

1. В процессе исследования острой токсичности оказалось, что препарат не токсичен и LD50 выявить не удалось.
2. Реакция на термическое раздражение в ходе исследований не изменилась.
3. Ориентировочно-исследовательские реакции в ходе исследований не изменились.
4. Изучаемое соединение не обладает сенсibiliзирующими и аллергическими проявлениями.
5. Изучаемое соединение не токсичное, относится к IV классу токсичности; безопасное для применения.

Литература:

1. Аляутдин Р. Н., Преферанский Н. Г., Преферанская Н. Г.; под ред. Р. Н. Аляутдина. Фармакология: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования, по дисциплине "Фармакология"; - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 704 с.
2. Берлин Л.Е. Производство борной кислоты, буры и борных удобрений. М.-Л.: Химия, 1950, с.9-10
3. Бурда В.Д., Бойко А.А., Волков А.А., Иваненко М.В., Ларионов Л.П., Хонина Т.Г., Чупахин О.Н., Шадрина Е.В. Водорастворимое кремнийорганическое производное глицерина, проявляющее трансмукозную активность, и фармацевтическая композиция на его // Пат. РФ 2415144. № 2009102553/04; заявл. 26.01.09; опубл. 27.03.11, Бюл. № 9.
4. Кальцимакс // 2015 - 2016 Medlib.net. URL: <http://medlib.net/kalcimaks.html> (дата обращения: 16.03.2016)
5. Медицинское применение микроэлементов / 1989-2015 "Электронная Медицина". URL: <http://www.elm.su> (дата обращения: 16.03.2016)
6. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая / Под ред. А.Н. Миронова. — М.: Гриф и К, 2013. — 944 с.

УДК 615.322

Ю.Н. Конкина, М.С. Дементьев
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ ООПТ
МЕДВЕЖЕНСКАЯ ЛЕСНАЯ ДАЧА
Кафедра экологии и природопользования
ФГАОУ ВПО Северо-Кавказский федеральный университет,
Ставрополь, Российская Федерация

J.N. Konkina, M.S. Dementyev
MEDICINAL PLANS PA
MEDVEZHENS KAYA FOREST COTTAGE

Department of Ecology and Environmental Sciences
FSAEI HPE North-Caucasian Federal University
Stavropol, Russian Federation

Контактный e-mail: konkina.uliya@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрена проблема поиска территорий наибольшего разнообразия лекарственных растений с минимальным их техногенным загрязнением. Установлено, что искусственный лес на границе степной и полупустынной экологических зон способствовал формированию большего, чем на прилегающих территориях разнообразия лекарственных растений. С учетом их экологической «чистоты» это повысило базу для заготовки качественного сырья для фармакологических нужд.

Annotation. The article considers the problem of finding the areas greatest diversity of medicinal plants with a minimum of man-made pollution. It was found that the artificial forest on the border of the steppe and semi-desert ecological zones contributed to the formation of more than surrounding areas of medicinal plant diversity. Taking into account their environmental "cleanliness" it raised the base for quality raw material blanks for pharmacological purposes.

Ключевые слова: лекарственные растения, степной лес, разнообразие.

Keywords: medicinal plants, forest steppe, diversity.

Введение

Использование растений в медицинских целях общеизвестно и в целом не подлежит обсуждению. Однако в связи с развитием современной цивилизации загрязнение окружающей среды стало возрастать экспоненциально. В соответствие с этим живые организмы, в том числе растения накапливают в своем теле множество загрязняющих веществ вредных для здоровья (тяжелые металлы, пестициды и т.д.). В этих условиях действенность лекарственных растений становится сомнительной. Более того, часть подобных растений стали снижать или, наоборот, увеличивать свою численность. По этим причинам все более актуальной становится оценка специфичности формирования сообществ лекарственных растений на относительно экологически «чистых» территориях.

Цель исследования – изучить состав и численность лекарственных растений на территории ООПТ «Медвеженская лесная дача».

Материалы и методы исследования

Исследования проводили в вегетационный период путем четырех экспедиционных выездов в течение 2014-2015 годов. При сборе растений использовали обычные ботанические методы [7]. Видовое определение проводили в соответствии с рекомендациями А.И. Галушко [1], а также С. А. Литвинской и Р.А. Муртазалиева [5].

Результаты исследования и их обсуждение

В последние десятилетия в связи масштабным ирригационным

строительством центральная часть Северного Кавказа из ранее маловодного региона превратилось в территорию интенсивного сельского хозяйства со всеми вытекающими из этого экологическими последствиями. Большинство степных пространств были распаханы, а почвы существенно загрязнены пестицидами, гербицидами и тяжелыми металлами. Из-за прокладки каналов по командным высотам во многих местностях наблюдается подъем соленых подпочвенных вод. В этих условиях база сбора лекарственных растений многократно уменьшилась.

Одним из уголков относительно «чистых» в экологическом отношении мест оказался Медвеженский лес (ООПТ «Лесная дача»), заложенный на границе степной и полупустынной зон еще в 1888 году. Сам лес и окружающие его территории не подвержены существенному влиянию хозяйственной деятельности человека. За более 100 лет своего существования он разросся до 1272 гектар. Состав искусственно высаженных деревьев и кустарников этого леса достиг 28 видов из 15 семейств.

Травянистая растительность леса, наоборот, формировалась в основном из степных видов прилегающих степи и полупустыни, а частично из заносных представителей. Из хозяйственно важных травянистых растений наибольшее видовое разнообразие приобрели лекарственные растения (рис.).

Всего, например, на территории Ставропольского края в диком виде произрастает 394 лекарственных растений [2,4,6]. На территории флористического Азово-Егорлыкского района по А.Л. Иванову [3] произрастает (без водных и древесных растений) 223 (56,6 %) видов этих растений, преимущественно сорняки и типично степные представители.

В самом лесу, полянах и на его опушках всего было встречено 104 вида лекарственных растений проникших на эту территорию из степи (27 видов), лугов (28 видов), частично, занесенных с лесостепных и лесных (15 видов), а также полупустынных территорий (5 видов). Остальные виды относятся к сегетальным и рудеральным сорнякам, приуроченным в основном к опушкам, полянам и лесным дорогам. Среди перечисленных растений есть такие, которые можно отнести одновременно к двум или даже трем флористическим категориям.

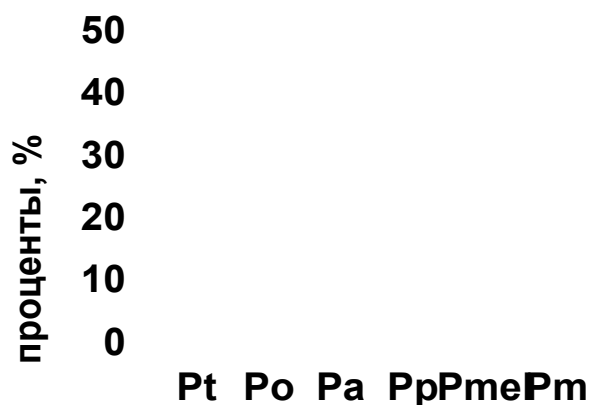


Рис. Соотношение травянистых растений заказника «Лесная дача» имеющих хозяйственное значение (Рt – ядовитые, Рo – декоративные, Рa – пищевые, Рр - кормовые, Рmel - медоносы, Рm - лекарственные).

При этом к обычным растениям по встречаемости можно отнести только 62 вида. К ним можно отнести ятрышник трёхзубчатый, крапива двудомная, щавель кислый, пион узколистный, василистник малый, чистотел большой, кардация крупка, кресс широколистный, чесночница черешковая, вяжечка голая, крупка перелесковая, икотник серый, земляника лесная, лапчатка серебристая, гравилат городской, лабазник обыкновенный, репейничек аптечный, донник лекарственный, клевер луговой, язвенник крупноголовый, астрагал сладколистный, вязель пёстрый, горошек мышиный, чина луговая, герань кроваво-красная, хатьма тюрингенская, зверобой пронзённый, фиалка душистая и собачья, подлесник европейский, морковь дикая, первоцвет крупночашечковый, вербена лекарственная, живучка женевская, будра плющевидная, черноголовка обыкновенная, зопник колючий и клубненосный, яснотка стеблеобъемлющая и белая, чистец лесной, пахучка обыкновенная, душица обыкновенная, чебрец Маршаллов, физалис обыкновенный, вероника дубравная и широколистная, подорожник средний, ланцетолистный и промежуточный, подмаренник весенний, круциата гладенькая, валериана лекарственная, короставник полевой, золотая розга обыкновенная, грудница мохнатая, девясил высокий, деревей тысячелистник, нивянка обыкновенная, бодяк обыкновенный, цикорий обыкновенный и ястребинка волосистая.

Выводы:

1. Перспективным для обеспечения заготовок лекарственных растений представляется создание в аридных зонах искусственных охраняемых лесных массивов на стыке степных и полупустынных экологических зон.
2. В этих условиях создаются благоприятные условия для акклимации растений, в том числе лекарственных, к новым условиям существования.
3. Появление нового пограничного ареала обитания повышает местное разнообразие, в том числе базу для заготовки относительно «чистых» лекарственных растений

Литература:

1. Галушко А.И. Флора Северного Кавказа. Ростов-н-Д.: Изд-во Ростовского университета, 1978-1980. 999 с.
2. Дементьев М.С. Опасные растения Северного Кавказа // Актуальные вопросы экологии и природопользования: Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Ставрополь: Аргус СГАУ, 2014. С. 28 – 30.
3. Иванов А.Л. Конспект флоры Ставрополя. Ставрополь: Изд-во СГУ, 2001. 200 с.
4. Курков А.Б., Дементьев М.С. Растения Центрального Предкавказья и прилегающих горных территорий, контактно угрожающие человеку // Природные ресурсы, их современное состояние, охрана, промысловое и техническое использование: материалы VI Всероссийской научно-практической

конференции (24–26 марта 2015 г.) / Отв. за вып. Н.Г. Ключкова. – Ч. I. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2015. С. 100-103.

5. Литвинская С. А., Муртазалиев Р.А. Атлас растений природной флоры Кавказа. М.: Фитон XXI, 2013. 688 с.

6. Сотникова И.Ю. Флора лекарственных растений Ставропольского Края и ее анализ: дис. ... канд. биол. наук. Ставрополь, 2006. 184 с.

7. Чухлебова Н.С. Летняя учебная практика и самостоятельная работа студентов по ботанике. Ставрополь: АГРУС, 2006. 68 с.

УДК 615.036.8:617.764.1-008.811.4

А.В. Коровина, А.М. Конторович, Р.П. Лелекова
ОЦЕНКА ОСМОМОЛЯЛЬНОСТИ И СМАЧИВАЮЩЕЙ
СПОСОБНОСТИ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СИНДРОМА

«СУХОГО ГЛАЗА» Кафедра общей химии
ГБОУ ВПО Уральский Государственный Медицинский Университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

A.V. Korovina, A.M. Kontorovich, R.P. Lelekova
EVALUATION OSMOLARITY AND WETTING POSSIBILITY OF
PREVENTING THE SYNDROME OF "DRY EYE" MEDICINES

The Department of General chemistry
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation

Контактный e-mail: corovina.anastasya@yandex.ru

Аннотация. Выявлено значительное распространение проблем с утомляемостью глаз у студентов, методом осмометрии оценено состояние водно-электролитного баланса их организма, а также определены некоторые физико-химические показатели препаратов, используемых студентами при синдроме сухости глаз.

Ключевые слова: осмомоляльность, поверхностное натяжение, смачиваемость.

Annotation. There was a significant spread of problems with eye strain from the students. We estimated by osmometry state of electrolyte balance of the body, also we measured some physical and chemical characteristics of drugs used by students to take off symptoms of the “dry eye” syndrome.

Keywords: osmolarity, surface tension, wettability.

Введение

Наши окна в мир: наши глаза – это сложный инструмент и самый