

химических и педагогических специальностей и преподавателей. – Донецк: ДонНУ, 2009. – 76с.

3. Береснева Е.В. Современные технологии обучения химии: Учебное пособие. – М.: Центрхимпресс, 2004. – 144с.

4. Темпл Ч. Стратегии для использования в любых предметных областях. - Алматы: Фонд «21век», 2002. -346 с.

Абдыкаликова К.А.¹, Жетписбаева А.С.²,

1. Научный руководитель кандидат химических наук

2. Студент 4 курса, кафедры естественных наук, специальность «Химия»

ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ КРАПИВЫ

Лечение целебными травами сопровождало человечество с древних времен. От истоков медицины и до наших дней человек испробовал множество разнообразных методов и средств лечения. Лекарственные растения служат источником получения лекарственного растительного сырья. Лекарственное растительное сырье- это высушенные, реже свежесобранные лекарственные растения, используемые для приготовления лекарственного средства.

В настоящее время изучение и использование лекарственных растений в практике здравоохранения приобретает все большие масштабы. Это объясняется мягким пролонгированным действием биологически активных веществ растений на организм человека и почти полным отсутствием токсичности. Расширение номенклатуры лекарственных растений и средств растительного происхождения является актуальной задачей фармацевтической и медицинской науки, так как спрос на них удовлетворен менее чем на 40 %. Одним из подходов для внедрения новых лекарственных растений в официальную медицину является изучение растений, близких к фармакопейным видам, и широко применяемых в народной медицине. Одним из таких растений является крапива. [1, стр.12]



Крапива в качестве лекарственного растительного сырья является актуальным и позволит расширить сырьевую базу лекарственных растений, обладающих кровоостанавливающим действием.

В народной медицине употребляют листья, корни с корневищами, плоды.

Настои, настойки, отвары из корней применяются при заболевании почек, желудка, диарее, дизентерии, гельминтозе, фурункулезе, ревматизме, астме, туберкулезе легких, а также в качестве отхаркивающего, противолихорадочного, противоракового средства и для укрепления волос.

В народной медицине в тех же целях используют также отвар, свежий сок, сухой порошок из листьев. Их используют при нефрите, ревматизме, туберкулезе легких, рахите, фибромах, острых и хронических энтероколитах, желудочных заболеваниях, желтухе, сахарном диабете (водный настой и отвар), эпилепсии, истерии, параличе; как антисептическое для лечения ран и хронических язв; как средство для укрепления волос; как мочегонное, противолихорадочное, отхаркивающее, лактогенное, тонизирующее, поливитаминное. Свежие листья, порошок прикладывают к долго не заживающим кровоточащим ранам, язвам, свищам. Соцветия применяются при крапивной лихорадке. Настой - при ревматизме, почечнокаменной болезни, раке, при хронических кожных заболеваниях, а также в качестве отхаркивающего, мочегонного, противомаларийного средства.

Семена- при почечнокаменной болезни, дизентерии, гельминтозе. Отвар - при кашле, бессоннице.

Биологические особенности лекарственных растений в значительной мере определяются местом их произрастания. [2, стр.187]

В данной работе представлены результаты исследования фитохимического анализа крапивы, собранный в Костанайском районе, п.Половниковка. Для сравнения был использован аптечный образец крапивы, собранный в Южно-Казахстанской области, города Шымкент. (05.01.2015)

С помощью специфических реакций: обнаружены углеводы реакцией Молиша. Это очень чувствительный тест на углеводы, основанный на дегидратации углевода серной кислотой с превращением его в альдегид, который реагирует с двумя молекулами альфа-нафтола-с образованием красного или фиолетового кольца; обнаружены сапонины реакция на пенообразование; из спиртового экстракта реакцией Брианта было установлено наличие флавоноидов.

В ходе эксперимента было определено количественное содержание органических кислот, витамина С и дубильных веществ в крапиве. [3, стр.12-13,35,47].

Количественные данные о содержании биологически активных веществ в образцах представлены в таблице 1.

Таблица №1

Местность сбора крапивы	Крапива обыкновенная Костанайский район	Крапива аптечная г. Шымкент
Содержание	5,4	9,4

органических кислот		
Содержание аскорбиновой кислоты в 100 г сырья, мг	79,2	52,8
Содержание дубильных веществ, %	4,365	8,73

Из полученных данных видно, что наибольшее количество органических кислот и дубильных веществ содержится в крапиве, собранной на территории Южно-Казахстанской области. Предположительно, разница вызвана различием типов почв в областях и экологическими условиями местности. Костанайская область характеризуется равнинным рельефом и резко континентальным, крайне засушливым климатом. Почва черноземная.

Южно-Казахстанская область отличается большим количеством осадков и более мягким климатом. Почвы там каштановые, серые лесные.

В ходе качественного анализа выяснено, что в крапиве содержатся конденсированные дубильные вещества. Это установлено по результатам взаимодействия вытяжки крапивы с раствором железоаммонийных квасцов, выпал осадок темно-зеленого цвета.

Согласно литературным данным, крапива содержит в своем составе достаточно большое количество аскорбиновой кислоты. Содержания витамина С определяли методом йодометрического титрования.

Как видно по результатам, больше всего витамина С содержится в исследуемом образце крапивы, чем в аптечной. Это можно объяснить сроком хранения и сбором лекарственного сырья, т.е при хранении витамин С разлагается[4, стр.95,99,117].

При приеме лекарственных растений в целях лечения и профилактики различных заболеваний необходимо не только знать особенности их действия, но и правильно заготавливать лечебное сырье.

Список использованной литературы

1. Махлаюк В.П. Лекарственные растения в народной медицине. – М: 1989. – 431 с.
2. Георгиевский В.П., Комиссаренко Н.Ф. Биологически активные вещества лекарственных растений. – Новосибирск: 1990. – 365 с.
3. Абдыкаликова К.А. Фитохимический анализ лекарственных растений: Методическое пособие для спецпрактикума. В 2-х частях. – Костанай: КГУ им. А.Байтурсынова, 2002. – 60 с.
4. Абдыкаликова К.А., Ислямбекова А.Т. Химия лекарственных растений: учебно-методическое пособие. – Костанай: КГПИ, 2012. – 138с.

Таурбаева Г.О¹., Канатчина А.Б.²

1. Ғылыми жетекшісі, химия ғылымдарының кандидаты, доцент