узбекистан

<sup>2</sup>Ташкентский фармацевтический институт, г. Ташкент, Узбекистан

**Вступление.** Момордика (лат. *Momordica* L.) – травянистая вьющаяся однолетняя лекарственная растения из семейства Тыквенных (*Cucurbitaceae*). Ареал происхождения этого растения достаточно широк и включает страны Азии, Южной Америки и Восточной Африки, но постепенно она охватывает все большие территории и успешно растет и в нашей местности [1]. В данном исследовании мы наблюдали за выращиванием лекарственного растения в домашних условиях Бухарской области Республики Узбекистан для дальнейшего изучения свойств *Momordica charantia* L.

**Материалы и методы.** Для выращивания лекарственного растения Момордика харанция (лат. *Momordica charantia* L.) выбрали семян лекарственного растения *прошлогодного спелого* плода и разные способы выращивания из разных источников, а также с собственным опытом.

**Результаты и их обсуждения.** Для выращивания растения в домашних условиях выбрали подсушенных семян прошлогодного граната и подготовили в двух условиях, для засева в землю на разное время. Подобранные семена замочили в воде на сутки (до 24 часов) и на трое суток (до 72 часов) [2]. После этого в конце марта (22.03.2020) года семена без замачивания засеяли в землю при глубине 5-8 см и градусе от 18 С до 25 С при измерении температуры в дневных условиях от 22 марта по 13 мая. Таким же образом измерили температуру земли каждые три дня записывая результаты. В середине мая при температуре 24,1 °С рост растения достигло на 8-10 см образовав две крупные листья как шапочка и две листья вокруг стебля. Условия