



این فایل تنها پیشنمایش قبل از خرید می باشد که شامل عنوان ، فهرست مطالب ، چکیده و منابع می باشد برای دریافت فایل کامل به صورت **word** به سایت **AFlod.com** مراجعه کنید.

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد
در رشته مهندسی علوم باغبانی – فیزیولوژی و اصلاح گیاهان دارویی

عنوان:

**تنوع فیتوشیمیایی جمعیت‌های مختلف دو گونه گون زرد
(Astragalus parrowianus Boiss. & Hausskn)
و گون سفید (Astragalus gossypinus Fisch).**

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	چکیده
	فصل اول «مقدمه و کلیات»
۳	۱-۱- مقدمه
۴	۲-۱- بیان مسئله
	فصل دوم «کلیات و بررسی منابع»
۸	۱-۲- گیاهان دارویی در جهان و ایران
۱۰	۲-۲- ۱- مزایای استفاده از گیاهان دارویی
۱۱	۲-۳- ۱- معایب استفاده از گیاهان دارویی
۱۲	۲-۲- معرفی تاکسون مورد تحقیق
۱۲	۲-۲- ۱- بررسی جایگاه سیستماتیک تاکسون مورد تحقیق
۱۳	۲-۲- ۲- خصوصیات کلی گونه‌های جنس Astragalus
۱۴	۲-۳- گیاه شناسی گون سفید
۱۵	۲-۴- گیاه شناسی گون زرد
۱۵	۲-۴- ۱- جنس‌های مهم دیگر گون
۱۶	۲-۴- ۲- گونه‌های مولد کتیرا
۱۶	۲-۵- اکولوژی و پراکنش گون
۱۸	۲-۶- ژنتیک جنس گون
۱۸	۲-۷- فنولوژی جنس گون
۱۹	۲-۸- کتیرا
۲۰	۲-۸- ۱- فیتو شیمی
۲۰	۲-۸- ۲- مواد متشکله کتیرا از نظر حلالیت در آب به دو دسته تقسیم می‌شوند
۲۱	۲-۸- ۳- خواص درمانی در طب سنتی
۲۱	۲-۸- ۴- خواص درمانی در طب مدرن
۲۳	۲-۹- بررسی نتایج سایر تحقیقات
۳۱	۲-۱۰- اهمیت و ضرورت تحقیق
۳۲	۲-۱۱- اهداف تحقیق
	فصل سوم «مواد و روش‌ها»
۳۴	۳-۱- مشخصات مناطق مورد مطالعه
۳۵	۳-۱- ۱- خصوصیات جغرافیایی مناطق مورد مطالعه
۳۷	۳-۱- ۲- خصوصیات خاک شناسی مناطق مورد مطالعه
۳۷	۳-۱- ۳- خصوصیات هواشناسی مناطق مورد مطالعه

۳۸	۲-۳- روش بررسی خصوصیات گیاه شناسی
۳۸	۱-۲-۳- زمان جمع آوری گیاه
۴۰	۲-۲-۳- روش جمع آوری گیاه
۴۱	۳-۲-۳- شیوه بهره برداری
۴۲	۴-۲-۳- روش آماده سازی
۴۳	۴-۳- اندازه گیری مقدار کل فنل ها
۴۳	۱-۴-۳- تهیه محلول استاندارد گالیک اسید
۴۴	۱-۵-۳- تهیه محلول DPPH استوک
۴۵	۲-۵-۳- روش انجام تست DPPH
۴۵	۳-۵-۳- محاسبه IC50
۴۶	۶-۳- مطالعه خاصیت ضد میکروبی
۴۶	۱-۶-۳- تهیه سویه های میکروبی
۴۶	۲-۶-۳- استریلیزاسیون
۴۷	۳-۶-۳- تهیه سوسپانسیون میکروبی
۴۷	۴-۶-۳- تهیه محلول استاندارد ۱ مک فارلند
۴۷	۵-۶-۳- بررسی اثرات ضد میکروبی
۴۸	۷-۳- اندازه گیری مقدار پروتئین
۴۹	۸-۳- رئولوژی
۴۹	۹-۳- تجزیه آماری

فصل چهارم « نتایج و بحث »

۵۱	۱-۴- خصوصیات فیزیکی کتیرا
۵۱	۱-۱-۴- خصوصیات ظاهری و بازار پسندی کتیرا
۵۲	۲-۱-۴- خصوصیات رئولوژی
۵۳	۲-۴- خصوصیات شیمیایی
۵۳	۴-۲-۱- میزان پلی فنل
۵۴	۴-۲-۲- میزان پروتئین
۵۵	۴-۳- خصوصیات زیستی کتیرا
۵۵	۴-۳-۱- خاصیت آنتی اکسیدانی
۵۶	۴-۴- اثرات ضد میکروبی

فصل پنجم « بحث و نتیجه گیری »

۵۹	۵-۱- بحث
۵۹	۵-۱-۱- ارتباط پراکنش گون های کتیرای با شرایط اکولوژیکی
۶۰	۵-۱-۲- ارتباط تولید با تراکم و پوشش
۶۱	۵-۱-۳- ارتباط تولید کتیرا با اقلیم
۶۱	۵-۱-۴- ارتباط تولید با سن گیاه

- ۵-۱-۵. ارتباط تولید با خاک ----- ۶۱
- ۵-۱-۶. ارتباط تولید با ماده آلی خاک ----- ۶۲
- ۵-۲. نتیجه گیری ----- ۶۸
- ۵-۳. پیشنهادات ----- ۷۰
- منابع ----- ۷۱

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۱۲	جدول ۱-۲- موقعیت گون سفید در بین گیاهان دیگر-----
۱۲	جدول ۲-۲- موقعیت گون زرد در بین گیاهان دیگر-----
۱۶	جدول ۳-۲- گونه‌های مولد کتیرا-----
۳۷	جدول ۱-۳- خصوصیات خاکشناسی منطقه مورد تحقیق (شهرکرد)-----
۳۸	جدول ۲-۳- خصوصیات هواشناسی منطقه مورد نظر بر اساس آمار ۱۵ ساله-----
	جدول ۱-۴- میانگین نمونه‌های مورد آزمون رئولوژی مربوط به ویسکوزیته دو گونه گون کتیرای سفید و زرد-----
۵۳	
۵۳	جدول ۲-۴- تجزیه واریانس مربوط به ویسکوزیته دو گونه گون کتیرای سفید و زرد-----
۵۴	جدول ۳-۴- تجزیه واریانس مربوط به میزان پلی فنل-----
۵۴	جدول ۴-۴- میانگین نمونه‌های مورد آزمون پروتئین مربوط به میزان ازت کتیرای سفید-----
۵۵	جدول ۵-۴- تجزیه واریانس مربوط به میزان پروتئین گون کتیرای سفید-----
۵۵	جدول ۵-۴- تجزیه واریانس مربوط به خاصیت آنتی اکسیدانی-----
۵۷	جدول ۶-۴- اثر ضد میکروبی کتیراهای مختلف دو گونه کتیرای زرد و سفید و جمعیت‌های آنها-----

فهرست شکل‌ها

صفحه	عنوان
۱۴	شکل ۱-۲- گون سفید (<i>Astragalus gossypinus</i>)
۱۵	شکل ۲-۲- گون زرد (<i>Astragalus parrowianus</i>)
۲۰	شکل ۳-۲- کتیرای حاصل از گون زرد
۲۰	شکل ۴-۲- کتیرای حاصل از گون سفید
۳۴	شکل ۱-۳- مناطق مورد مطالعه
۳۵	شکل ۲-۳- موقعیت منطقه مورد مطالعه (خوانسار)
۳۶	شکل ۳-۳- موقعیت منطقه مورد مطالعه (خمین)
۳۶	شکل ۴-۳- موقعیت منطقه مورد مطالعه (شهرکرد)
۳۹	شکل ۵-۳- نحوه تیغ زدن ساقه گون کتیرای
۴۰	شکل ۶-۳- خروج کتیرا از ساقه گون
۴۱	شکل ۷-۳- بهره برداری کتیرا از گیاه گون
۴۲	شکل ۸-۳- اندازه گیری ارتفاع و پوشش تاج گون
۴۴	شکل ۹-۳- معادله استاندارد اسید گالیک
۴۶	شکل ۱۰-۳- تعیین خاصیت آنتی اکسیدانی به روش DPPH
۴۸	شکل ۱۱-۳- بررسی خاصیت ضد میکروبی
۵۲	شکل ۱-۴- الف. کتیرای مفتولی درجه یک
۵۲	شکل ۱-۴- ب. کتیرای مفتولی درجه دو
۵۲	شکل ۱-۴- ج. کتیرای مفتولی درجه سه
۵۲	شکل ۲-۴- کتیرای زرد خرمنی
۵۴	شکل ۳-۴- مقایسه میانگین پلی فنل‌ها بین گونه‌های گون‌های سفید و زرد
۵۶	شکل ۴-۴- مقایسه میانگین خاصیت آنتی اکسیدانی بین گونه‌های گون‌های سفید و زرد

چکیده

صمغ کتیرا جزو مهمترین منابع صمغ تجاری دنیا به شمار می‌رود که از ساقه گون سفید (*Astragalus gossypinus*) و کتیرا خرمنی محصولی از گون زرد (*parrowianus Astaragalus*) که پس از تیغ زدن از گون استحصال می‌شود. کاربرد عمده آن به صورت امولسیون در صنایع داروسازی، بهداشتی، صنایع نساجی، کاغذسازی، کفشی و صنایع غذایی استفاده می‌شود. در علم پزشکی نیز گزارش شده که کتیرا از رشد سلولهای سرطانی ممانعت کرده و مصرف دائمی آن باعث تعدیل قند خون در بیماران دیابتی می‌شود و اثر آن در بهبود زخمها به اثبات رسیده است. بنابراین شناسایی اکوتیپهای مختلف و همچنین اثرات عوامل محیطی بر روی کیفیت و کمیت ماده موثره گون و معرفی رویشگاههای کتیرای مرغوب، در گونه‌های گون زرد و گون سفید در سه استان اصفهان (شهرستان خوانسار)، مرکزی (شهرستان خمین) و بخش‌های از استان چهارمحال و بختیاری (شهرکرد) از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در مطالعه حاضر میزان فنل کل، خاصیت آنتی اکسیدانی، میزان پروتئین و خاصیت رئولوژی صمغ حاصل از دو گونه گون کتیرا جمع آوری شده از سه منطقه مذکور مورد ارزیابی قرار گرفتند. به همین منظور جهت تعیین میزان فنل کل در صمغ‌های کتیرای از روش فولین سیکالچو (Folin-ciocalteus) با استاندارد اسید گالیک استفاده شد. خاصیت آنتی اکسیدانی عصاره‌های مختلف به روش DPPH اندازه گیری شد. همچنین جهت بررسی خاصیت ضد باکتریایی عصاره‌ها از روش رقت لوله‌ای علیه چهار باکتری باسیلوس سرئوس (*Bacillus cereus*)، لیستریا منوسایتوژنز (*Listeria monocytogenes*)، پseudوموناس آئروژنیوزا (*Pseudomonas aeruginosa*) و سالمونلا تیفی موریوم (*Salmonella tifymoriom*) استفاده شد. داده‌های آزمایش با استفاده از نرم افزار آماری SPSS19 به روش تجزیه واریانس یک طرفه و مقایسه میانگین به روش دانکن در سطح احتمال ۵ درصد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج تجزیه واریانس آزمایش بیانگر اختلاف معنی دار ($p \leq 0.01$) بین صمغ کتیرای گون سفید و گون زرد از نظر میزان فنل کل بود. به طوری که مقایسه میانگین نشان داد که بیشترین میزان فنل کل کتیرای حاصل از گونه گون زرد شهرکرد و گون زرد خمین بود. مقایسه میانگین نتایج آزمایش آنتی اکسیدانی به روش DPPH نیز بیانگر آن بود که اختلاف معنی داری بین نمونه‌های گونه‌های گون زرد و سفید شهرکرد و گون سفید خمین وجود دارد. در بررسی آزمایش رئولوژی بین صمغ کتیرای سفید و زرد نیز تنها نمونه کتیرای سفید خوانسار با سایر نمونه‌ها اختلاف آماری معنی داری را نشان داد. همچنین نتایج نشان داد که بررسی خواص ضد میکروبی و فیزیکوشیمیایی این دو گونه صمغ کتیرا به طور قابل توجهی متنوع است.

کلمات کلیدی: آنتی اکسیدان، پلی فنل، رئولوژی، کتیرا، گون زرد و گون سفید

منابع

- ۱- آخوندی سورکی، ا و زمانی پور، ب. (۱۳۸۵). سیمای میراث فرهنگی و گردشگری استان چهارمحال و بختیاری. شهرکرد: انتشارات میراث فرهنگی قلاع تاریخی استان چهارمحال و بختیاری.
- ۲- آزادبخت، م. (۱۳۷۸). رده بندی گیاهان دارویی، تهران: انتشارات تیمورزاده.
- ۳- آینه چی، ی. (۱۳۷۰). مفردات پزشکی و گیاهان دارویی ایران. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ۴- اسدیان، ق و براتی، ع. (۱۳۸۵). بررسی اثر دفعات و نحوه تیغ زنی در زمانهای مختلف بر میزان استحصال کتیرا در گون سفید *Astragalus gossypinus* در دامنه جنوبی الوند همدان. پایان نامه کارشناسی ارشد کشاورزی دانشگاه گرگان.
- ۵- امید بیگی، ر. (۱۳۷۹). رهیافتهای تولید و فرآوری گیاهان دارویی، جلد اول. تهران: انتشارات طراحان نشر.
- ۶- امید بیگی، ر. (۱۳۷۹-۱۳۷۴). رهیافتهای تولید و فرآوری گیاهان دارویی، جلد اول و سوم، تهران: انتشارات فکر روز.
- ۷- باقرزاده، ک و همکاران. (۱۳۸۵). تحقیق در مورد تاثیر بهره برداری به روش تیغ زنی در ادامه حیات و زادآوری گیاهان مولد کتیرا. اصفهان: مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان
- ۸- جعفری، ع. (۱۳۸۲). تاریخچه استفاده از گیاهان دارویی در پزشکی، تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.
- ۹- خدانشناس، ع. (۱۳۷۴). اثرات تاریخ کاشت، فاصله ردیف و تراکم بوته بر عملکرد و مواد موثره دارویی گیاه گاوزبان (*Borago officinalis L*) در شرایط اصفهان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی اصفهان.
- ۱۰- دشتیان، ز، وهابی، م.ر، فظیلتی، م، قانیدی، ک و سلامیان، ا. (۱۳۷۱). بررسی تنوع ژنتیکی جمعیت‌های گون سفید (*Astragalus gossypinus Fisher*) در استان اصفهان. اصفهان: مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان
- ۱۱- رکنی، ن. (۱۳۸۳). اصول بهداشت مواد غذایی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، صص ۱۶-۱۷.

- ۱۲- رمک معصومی، ع. (۱۳۸۴). گون‌های ایران. جلد پنجم، تهران: انتشارات موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور.
- ۱۳- زرگری، ع. (۱۳۶۹-۱۳۷۵). گیاهان دارویی، جلد دوم، سوم و چهارم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ۱۴- زرین کمر، ف. (۱۳۷۵). بررسی آناتومی - اکولوژی ۱۴ گونه از گونه‌های مولد کتیرا در ایران. رساله دکتری دانشگاه بوئنوی ای‌رس. UBA.
- ۱۵- شاهرخی، ا. (۱۳۸۴). بررسی فلورستیک کوه کلار واقع در استان چهارمحال و بختیاری. پایان نامه کارشناسی ارشد زیست‌شناسی گیاهی، دانشگاه ارومیه.
- ۱۶- صادق زاده، ل.، سفیدکن، ف و اولیا، پ. (۱۳۸۵). بررسی ترکیب و خواص ضد میکروبی اسانس آپیشن شیرازی (*Zataria multiflora*). تهران: پژوهش و سازندگی در منابع طبیعی، ۷۱: ۵۶-۵۲.
- ۱۷- صمصام شریعت، ه و معطر، ف. (۱۳۷۵). گیاهان دارویی. اصفهان: انتشارات مانی.
- ۱۸- قاسمی، ع. (۱۳۸۸). گیاهان دارویی و معطر (شناخت و بررسی اثرات آنها). شهرکرد: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، صص ۵۴-۵۰ و ۶۷-۶۰ و صص ۲۲۱-۲۰۱.
- ۱۹- قمشی بزرگ، پ.، وهابی، م.، فضیلتی، م و زینلی، ح. (۱۳۹۰). بررسی کیفی کتیرای گون سفید *Astragalus gossypinus* در منطقه غرب استان اصفهان. فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران. ۴ (۲۷): ۶۸۰-۶۶۸.
- ۲۰- قهرمان، (۱۳۶۲-۱۳۸۴). فلور رنگی ایران. تهران: انتشارات مرکز تحقیقات کشاورزی.
- ۲۱- کرامت، ج. (۱۳۸۷). مبانی شیمی مواد غذایی. اصفهان: انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان.
- ۲۲- کریمی الیزه ئی، ح. (۱۳۶۴). گزارش ماموریت به استانهای مرکزی و غربی کشور در زمینه محصولات فرعی. تهران: سازمان جنگلها و مراتع کشور
- ۲۳- کریمی ستوده، م و رضایی، م. (۱۳۸۲). بررسی عناصر معدنی کتیرای گون سفید و گون کتیرای زرد از سه منطقه ایران. پژوهش و سازندگی، ۱۶(۲): ۹۰-۸۸.

- ۲۴- کیومرثی، ا. (۱۳۸۰). مطالعات رئولوژی صمغ کتیرای ایران. اولین سمینار ملی علوم و فناوری رنک، تهران: دانشگاه مالک اشتر.
- ۲۵- کیومرثی، ا و ممهدروی، م. (۱۳۷۲). جداسازی و شناسایی منوساکاریدهای صمغ کتیرا. نشریه شیمی و مهندسی شیمی ایران، ۱۲ (۱): ۴۴-۵۰.
- ۲۶- مجاب، ف. (۱۳۷۲). چگونگی مطالعه و بررسی اثرات بیولوژیک گیاهان دارویی. ماهنامه دارویی رازی، شماره ۶.
- ۲۷- مرادی، ا. (۱۳۸۷). تاثیر سطوح مختلف عصاره سیر و آویشن و رازک بر عملکرد برخی وابسته‌های خونی. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه اصفهان.
- ۲۸- مقیمی، ج. (۱۳۸۴). معرفی برخی گونه‌های مهم مرتعی مناسب برای توسعه و اصلاح مراتع ایران. تهران: انتشارات آروند با همکاری وزارت جهاد کشاورزی، سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور.
- ۲۹- مظفریان، و. (۱۳۷۵). فرهنگ نامه‌های گیاهان ایران: لاتینی، انگلیسی، فارسی. تهران: انتشارات فرهنگ معاصر.
- ۳۰- مومنی، پ. (۱۳۸۸). گیاهان دارویی. جلد دوم، انتشارات دانشگاه آزاد واحد شهر قدس.
- ۳۱- میرمهديه، س.ش و صفار، م. (۱۳۷۰). طرح بهره برداری در سه منطقه کلهرود، طارنطنز و زفره کوهپایه. اصفهان: اداره کل منابع طبیعی اصفهان.
- ۳۲- وجدانی، ب. (۱۳۸۲). نقش یک ژن و مواد ژنتیکی گیاهی در افزایش محصولات زراعی. مقالات کلیدی اولین کنگره زراعت و اصلاح نباتات ایران. دانشگاه تهران.
- ۳۳- وهابی، م.ر. (۱۳۸۴). تعیین شاخص‌های رویشگاهی موثر برای بهره برداری از دو گونه کتیرای سفید و زرد در استان اصفهان، پایان نامه دوره دکترا، دانشگاه تهران.
- ۳۴- میمندی نژاد، م. (۱۳۷۷). شالوده بوم شناسی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

- 35- Abbasi, S. and Rahimi, S. (2006). Influence of concentration, temperature, pH and rotational speed on the flow behavior of Iranian gum Tragacanth (katira) solution. *IJFST*; 2(4):42-9[in Persian]
- 36- Anderson, DMW. (1989). Evidence for the safety of gum tragacanth and modern criteria for the evaluation of food additives. *Food Addit Contam*; 12-6:1
- 37- Azarikia, F. and Abbasi, S. (2010). On the stabilization mechanism of Doogh (Iranian yoghurt drink) by gum tragacanth. *Food Hydrocolloids*; 24(4):358-63.
- 38- Balaghi, S., Mohammadifar, M. and Zargaraan, A. (2010). Physicochemical and rheological characterization of gum tragacanth exudates from six species of Iranian *Astragalus*. *Food Biophys*; 5(1):59-71.
- 39- Dziezak, JD. (1991). A focus on gums. *Food Technol*, 45:116 - 132.
- 40- Eastwood, MA. (1984). The effects of dietary gum tragacanth in man. *Toxicol Lett*; 21(1):73-81
- 41- Foroughinia, S., Abbasi, S. and Hamidi, Z. (2007). Effect of individual and combined addition of salep, tragacanth and guar gums on the stabilization of Iranian Doogh. *IJNFT*; 2(2):15-25. [in Persian].
- 42- Franz, C.H. (1983). Nutrient and water management for medicinal and aromatic plant. *Acta Horticulture*. 132: 203-215
- 43- Howard, S.G. (1957). Gum tragacanth in Iran
- 44- Jerry, L., Holencheck, R.D. and Carlton, H.H. (1950). Range management. Principles And practices.
- 45- Kenth, R.S. (1980). Gum tragacanth. Cook college food sciences department Rutgers university.
- 46- Middleton, E. and Kandaswami, C. (2000). The effect of plant flavonoids on mamalia cell. *Pharmacological and Experimental therapeutics pharmacol Review*; 50: 673-751.
- 47- Mohammadifar, MA., Musavi, M., Kiumarsi, A. and Williams, PA. (2006). Solution properties of Tragacanthin (water-soluble part of gum tragacanth exudate from *Astragalus gossypinus*). *Int J Biol Macromol*; 38(1)31-9.
- 48- Morton, JF. (1977). Major Medicinal Plants. Illinois: Springfield.
- 49- Sheidai, M.; Zarre, S. and Ismeilzadeh, J. (2009). New chromosome number reports in tragacanthic *Astragalus* species, Vol. 62 No. 1 pp. 30-36
- 50- Stauffer, KR. and Andon, SA. (1975). Comparison of the functional characteristics of two grades of tragacanth. *Food Technol*; 29 (4):46.-51

- 51- Verbeken, D., Dierckx, S. and Dewettinck, K. (2003). Exudat gums: occurrence, production, and application, *Apple Microbiol Biotechnol* 63:10-21.
- 52- Zarre, Sh., Khodaei, Z., Karamali, Z., Niknam, V. and Mirmasoumi, M. (2007). Isolation variation pattern and species concept in *Astragalus gossypinus* and *Astragalus persicus* complexes (Fabaceae) in Iran. *Biochemical Systematics and Ecology*, 35:757-763
- 53- Waynecooke, C. and Stubbendieck, J .(1986). *Range Reasearch: Basic problems and techniques*
- 54- Weiping, W. (2000). AB Tragacanth In: *Hand book of food hydrocolloids*. Cambridge: Wood head publishing Ltd. 231-246
- 55- Yaseen, EI., Herald, TJ., Aramouni, FM. and Alavi, S. (2005). Rheological properties of selected gum solutions. *Food Res Int*; 38(2):111-9

Abstract

Gum tragacanth gum commercial world is among the most important sources. The stems of *Astragalus gossypinus* and the product of the tragacanth harvest *Astragalus parrowianus* forms can be obtained from the following scarify. Mainly used as emulsifiers in pharmaceutical industry, health care, textiles, paper, shoes and food industry. Also been reported in medical science, tragacanth has inhibited the growth of cancer cells and its continuous use could regulate blood sugar in diabetic patients and proved its effectiveness in healing wounds. Therefore, the identification of different ecotypes and the effect of environmental factors on the quality and quantity of gum and introducing diverse habitats are of particular importance in species of *Astragalus gossypinus* and *Astragalus parrowianus* in province Isfahan (Khansar city), Markazi (Khomein city) and parts of the Chahrmahal-va-bakhtiari (Shahrekord). In the present study, two species of Astragalus gum is collected, evaluated in terms of total phenolics, antioxidants, protein content and rheological properties. Therefore, to determine the total phenolic gums with standard gallic acid was used as the of Folin-ciocalteus method. The antioxidant activity was determined by DPPH assay. In addition, the antibacterial activity of the extracts against four bacteria, including *Bacillus cereus*, *Listeria monocytogenes*, *Pseudomonas aeruginosa* and *Salmonella tifymoriom* was determined by serial dilution. Results of current study revealed that there is a significant difference in amount of total phenol content ($p \leq 0.01$). So there is a mean comparison showed that the highest amount of total phenolics tragacanth Shahrekord and Khomain *A.parrowianus*. Means comparison showed that the results antioxidant DPPH method, there is a significant difference between species samples Sharekord *A.parrowianus*, *A.gossypinus* and Khomain *A.gossypinus*. Rheology tests showed a significant difference *A. gossypinus* Khansar with gum samples *A. gossypinus* and *A.parrowianus*. The results showed that significantly varied between the two species of gum tragacanth physicochemical and antimicrobial properties.

Key words: Antioxidants, *Astragalus gossypinus*, *Astragalus parrowianus*, Polyphenol, Rheology, Tragacanth,