

**Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение
Московский кадетский корпус
«Пансион воспитанниц Министерства обороны Российской Федерации»
Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
образования города Москвы
«Московский детско-юношеский центр экологии, краеведения и туризма»**

Код УДК 574.2

**ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРИРОДНЫХ И ЛЕЧЕБНЫХ
РЕСУРСОВ БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКИХ КУРОРТОВ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ.**

Выполнила: Панкова Арина Андреевна, 8 класс

Место учебы: ФГКОУ Московский Кадетский корпус "Пансион воспитанниц Министерства Обороны Российской Федерации"

Г. Москва, РФ, 89187635040p@bk.ru

Москва, 2022

Аннотация

Интерес к бальнеологическим курортам, к источникам с лечебной минеральной водой и грязями, а также к уникальным историческим местам и достопримечательностям городов Северного Кавказа в последнее время растет. В условиях современного развития курортных городов исследования особенностей природных и лечебных ресурсов бальнеологических курортов и лечебниц весьма актуальны и их можно отнести, прежде всего, к организационно-методическому обеспечению и обоснованию в системе курортного лечения.

В данной работе дано описание природных и лечебных ресурсов экологического маршрута, представлены достопримечательности городов Ессентуки, Кисловодск, Пятигорск.

Наибольший интерес представляют исследования и результаты органолептических исследований, сравнительная характеристика качества питьевой воды минеральных источников, наиболее посещаемых и доступных максимальному количеству отдыхающих. В связи с этим исследования минеральных источников представляются весьма актуальными.

Составленный на основе исследования список растений крайне важен и необходим в целях планирования деятельности различных подразделений лечебниц по сохранению и восстановлению природного биоразнообразия для долговременного мониторинга и изучения состояния растительного покрова в рамках и экологического маршрута и региона в целом.

Информация будет способствовать повышению грамотности и осведомленности, а также формированию у посетителей интереса к бальнеологическим курортам Северного Кавказа.

Ключевые слова: бальнеологические курорты Ставропольского края; органолептические показатели минеральной воды; водолечение.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность

Санаторно-курортный комплекс Северного Кавказа—это огромная индустрия здоровья, которая в материальном отношении представлена мощной сетью учреждений. Ведущую роль в ней занимают, безусловно, санатории, санатории-профилактории, бальнеогрязелечебницы, санаторно-оздоровительные лагеря. И все это — лечебно-профилактические учреждения, основным видом деятельности которых является, прежде всего, медицина, направленная на профилактику, а значит, и снижение заболеваемости и инвалидности. Целебные силы природы — горы, вода, грязи, воздух, свет — известны с древнейших времён и особенно использовались в Древней Греции и Риме. До 20 в. сохранились многие термы и бальнеологические сооружения, основанные ещё римлянами на побережье Чёрного моря.

Курорты Северного Кавказа широко известны не только в России, но и за рубежом. Но зачастую система курортного лечения работает не достаточно эффективно и не имеет достаточного развития, что сказывается на процессе лечения и отдыха наших соотечественников. К сожалению, на сегодняшний день система санаторно-курортной помощи распределена между министерствами, ведомствами, общественными организациями, акционерными обществами, что осложняет процесс лечения и отдыха.

Проблема

Проблема проекта в данной работе, посвященной изучению природных и лечебных ресурсов Кавказских Минеральных Вод, заключается в том, что в настоящее время недостаточное внимание уделяется изучению и освещению полезных свойств вод и растений КМВ.

Цель – разработка экологического маршрута по курортным городам - Ессентуки, Кисловодск, Пятигорск.

Задачи:

1) Изучить и проанализировать природные ресурсы, особенности бальнеологических курортов Северного Кавказа; определить возможности совмещения рекреационных экскурсионных и лечебных функций лечебниц;

2) Изучить и проанализировать качество питьевой воды в минеральных источниках указанных городов;

2) Изучить видовое разнообразие растений и систематизировать информацию по лекарственным растениям, произрастающих в окрестностях курортных городов;

3) Разработать буклет с описанием экскурсионного маршрута по городам: Ессентуки, Кисловодск, Пятигорск;

4) Составить рекомендации и сделать выводы.

Место проведения исследований:

В район Кавказских Минеральных Вод, расположенных на юге Ставропольского края, в предгорьях Большого Кавказа, собраны бесценные сокровища - незабываемые горные ландшафты со сказочно красивыми скалами, ущельями, бурными речными потоками и главное - целебные источники, которые принесли этому небольшому по территории району большую славу. Методы лечения больных во всех санаториях Кавказских минеральных вод (КМВ) - это внутреннее употребление минеральной воды, бальнеотерапия, грязелечение, диетотерапия, ЛФК, подводный душ-массаж и др.

КМВ - это четыре города-курорта: Ессентуки, Кисловодск, Железноводск, Пятигорск. И у каждого из них свой профиль.

Материалы и методы проведения исследований:

Анализ. Сравнение. Обработка гербарного материала, определение видов растений проводилось с помощью флористических пособий и определителей, где представлено 130 семейств, описано 1190 видов.

Определение органолептических показателей качества минеральных природных источников и водоемов проводилось по стандартной методике с определением цветности, запаха, вкуса.

В работе представлены результаты исследований видового разнообразия растений, органолептических исследований качества питьевой воды природных минеральных источников, а также описание достопримечательностей указанных городов. описание маршрута экскурсии по городам: Ессентуки, Кисловодск, Пятигорск;

Общая информация о городах

Самый равнинный курорт - Ессентуки основан в 1798 году, находится на высоте 600-625 метров над уровнем моря в предгорьях Северного склона Главного Кавказского хребта. Грязелечебница, построенная из местного камня и кисловодского доломита, соответствует высоким образцам римской классики. Эти "древнеримские термы" были построены специально для наследника русского престола в 1915 году.

Ессентуки по праву считается крупнейшим и наиболее популярным питьевым бальнеологическим курортом нашей страны. Главные лечебные средства - более 20 минеральных источников. Славу ему принесли знаменитые источники N 17 и N 4. Основа лечения курорта - минеральная вода, лечебная грязь Тамбуканского озера и благоприятный микроклимат. Лечебные минеральные воды (Ессентуки-4, Ессентуки-17, Ессентуки Новая-2), которым нет аналогов в Европе, помогут избавиться от заболеваний печени, желчевыводящих путей, желудочно-кишечного тракта, заболеваний обмена веществ, центральной нервной системы. Курорт Ессентуки - единственный в России, имеющий специализированные санатории для лечения детей, подростков и взрослых, страдающих сахарным диабетом. Ежегодно на курорте укрепляют здоровье более 250 тысяч человек.

Пятигорск - город исторический. Большинство памятных мест связано с именами выдающихся людей России, таких как А.С. Пушкин, Лев Толстой, П.И. Чайковский, М.Ю. Лермонтов.

Город здоровья, город-музей – жемчужина Кавказа - это один из самых старейших курортов страны. Город находится у подножия горы Машук на высоте 550 метров над уровнем моря и связан железнодорожными и автомобильными путями со всеми курортами Кавминвод и многими крупными городами России. Пятигорск - известнейший курорт в стране и за рубежом - располагает уникальными ресурсами. В ясную погоду видны снеговые цепи Центрального Кавказа с легендарным двуглавым Эльбрусом. На южном склоне г Машук находится одно из самых живописных мест Пятигорска - естественная (карстовая) шахта "Провал" (глубиной 20 м) на дне которой небольшое озеро.

Пятигорск – бальнеологический и грязевой курорт федерального значения. Здесь более 50 различных минеральных источников. Земля Пятигорья славится целительными радоновыми, углекисло-сероводородными и углекислыми водами. Для оздоровления больных используется и знаменитая лечебная грязь Тамбуканского озера. Пройти курс комплексного лечения на прославленном курорте, улучшить здоровье медики рекомендуют тем, кто хочет избавиться от заболеваний дыхательной, нервной, костно-мышечной, иммунной, эндокринной, мочеполовой систем, органов пищеварения, кровообращения, желудочно-кишечного тракта, кто страдает нарушениями обмена веществ.

Кисловодск - наиболее благоустроенный и самый южный курорт в группе Кавказских Минеральных Вод. Город расположен значительно выше других курортов КавМинВод, что придает ему характер горноклиматической станции. Находится Кисловодск в горной котловине, в долине двух рек, на высоте от 830 до 1000 метров над уровнем моря.

Кисловодск славится мягким умеренным климатом с большим количеством солнечных дней. Он находится в более благоприятных климатических условиях, чем остальные курорты Кавказских Минеральных Вод, и по количеству солнечных дней превосходит лучшие курорты мира. В среднем за год количество ясных дней в Кисловодске около 150, в то время как в Пятигорске — 98, в Железноводске — 117, а в Ессентуках — 112. Воздух всегда чистый и сухой. Ежегодно десятки тысяч отдыхающих приезжают на лечение в

Кисловодск, восстановить свое здоровье и хорошо провести время. Отдых в Кисловодске знаменит своими минеральными источниками, парком и многочисленными достопримечательностями. Возле каждого источника расположены знаменитые санатории Кисловодска. Для лечения используются ванны, питьевое лечение, грязь озера Тамбукан. Еще одним профилактическим методом отдыха и лечения в Кисловодске служит терренкур в одном из самых крупных парков Европы, 6 маршрутов которого протяженностью от 1700 до 6000 м.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Результаты изучение органолептических показателей качества воды

Природная минеральная вода типа «Ессентуки № 17» поступает из скважин с глубины, превышающей полтора километра. Вода, поступающая из источника, горячая, не окрашенная, прозрачная, содово-солёного вкуса, без запаха, при выдерживании образует незначительный осадок.

Природная минеральная вода типа «Ессентуки № 4» поступает из скважин с глубины 998 метров. Вода, поступающая из источника, не окрашенная, прозрачная, содово-солёного вкуса, без запаха, при выдерживании образует незначительный осадок. (Приложение Рис.1.) Содержание минеральных веществ в питьевой воде источников Ессентуки 17 и Ессентуки 4. Содержание минеральных веществ в питьевой воде источников в г. Кисловодске (Приложение Рис.2.) Результаты органолептических исследований минеральной воды источников представлены в (Приложение таблице 1.) Общая характеристика минеральных источников курортных городов представлена в (Приложение таблице 2.)

Результаты изучение растительного мира

По флористическому разнообразию Ставропольский край и КМВ занимают второе место в Российской Федерации после Краснодарского края, и это ставит его в особое положение среди других аналогичных регионов, как одного из самых емких хранителей растительного генетического фонда.

Флору края составляют более 2400 видов, без учета мхов, водорослей и грибов. Среди них основной группой являются цветковые растения, принадлежащие почти к семистам семействам. Наиболее богаты видами следующие семейства: сельдерейные, бобовые, злаковые и астровые.

На (рисунках 3,4,5 Приложения) представлен список растений, среди видов растений: кормовые, лекарственные, пищевые, декоративные,

медоносные и др. Такое богатство объясняется многими причинами: южным расположением территории, особенностями рельефа, разнообразием геологических отложений и местного климата.

Основные лесообразующие породы Северного Кавказа— сосна, дуб, бук, граб, ясень, тополь. Они занимают 90,2 % лесных земель. Прочие древесные породы: гледичия, орех грецкий (6,4 %), кустарники — боярышник, лох (3,4 %).

Лекарственные растения, травяные сборы, фиточаи

Северный Кавказ можно назвать природной аптекой. Более 6000 культурных, лекарственных и диких видов растений произрастают именно на Кавказе. Во время изучения растительных сообществ были встречены в окрестностях курортных городов лекарственные растения, которые часто используют при заготовке травяных сборов. Травяной чай издревле известен как напиток общеукрепляющего, иммуноподдерживающего, а в некоторых случаях, лечебного действия. Богатый состав купажей иногда удивляет количеством микроэлементов, витаминов и аминокислот, поэтому фиточаи найдут себе поклонников в любом доме.

При правильном заваривании, фиточаи сохраняют все биологически активные вещества, заложенные самой природой, - такие как: органические кислоты, гликозиды, эфирные масла, флавоноиды, минеральные вещества и микроэлементы, витамины и пр.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Выводы

1. Изучены лечебные факторы курортных городов;
2. Изучено качество минеральной воды природных лечебных источников, природных водоемов;
3. Изучен флористический состав растений окрестностей курортных городов, в том числе лекарственных. Определено 180 видов растений.
4. Составлен буклет с описанием экологического маршрута по городам Северного Кавказа – Ессентуки, Кисловодск, Пятигорск.

Заключение

Дана краткая характеристика показателей качества питьевой воды минеральных источников курортных городов (Ессентуки- 17, Ессентуки -4, и др), видовой состав растительных сообществ, произрастающих в окрестностях городов экскурсионного маршрута.

Представленные результаты исследования можно рекомендовать и использовать при проведении познавательных экскурсий по курортным городам Северного Кавказа.

Приложение

Рис. 1. Содержание минеральных веществ в питьевой воде источников Эссенуки 17 и Эссенуки 4

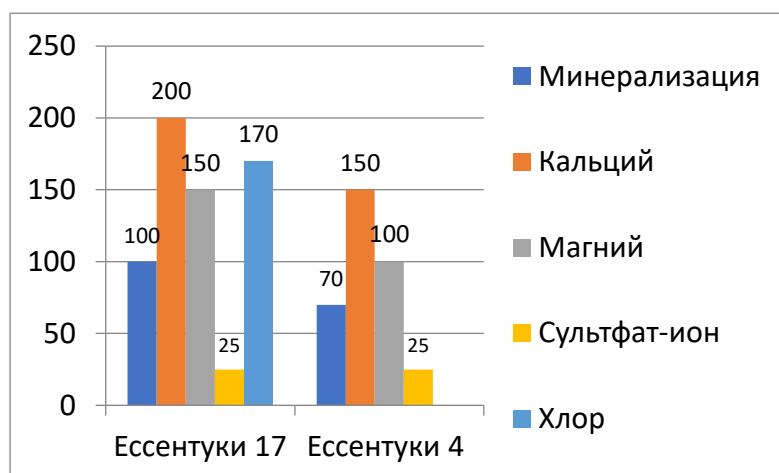


Рис. 2. Содержание минеральных веществ в питьевой воде источников в г. Кисловодске

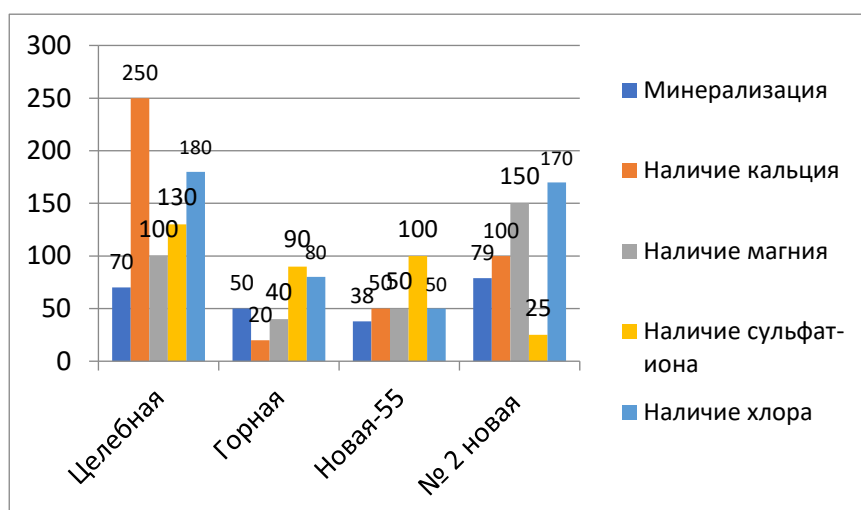


Таблица 1. Результаты органолептических исследований минеральной воды городов

Показатели	Источники г. Эссенуки	Источники г. Пятигорск	Источники Кисловодск
Запах	Металлический, присутствует запах йода	Присутствие легкого запаха сероводорода	Присутствует сероводородный, а так же металлический запахи
Вкус	Солоноватый, с газами, присутствует щелочной привкус	Привкус железа, солоноватый с наличием газов	Солоновато-горьковатый, с наличием газов

Минерализация	средняя (7,0-8,0)	средняя минерализация (5-15)	Малая минерализация (2,0-3,0)
	пресная (0,4-0,9)		
	низкая (3,0-6,5)	высокая минерализация (15-30)	средняя (7,0-8,0)
	высокая (10,0-14,0)		пресная (0,4-0,9) низкая (3,0-6,5)

Таблица 2. Характеристика и применение минеральной воды источников курортных городов Северного Кавказа

Эссенцуки	Пятигорск	Кисловодск
Гепатит любого происхождения и разной степени развития; гастрит в хронической форме с нормальной или пониженной секрецией; болезни, связанные с плохой работой моторики ЖКТ.	Лечебное воздействие на кожу и даже влияние на гипертонию, атеросклероз и другие заболевания органов кровообращения. Советуют применять при сахарном диабете и ожирении	Нарзан способствует снижению уровня холестерина в крови, выводит шлаки из организма; Нормализует обмен веществ; Нормализует работу желудочно-кишечного тракта.

Рис. 3. Распределение растений по семействам на 20м²

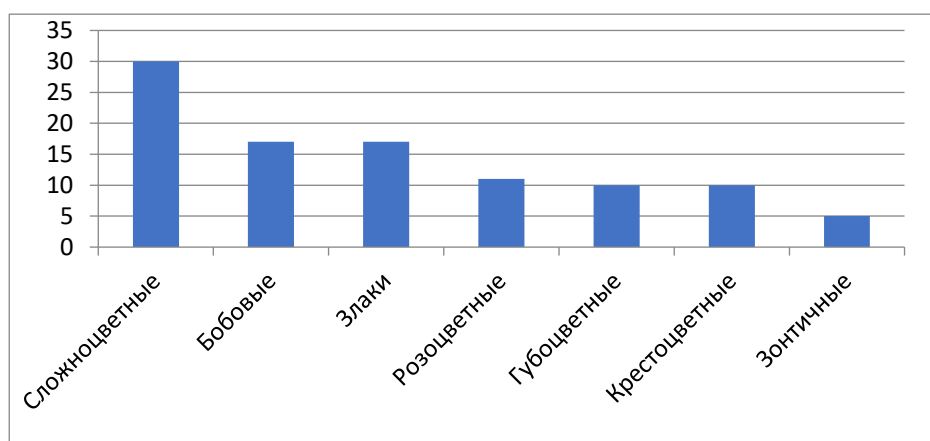


Рис. 4. Видовой состав деревьев на 100м²

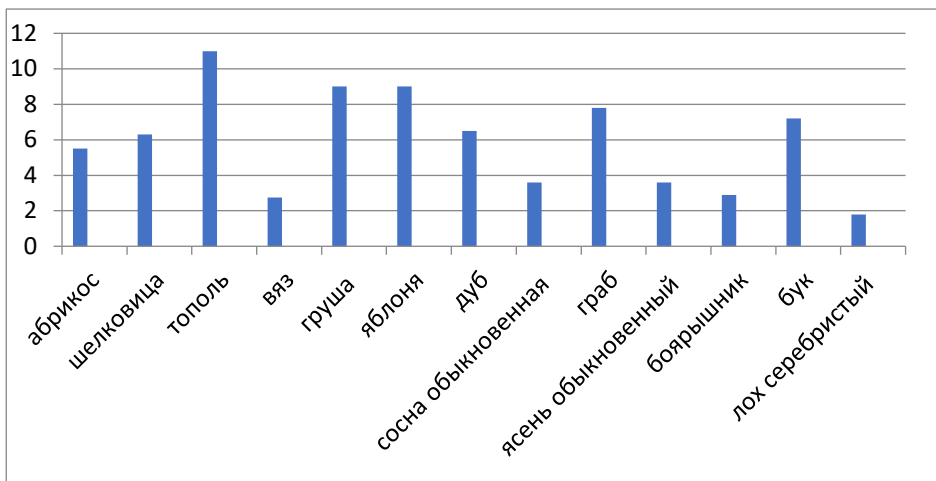


Рис. 5. Основные лесообразующие породы деревьев и кустарников, произрастающие в окрестностях курортных городов

