



CERTIFICATE



This certificate is proudly awarded to

M. Rahmani Node, M. Kolahi

for presenting the paper entitled

Ethnobotany and Treatment of Pulmonary -Respiratory Diseases

in the 1st International and the 8th National Conference on Rangeland Management in Iran,

which held at Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran on July 14-15, 2021.

Prof. Hossein Azarnivand

Conference Chairman

Prof. Mohammad Farzam

Head of Scientific Committee

اتنوبوتانی و درمان بیماری‌های ریوی - تنفسی

رحمانی نوده¹، م. و کلاهی²، م.

¹ دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه فردوسی مشهد، ² نویسنده مسئول، استادیار دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، پژوهشکده آب و محیط زیست، دانشگاه فردوسی مشهد، MahdiKolahi@um.ac.ir

چکیده

امروزه، با توجه به شیوع بیماری‌های ریوی-تنفسی، همانند کووید-۱۹ و گسترش آن در جامعه، لزوم بررسی گیاهان دارویی طبیعی و اثر گذار در بهبود این قبیل بیماری‌ها بیش از پیش احساس می‌شود. در این پژوهش، اطلاعات پیرامون ده گیاه دارویی مفید در درمان بیماری‌های ریوی - تنفسی، مانند آسم، برونشیت و تنگی نفس از هفت عطاری منطقه هفت مشهد، به روش توصیفی-پیمایشی و از طریق مصاحبه و پرسشنامه جمع‌آوری و بررسی گردید. سپس آنالیز داده‌ها در نرم‌افزار SPSS انجام پذیرفت. به منظور معرفی جزئیات گیاهان در این مطالعه، فاکتورهای مهمی همچون نام گیاه (علمی و محلی)، بخش مورد استفاده، نحوه استفاده از گیاه، ممنوعیت برای گروه‌های خاص، شرایط رویش گیاه و فصل رویش و جمع‌آوری مورد بررسی قرار گرفتند. طبق نتایج حاصله، گیاهان توصیه شده برای این بیماری، شامل آویشن کوهی، پونه کوهی، مرزنجوش، اکالیپتوس، سیستان، پرسیاوشان، مریم گلی، بنفشه کوهی، چای کوهی و زوفا بود. بررسی‌های پژوهش نشان می‌دهد شش گونه از ده گونه یاد شده، از خانواده نعنائیان بوده و این خانواده در صدر تاثیرگذاری بر بیماری‌های ریوی-تنفسی قرار دارند. فرم رویشی بوته‌ای و چند ساله گیاهان، نسبت به فرم‌های رویشی علفی یک ساله، به علت دارا بودن مواد موثره بیشتر در اندام‌های خود، تاثیرگذاری بیشتری بر درمان بیماری‌های ریوی-تنفسی دارند. اغلب گیاهانی که مورد بررسی قرار گرفتند به علت دارا بودن طبع گرم، برای بانوان باردار منع مصرف داشته و موجب افزایش احتمال سقط جنین و فشار خون می‌شوند.

کلمات کلیدی: گیاهان دارویی، گیاه‌مردم‌شناسی، گیاه‌درمانی، عطاری، دانش بومی.

Ethnobotany and Treatment of Pulmonary -Respiratory Diseases

Rahmani node¹, M. and Kolahi, Mahdi²

¹. MSc student, Faculty of Natural Resources and Environment, Ferdowsi University of Mashhad

². Corresponding Author, Assistant Professor, Faculty of Natural Resources and Environment, Water and Environment Research Institute, Ferdowsi University of Mashhad, MahdiKolahi@um.ac.ir

Abstract

Nowadays, due to the prevalence of lung diseases, such as the covid-19 and its extension in society, it is necessary to study natural medicinal plants and affect the improvement of such diseases more than ever. In this study, information about ten medicinal plants useful in the treatment of pulmonary-respiratory diseases, such as asthma, bronchitis and shortness of breath from seven pharmacology in seven region of Mashhad, were collected by descriptive-survey method through interviews and questionnaires. Then data analysis was performed in SPSS software. In order to introduce the details of plants in this study, important factors such as plant name (scientific and local), section used, how to use the plant, prohibition for specific groups, plant growth conditions and growing season and collection were examined. According to the results, the recommended plants for this disease included thyme, Mentha, Origanum vulgare, eucalyptus, Cordia myxa, Adiantum capillus-veneri, salvia, Viola Tricolor, Stachys lavandulifolia and Hyssopus. Research studies show that six of the ten species are from the Mint family and this family is at the forefront of influencing respiratory pulmonary diseases. Vegetative

and perennese forms of plants have more effect on the treatment of respiratory-pulmonary diseases than one-year-old herbaceous vegetative forms due to having more active substances in their organs. Most of the plants that were studied are contraindicated for pregnant women due to their warm nature and increase the likelihood of miscarriage and blood pressure.

Keywords: Medicinal plants, Anthropological plant, Herbal medicine, Pharmacology, Indigenous knowledge.

مقدمه

اتنوبوتانی (گیاه‌مردم‌نگاری، گیاه‌مردم‌شناسی، مردم‌گیاه‌شناسی، قوم‌گیاه‌شناسی یا گیاه‌قوم‌شناسی)، از دو واژه Ethno به معنی قوم، Botany به معنی گیاه‌شناسی، شکل گرفته است. گیاه‌مردم‌نگاری مطالعه مواجهه انسان و گیاه و یک طبقه‌بندی درون رشته‌ای در مردم‌نگاری است (Foroozeh et al. 2014). تجربه انسان در مرحله اول تفکیک گیاهان مفید و مضر از یکدیگر بوده است که باید از عصر سنگ آغاز شده باشد. بنابراین تجربه آگاهانه در این مورد به حداقل دوازده هزار سال پیش بازمی‌گردد (Eldeen et al. 2016; Tuttolomondo et al. 2014; Pagano et al. 2018; Zlatković et al. 2014). امروزه با گذشت قرن‌ها هنوز در گوشه و کنار دنیا از جمله ایران استفاده از شاخ و برگ گیاهان به عنوان کود مرغوب، حشره‌کش و دفع آفات کشاورزی، دارو و ضماد در شکسته‌بندی، ضدعفونی‌کننده، استفاده از برگ ساقه، میوه و ریشه برخی گیاهان در تهیه غذاها و نان‌های خاص، یا استفاده از چوب در ابزار زراعت و دامداری، رنگرزی سنتی، ساخت و مقاوم‌سازی و خوشرنجی پوست انواع مشک به کار می‌روند (Farhadi, 2013).

با توجه به اینکه اتنوبوتانی یا دانش بومی گیاهی ارزش محلی اطلاعات سنتی را به صورت استفاده منطقی از طبیعت تفسیر می‌نماید؛ بنابراین جمع‌آوری اطلاعات و دانش اهالی بومی یک منطقه می‌تواند نقش مهمی را در جهت تولیدات گیاهی ایفا نماید. از این رو، بررسی، شناسایی، حفظ و نگهداری گونه‌های گیاهی، به ویژه گونه‌های دارویی مفید و نادر توسط مردم بومی و محلی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Abbasi et al. 2012).

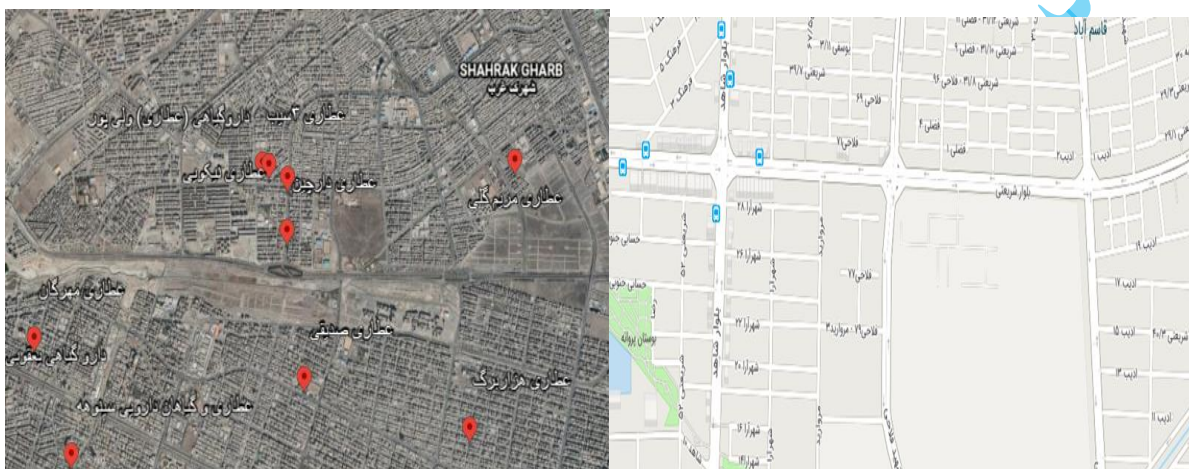
بیماری تنفسی که عموماً در ارتباط با بیماری ریوی است شامل گروهی از بیماری‌ها هستند که از طریق درگیر کردن بخش یا قسمت‌هایی از دستگاه تنفس باعث اختلال در عملکرد ریه‌ها می‌گردند. ریه‌ها مهم‌ترین قسمت دستگاه تنفسی هستند که در عمل تبادل گازهای تنفسی جهت تأمین اکسیژن بافت‌های مختلف بدن و دفع دی‌اکسیدکربن نقش دارند. بیماری‌های مزمن ریه شامل انواع بیماری‌های آسیب‌دهنده و کشنده از جمله آسم، بیماری انسداد مزمن ریوی (COPD)، فیبروز کیستیک (CF)، فیبروز ریوی ایدیوپاتیک (IPF)، و سرطان‌های ریه می‌باشد (Yhee et al. 2016). این بررسی، اطلاعات گردآوری شده از ده اصلی گیاه مورد مطالعه، در زمینه بیماری‌های ریوی و تنفسی، مانند آسم، برونشیت، تنگی نفس، سیاه سرفه، التهابات حلق، گلو و ریه را مشخص می‌نماید و اهمیت مطالعه اتنوبوتانی در زمینه بیماری‌های ریوی-تنفسی را مبرز می‌نماید.

روش و منطقه مورد مطالعه

شهر مشهد، با مختصات جغرافیایی $36^{\circ}45'59''$ طول شرقی و $36^{\circ}17'00''$ عرض شمالی و با میانگین بارندگی ۲۵۶ میلی‌متر و همچنین در ارتفاع ۹۷۰ متری از سطح زمین، در آب و هوایی معتدل متغیر و خشک واقع شده است. بر اساس سرشماری نفوس مسکن، 296823 نفر جمعیت دارد. تراکم جمعیت این منطقه در حدود 127 نفر در هکتار می‌باشد. جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز در این بررسی از طریق بازدید میدانی و مصاحبه حضوری از چند عطاری در منطقه هفت شهر مشهد (شهرک غرب- حدفاصل بلوار شریعتی تا بلوار شاهد؛ شکل ۱) و نیز تکمیل پرسشنامه‌های محقق ساخته انجام پذیرفت. پرسشنامه‌ها به دو نوع تقسیم شدند که یکی از آنها با هدف دستیابی به مشخصات فرد مصاحبه‌شونده و دیگری مربوط به اطلاعات ده گیاه مناسب برای بیماری ریوی و تنفسی به منظور دسترسی و ثبت داده‌ها و تجربیات عطاران تهیه و در چند عطاری توزیع شد. به تعداد هفت عطاری از عطاری‌های موجود در محدوده مورد بررسی قرار گرفت و اطلاعات مندرج در پرسشنامه توسط عطاران، گردآوری، مرتب‌سازی و جمع‌بندی شدند. سپس داده‌ها در نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

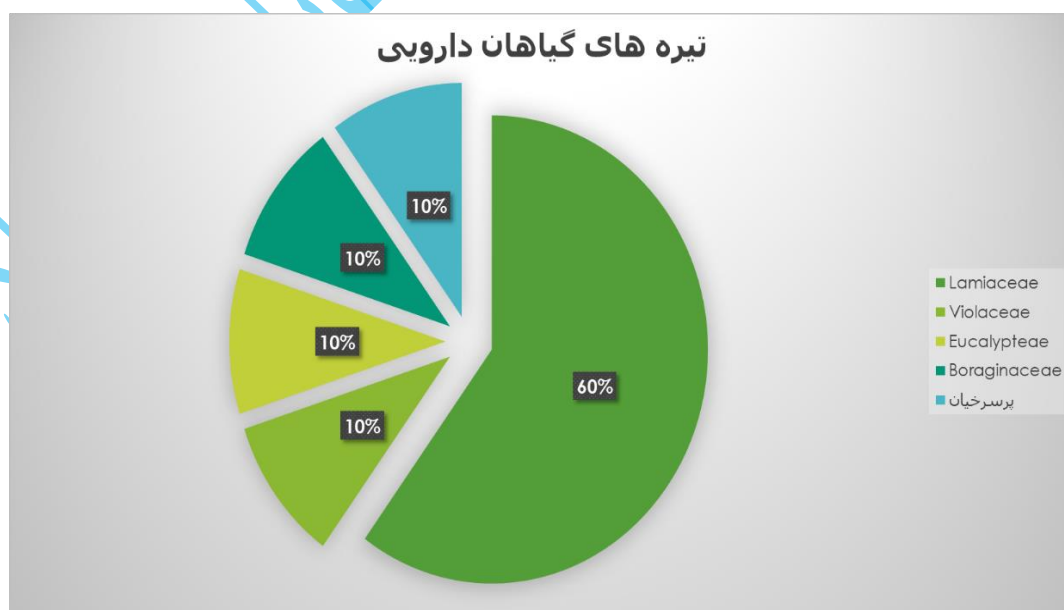
نتایج

طبق نتایج حاصله از پرسشنامه‌های مربوط به افراد مصاحبه کننده که در این پژوهش، عطاران منطقه بودند، ۵۷٪ از عطاری‌ها توسط آقایان و ۴۳٪ توسط بانوان اداره می‌شدند. ۵۷٪ عطاران در رده سنی ۳۰-۴۰ سال، ۲۹٪ ۴۰-۵۰ سال و تنها ۱۴٪ بالاتر از ۵۰ سال داشتند. اغلب عطارهای منطقه در رده سنی میانسال (۳۰-۴۰ سال) هستند. از لحاظ تحصیلات نیز ۷۱٪ عطاری‌های منطقه هفت مشهد دارای تحصیلات کارشناسی، ۱۴٪ دارای مدرک کارشناسی ارشد و دیپلم بودند. از لحاظ تحصیلات نیز اغلب عطاری‌ها در سطح متوسط تحصیلات آکادمی قرار داشته، اغلب در دوره‌های طب سنتی شرکت کرده و دارای مدرک طب سنتی بودند؛ تنها یک نفر از بانوان دارای مدرک تخصصی علوم گیاهی و نیز دارای مدرک کارشناسی ارشد بود. نتایج اتنوبوتانی در جدول ۱ نشان داده شده است.



شکل ۲- (موقعیت منطقه مورد مطالعه روی نقشه)

شکل ۱- (موقعیت عطاری‌های مورد بررسی در گوگل ارث)



شکل ۳- (نمودار دایره ای درصد تیره های گیاهان دارویی موثر در بیماری های ریوی-تنفسی)



جدول شماره ۱- فهرست اطلاعات جمع بندی شده گیاهان دارویی موثر در بیماری ریوی-تنفسی

سوال		گیاهان دارویی اثر بخش																		
نام علمی (لاتین) گیاه	نام	نام تیره	نام فارسی	نام محلی	فرم رویشی	طبع گیاه	موارد استفاده از گیاه	اندام مورد استفاده	نحوه استفاده											
Salvia officinalis	Viola Tricolor	Origanum vulgare	camaldulensis Eucalyptus	Adiantum capillus-veneris	Stachys lavandulifolia	Cordia myxa	Hyssopus officinalis	Mentha Pulegium	Thymus	اوپیشن کوهی	پونه کوهی	زوفا	سپستان	چای کوهی	پر سیاوشان	اکالیپتوس	مرزنجوش	بنفشه کوهی	مریم گلی	
Violaceae	Lamiaceae	Eucalypteae	Lamiaceae	Lamiaceae	Boraginaceae	Lamiaceae	Lamiaceae	Lamiaceae	Lamiaceae	نعنائیان	نعنائیان	نعنائیان	نعنائیان	نعنائیان	نعنائیان	نعنائیان	نعنائیان	نعنائیان	نعنائیان	نعنائیان
مریم گلی	بنفشه کوهی	مرزنجوش یا مرزنگوش	اکالیپتوس	پرسیاوشان	چای چوپان	سر پستان	زوفا	پونه کوهی	اوپیشن کوهی	مریم گلی	بنفشه کوهی	مرزنجوش یا مرزنگوش	اکالیپتوس	پرسیاوشان	چای چوپان	سر پستان	زوفا	پونه کوهی	اوپیشن کوهی	
-	بنفشه سه رنگ	حب الفیل - ریحان سلیمان	بید بویه یا پشه رم	شعر الجن	پشمالو، چای گربه و گل پوپک	دبق - سگ پستان	-	فودنج جبلی	آس بویه-آنخ ککلیک اوتی	-	بنفشه سه رنگ	حب الفیل - ریحان سلیمان	بید بویه یا پشه رم	شعر الجن	پشمالو، چای گربه و گل پوپک	دبق - سگ پستان	-	فودنج جبلی	آس بویه-آنخ ککلیک اوتی	
بوته ای	دوساله یا چند ساله	نیمه درختچه ای و چند ساله	درختی	گیاهی چند ساله	بوته ای، پایا	درختی	علفی چند ساله	بوته ای چند ساله	چند ساله بوته ای	بوته ای	دوساله یا چند ساله	نیمه درختچه ای و چند ساله	درختی	گیاهی چند ساله	بوته ای، پایا	درختی	علفی چند ساله	بوته ای چند ساله	چند ساله بوته ای	
گرم	سرد و خنک	گرم و خشک	گرم و خشک	معتدل	گرم و خشک	معتدل	گرم	گرم و خشک	گرم و خشک	گرم	سرد و خنک	گرم و خشک	معتدل	گرم و خشک	گرم و خشک	معتدل	گرم	گرم و خشک	گرم و خشک	
دارویی، صنعتی، آرایشی، بهداشتی و تغذیه دام	دارویی و صنعتی، آرایشی، بهداشتی	دارویی، صنعتی، خوراکی، چاشنی و طعم دهنده غذایی	دارویی، صنعتی، استنشاقی، بخور، تنتور، روغن دم کرده، جوشانده	دارویی، صنعتی، آرایشی	خوراکی، دارویی، تقویتی و دامی	دارویی، صنعتی	دارویی، صنعتی، تقویتی و خوراکی	دارویی و صنعتی، دارای کاربرد آرایشی و بهداشتی (اسانس)، در انواع کرم ها و عطر ها	دارویی، صنعتی، آرایشی بهداشتی، تقویتی، استخراج اسانس و برای دام	دارویی، صنعتی، آرایشی بهداشتی و تغذیه دام	دارویی و صنعتی، آرایشی، بهداشتی	دارویی، صنعتی، خوراکی، چاشنی و طعم دهنده غذایی	دارویی، صنعتی، استنشاقی، بخور، تنتور، روغن دم کرده، جوشانده	دارویی، صنعتی، آرایشی	خوراکی، دارویی، تقویتی و دامی	دارویی، صنعتی	دارویی، صنعتی، تقویتی و خوراکی	دارویی و صنعتی، دارای کاربرد آرایشی و بهداشتی (اسانس)، در انواع کرم ها و عطر ها	دارویی، صنعتی، آرایشی بهداشتی، تقویتی، استخراج اسانس و برای دام	
ساقه و برگ	ساقه و گل و برگ	گل، برگ، شاخه و سرشاخه	برگ های درختان مسن، چوب	برگ ها و سرشاخه ها	گل، برگ و ساقه	ریشه گیاه، میوه بذر	سرشاخه های گلدار	برگ ها، ساقه ها، بذر و جوانه ها	تمام بخش های گیاه و بیشتر اندام های هوایی، برگها و ساقه های جوان	ساقه و برگ	ساقه و گل و برگ	گل، برگ، شاخه و سرشاخه	برگ های درختان مسن، چوب	برگ ها و سرشاخه ها	گل، برگ و ساقه	ریشه گیاه، میوه بذر	سرشاخه های گلدار	برگ ها، ساقه ها، بذر و جوانه ها	تمام بخش های گیاه و بیشتر اندام های هوایی، برگها و ساقه های جوان	
دم کرده، جوشانده، روغن، تنتور، استنشاقی و بخور	دم کرده، جوشانده، عرق و به صورت استنشاقی، بخور و غرغره	دم کرده، جوشانده، چاشنی، روغن، قطره، عرق، تنتور، استنشاقی و بخور	دارویی، صنعتی، استنشاقی، بخور، تنتور، روغن، پماد و آرایشی، بهداشتی، دم کرده، جوشانده	دم کرده، جوشانده، شربت، ژل، روغن، ضماد استحمام و بخور	دم کرده، جوشانده و به شکل استنشاقی	دم کرده، جوشانده، عصاره، پودر، ژل، بخور و ضماد	دم کرده، جوشانده، شربت، روغن و استنشاقی	دم کرده، جوشانده، پودر، قرص، شربت، روغن، عرق، پماد و ضماد، استنشاقی و بخور	دم کرده، جوشانده، عرق، تنتور، چاشنی و پودر (تنتور آلرگارد که مختص بیماری کروناس است)	دم کرده، جوشانده، روغن، تنتور، استنشاقی و بخور	دم کرده، جوشانده، عرق و به صورت استنشاقی، بخور و غرغره	دم کرده، جوشانده، چاشنی، روغن، قطره، عرق، تنتور، استنشاقی و بخور	دارویی، صنعتی، استنشاقی، بخور، تنتور، روغن، پماد و آرایشی، بهداشتی، دم کرده، جوشانده	دم کرده، جوشانده، شربت، ژل، روغن، ضماد استحمام و بخور	دم کرده، جوشانده و به شکل استنشاقی	دم کرده، جوشانده، عصاره، پودر، ژل، بخور و ضماد	دم کرده، جوشانده، شربت، روغن و استنشاقی	دم کرده، جوشانده، پودر، قرص، شربت، روغن، عرق، پماد و ضماد، استنشاقی و بخور	دم کرده، جوشانده، عرق، تنتور، چاشنی و پودر (تنتور آلرگارد که مختص بیماری کروناس است)	

ممنوعیت مصرف در گروه سنی خاص	برای نوزادان و کودکان منع مصرف دارد و بانوان باردار و شیرده نیز باید این گیاه را با احتیاط مصرف کنند.	برای کودکان زیر سه سال و بانوان باردار محدودیت مصرف دارد. ضمناً باید در افرادی که آلرژی و سردرد های میگرنی دارند نیز با احتیاط مصرف شود.	برای نوزادان، کودکان، بانوان باردار و شیرده، در افراد عصبی مزاج و دارای بیماری صرع	ندارد	بانوان باردار	بانوان باردار و خانم هایی که سرطان های استروژن+ دارند.	نوزادان و بانوان باردار	کودکان و نوزادان - در بانوان باردار با احتیاط مصرف شود.	به علت دارا بودن ساپونین که موجب تهوع و مسمومیت می شود، برای بانوان باردار منع مصرف دارد.	بانوان باردار
فصل و زمان جمع آوری گیاه (ماه های جمع آوری)	اواسط تابستان	دو تا سه بار در سال، اغلب در اواخر خرداد و اوایل تیرماه	گیاه در سال دوم بعد از کاشت (در خرداد ماه) برداشت می شود.	در ماه خرداد و تا پایان تیر	در بهار	در بهار	اواسط تا اواخر بهمن - مرداد	اواخر تیر تا اوایل مرداد ماه - در مهر ماه نیز برداشت دوم انجام می شود.	در مرحله گلدهی کامل (اردیبهشت تا شهریور)	بهار و تابستان
شرایط محل نگهداری محصول فرآوری شده	دور از تابش مستقیم خورشید و در محیط خنک و خشک	در محل های خشک و تاریک	محل خشک و در دمای حدود ۳۰-۳۵ درجه	در محیط خشک و خنک	به دور از رطوبت و در جای خنک	خشک و در دمای معتدل	در شرایط خشک و خنک	خشک و به دور از رطوبت	خشک و به دور از نور مستقیم خورشید	خشک و به دور از نور مستقیم خورشید
سایر نکات لازم در ارتباط با گیاه	به دلیل طبع گرم، برای افراد گرم مزاج توصیه نمی گردد.	پونه کوهی مناسب برای رفع مشکلات عفونت ریه، آنفولانزا و سیاه سرفه، سینوزیت و آسم های خفیف می باشد. جویدن برگ پونه موجب جلوگیری از سکسکه می شود.	نام این گیاه در کتاب طبی معروف جالینوس آمده است.	از میوه نارس گیاه برای تهیه ترشی استفاده می شود.	-	گیاه، اکثراً پایا است و زمان جمع آوری آن به این علت محدود نیست	به آن درخت طلا یاب می گویند، زیرا طلای موجود در عمق زمین را جذب و به سطح زمین منتقل می کند.	ترکیب قطره جامع* ^۱ با مرزنجوش و استفاده آن از طریق ریختن در بینی باعث بهبود سینوزیت و برطرف شدن التهابات مجرای تنفسی و بینی می شود.	به علت دارا بودن ساپونین در ترکیبات گیاه، در انسان نیز باید با دوز های کنترل شده مصرف شود.	این گیاه به صورت غرغره در بهبود سرفه های خشک و التهابات دهان و حلق موثر می باشد.

^۱ داروی جامع امام رضا(ع): مقداری زعفران، هل، فلفل سفید عاقرقرحا، بنج، خربق سفید و سنبل الطیب بطور مساوی و فرنیون به اندازه ۲ برابر بقیه؛ آسیاب و الک شود، با ۲ برابر وزن مجموع عسل مخلوط کرده و در یک شیشه نگهداری شود.

بحث و نتیجه گیری:

طب سنتی و گیاهان دارویی از دیر باز تاکنون مورد استفاده و جامعه بشری بوده و همچنان با گذشت سال ها، لزوم استفاده از آن کاملاً محسوس می باشد. امروزه و با توجه به افزایش آلودگی هوا و همه گیری کووید ۱۹ لزوم به گارگیری گیاهان دارویی و طب سنتی در درمان این بیماری ها قابل توجه است. با توجه به برخورداری جامعه عطاران تحصیل کرده و دارای مدرک طب سنتی از اطلاعات گیاهان دارویی و نحوه به کارگیری صحیح آنها در اغلب بیماری ها، توصیه می شود پژوهش ها به صورت منطقه ای و به تفکیک زمینه و برای سایر بیماری ها نیز ادامه یابد. طبق نتایج دست یافته در این مطالعه، در بین عطاری های منطقه هفت شهر مشهد، تیره نعنائیان (Lamiaceae) بیشترین اثر را بر بیماری های ریوی - تنفسی، مانند آسم، برونشیت، سیاه سرفه، تنگی نفس، احتقان حلق و گلو و سرماخوردگی دارد. از دیگر نتایج این مطالعه می توان اشاره به اثر فرم رویشی (بوته ای - چند ساله) با میزان تاثیر گیاهان دارویی و افزایش مواد موثره آنها داشت. بدین نحو که گیاهان بوته ای و چند ساله به علت داشتن مواد موثره افزون تر و قوی تر نسبت به فرم های رویشی علفی یک ساله، اثر بیشتری بر درمان بیماری های تنفسی و ریوی می گذارند. همچنین به علت طبع گرم گیاهان یاد شده، اغلب آنها برای بانوان باردار منع مصرف داشته و موجب افزایش فشار خون و نیز افزایش احتمال سقط جنین می باشند.

منابع:

- Abbasi, S., Afsharzadeh, S., & Mohajeri, A. R. (2012). Introduction of plant species with medicinal properties in the Natanz (Kashan). *J Herb Drugs*, 3(3), 147-156.
- Pagano, A., Numis, F. G., Rosato, V., Russo, T., Porta, G., Bosso, G., ... & Paladino, F. (2018). Pressure support ventilation vs continuous positive airway pressure for treating of acute cardiogenic pulmonary edema: a pilot study. *Respiratory physiology & neurobiology*, 255, 7-10.
- Zlatković, B. K., Bogosavljević, S. S., Radivojević, A. R., & Pavlović, M. A. (2014). Traditional use of the native medicinal plant resource of Mt. Rtanj (Eastern Serbia): Ethnobotanical evaluation and comparison. *Journal of ethnopharmacology*, 151(1), 704-713.
- Yhee, J. Y., Im, J., & Nho, R. S. (2016). Advanced therapeutic strategies for chronic lung disease using nanoparticle-based drug delivery. *Journal of clinical medicine*, 5(9), 82.
- Farhadi, M. (2013). Anthology of the species of flowers of Hasrat Joghaseem (Ji Ghal Esmak, Pishuk, Piguk, *Social Sciences*, 20(63), 1-33.
- Foroozeh, MR, Heshmati, GA and Barani, H. (2014). Ethnography of edible and medicinal species of Dilgan rangeland, Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad province. *Iranian Journal of Anthropology Research*, 4(1), 109-129.
- Eldeen, I. M., Effendy, M. A., & Tengku-Muhammad, T. S. (2016). Ethnobotany: Challenges and future perspectives. *Research Journal of Medicinal Plants*, 10(6-7), 382-387.
- Tuttolomondo, T., Licata, M., Leto, C., Savo, V., Bonsangue, G., Gargano, M. L., ... & La Bella, S. (2014). Ethnobotanical investigation on wild medicinal plants in the Monti Sicani Regional Park (Sicily, Italy). *Journal of Ethnopharmacology*, 153(3), 568-586.
- Teresa tuttolo mondo & et al, (2014). Ethnobotanical investigation on wild medicinal plants in the monti sicani regional park (sicily, Italy)