



شامپو آتو محصولی از شرکت پارسی طب
Seven Plants Shampoo
The winner of hair loss



Seven Plants Shampoo
The winner of hair loss



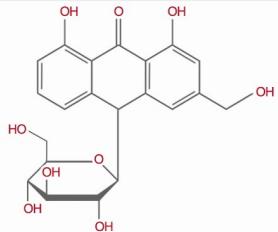
Seven Plants Shampoo

The winner of hair loss



Aloë vera

$C_{21}H_{22}O_9$



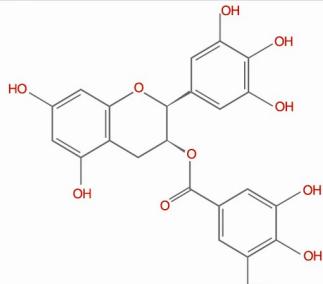
آلۆهه ورا

ماده مؤثر: آلوئين



Camellia sinensis

$C_{22}H_{18}O_{11}$



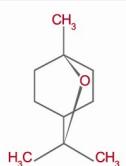
چای سبز

ماده مؤثر: ابی گالو کاتچین گالات



Rosmarinus officinalis

$C_{10}H_{18}O$



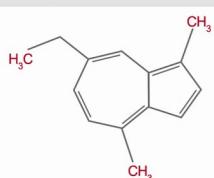
رزماری

ماده مؤثر: ۱- سینئول و ۸- سینئول



Matricaria chamomilla

$C_{14}H_{16}$



بابونه

ماده مؤثر: کامازولن



شامپو هفتگیاه آتو

با بررسی خواص درمانی گیاهان دارویی بومی از جمله گیاهانی مانند:

آلۆهه ورا (Aloe vera)، یا یونه (Matricaria chamomilla)، چای سبز (Camellia sinensis)، رزماری (Rosmarinus officinalis)، دم اسب (Equisetum arvense) و گل همیشه بهار (Calendula officinalis) که خواص درمانی در جلوگیری از ریزش موی سر، تقویت پیاز مو و رویش مجدد مو دارند، می‌توان ترکیبی تهیه کرد و به عنوان شامپو گیاهی ضد ریزش مو، مورد استفاده قرار داد.

ساختار شیمیایی

باتوجه به اینکه شامپو گیاهی آتو ترکیبی از ۷ گیاه دارویی است، در ابتدا به بررسی فرمول شیمیایی گیاهان دارویی سازنده آن می‌پردازیم؛ (لازم به ذکر است در این فرمول ها به آن ترکیب، از انسان هر گیاه که در درمان مشکلات فوق مؤثر است، اشاره شده است).



اجزای گیاهی فرآورده

هر ۱۰۰ میلی لیتر از شامپو آتو دارای اجزای زیر می باشد:

۱۷/۹۲ میلی لیتر	ایپی گالو کاتچین گلات
۲/۰۴ میلی لیتر	کامازولن
۱۰/۵۳ میلی لیتر	آلونین
۳۰/۳۵ میلی لیتر	۱ و - سینتول
۲۰/۰۴ میلی لیتر	کالاندولین
۴۸۰ میلی لیتر	اورتی سین
۱۴/۳۳ میلی لیتر	سالیسیلیک اسید

موارد کاربرد :

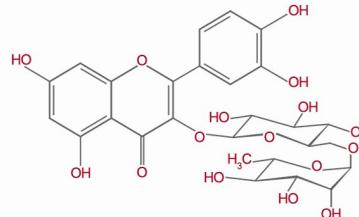
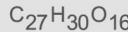
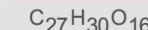
- کمک به رشد و تقویت مو
- افزایش ضخامت مو
- جلوگیری از ریزش مو
- ضد التهاب پوست سر

آثار فارماکولوژیک و مکانیسم اثر

- گیاهان به کار رفته در این شامپو، حاوی آنزیم های متعددی می باشند. که برخی از آن ها به عنوان یک عامل محرك برای تولید و رشد موهای جدید شناخته شده اند. مکانیسم آنها بدین صورت است که گردش خون را افزایش می دهند، پایپلای پوستی (زاده بافتی ریشه موی سر) را فعال و سبب افزایش تغذیه فولیکول های مو می گردد (Stefaniak, 2013). بنابراین شامپو گیاهی آتو سبب افزایش تغذیه فولیکول های مو شده که تولید و رشد موهای جدید را تحریک می کند.
- شامپو گیاهی آتو، باز کردن رگ های محیطی سبب کم شدن فشار خون می شود. تأثیر آن بر درمان ریزش مو احتمالاً به دلیل باز کردن رگ های سطح پوست و افزایش جریان خون است که این امر باعث افزایش اکسیتن رسانی به ریشه موها شده و از این طریق فولیکول های مو تحریک و از وضعیت استراحت به وضعیت رشد فعال درمی آید (Hay, 1999).
- رزماری موجود در شامپو، حاوی کافئینیک اسید و رزمارینیک اسید بوده که موجب باز شدن عروق و تولید پروستاگلندین₂ و در نتیجه ترمیمونیوم، کلارژن، گلیسیرین، دکسپانتول، پلی کواترنیوم، سیستین، اتر سولفو سوکسینات، کوکونات فتی اسید دی اتانول آمید، هیدرو کسی پروپیل عصاره چای سبز، عصاره آلوئه ورا، عصاره گزنه، انسانس مجاز آرایشی و بهداشتی، اسید سیتریک، اتیلن دی آمین ترا استیک اسید دی سدیم، ۲-متیل ایزوایزوکلرینون، ۲-متیل ایزوایزوکلرینون و آب دیونزی.
- اسیدهای آمینه آلانین، فنیل آلانین، آرژینین، سیستین، گلیسین و متیونین موجود در این شامپو، به راحتی به مو چسبیده و با افزایش رطوبت رسانی باعث افزایش ضخامت مو می گردد. این ترکیبات باعث تقدیه و احیاء مو از پیاز تا انتهای ساقه می شود و با تحریک متاپولیسیم سلولی باعث افزایش رشد و ضخامت تارهای مو می گردد.

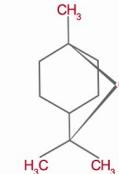
گزنه

ماده مؤثر : اورتی سین



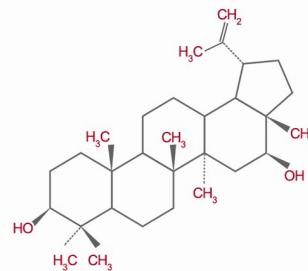
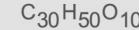
دم اسپ

ماده مؤثر : سالیسیلیک اسید



گل همیشه بهار

ماده مؤثر : کالاندولین



شکل فرآورده

ژل مانند، رنگ کهربایی مایل به قهوه ای، محلول در آب

مواد تشکیل دهنده :

کوکومیدوپروپیل بتائین، آمونیوم لوریل اتر سولفات، دی سدیم لوریل اتر سولفو سوکسینات، کوکونات فتی اسید دی اتانول آمید، هیدرو کسی پروپیل ترمیمونیوم، کلارژن، گلیسیرین، دکسپانتول، پلی کواترنیوم، ۱۰ کلرید سدیم، عصاره دم اسپ، عصاره گزنه، عصاره رزماری، عصاره ۲-متیل ایزوایزوکلرینون، ۲-متیل ایزوایزوکلرینون و آب دیونزی.

- ترکیبات گیاهی به کار رفته در این شامپو، با تحریک فاکتور رشد اندوتیال عروقی (VEGF)، باعث افزایش ترشح عامل رشد شب انسولینی شماره یک (IGF-1) و فاکتور رشد کراتینوسیتی (KGF) می شود. این فاکتورهای رشدی در جریان خون به پروتئین های اتصالی متصل می شوند، این تعامل باعث فعال شدن فاز تکمیری مو شده و در نهایت شرایط ایجاد واحدهای فلیکولی مو را فراهم می سازد.
 - فاکتورهای رشد به عنوان یک عامل تحریک کننده تقسیم سلولی (میتوژن) در سلول های هم چون سلول های اندوتیالی و فیبرولاستی عمل کرده و فرآیندهای رگ زایی و تمایز و تکثیر فیبرولاست ها را آغاز می نمایند. فاکتورهای رشد هم چنین سنت کلائز را تنظیم نموده و فرآیندهای تکثیر و تمایز سلولی را بین می نمایند.
 - ترکیبات موجود در شامپو، باعث فعال سازی فسفواینوزیتید-۳-کینازها (PI-3Ks)، می شوند که از جمله تنظیم کننده های مهم تکثیر و تمایز سلولی هستند.
 - سرین، ترئونین موجود در ترکیبات این شامپو با اتصال به گیرنده های پروتئینی، موجب فعال سازی چرخه های MAPK/ERK (کینازهای پروتئین میتوژن فعل شده) می شوند که فعال سازی این چرخه ها به تکثیر، تمایز و بقای سلولی می انجامد.
 - همچنین اتصال این ترکیبات به گیرنده های آبوبروتئین X (BAX) مرتبط با BCL-2 و پروتئین مرگ وابسته به BCL-2 (BAX) به مهار کلی آبوبروتئین می گردد که این امر منجر به افزایش چرخه حیات می شود. به عبارت دیگر با مهار آبوبروتئن، ممکن است باعث طولانی شدن فاز آغاز چرخه مو شوند (Li et al., 2012). از طرفی نیز باعث فعال سازی فاز آغاز مو و مرحله تکثیر و تمایز سلول های بنیادی و در نهایت تولید واحدهای فلیکولی جدید می شوند (Khatu et al., 2014).
 - محققان بیان کرند که ترکیبات موجود در عصاره گزنه، دم اسب و زماری به عنوان یک گیرنده سولفونین اوره عمل می کنند و فاز آغاز فلیکول های مو را از طریق ایجاد عوامل رشد سلولی مانند HGF، VEGF، IGF-1 و افزایش می دهند.
 - استرس های روحی می تواند منجر به ریزش مو شوند، بطوطریکه تحت شرایط استرس، هورمون کورتیزول در خون آزاد شده و سبب افزایش قند و فشار خون می گردد. ترشح این هورمون سبب مصرف مقدار زیادی از عناصر روی، ویتامین C و B می گردد. استمرار استرس موجب مصرف بیشتر این عناصر و تخلیه ذخایر بدن می گردد. با توجه به اینکه باپونه، زماری، چای سبز و دم اسب موجود در این شامپو دارای ویتامین های C و B هستند، بنابراین در درمان ریزش موی ناشی از مشکلات عصبی نیز موثر است (Singh et al., 2011).
 - همچنین ویتامین B₆ موجود در گیاهان به کار رفته در شامپو آتو، سبب افزایش تولید اسید گاما آمینوبوتیریک می گردد که این ماده یک آرامش دهنده طبیعی و تنظیم کننده فعالیت سلول های عصبی است.
 - مقدار زیادی از پانتنول موجود در شامپو توست سر و فلیکول مو جذب شده و تبدیل به پنتانوئیک اسید شده که پیش ساز کواتزین A است و نقش بسیار مهمی در متابولیسم کربوهیدرات ها، چربی ها و پروتئین ها دارد. این ویتامین باعث افزایش فعالیت و تقسیم سلولی و تسریع سلول سازی در پوست و مو نیز می گردد.
 - بررسی ها نشان می دهند که اسیدهای چرب امگا ۳ و امگا ۶ با سلامت مو در ارتباط هستند. اغلب مردم وقتی این نوع اسیدهای چرب را کمتر مصرف می کنند، دچار خشکی و شکنندگی مو، خارش پوست سر و در نهایت ریزش مو می شوند. عصاره های رزماری و همیشه بهار موجود در شامپو گیاهی آتو حاوی چربی های اشباع نشده و اسیدهای چرب امگا ۳، امگا ۶ و امگا ۹ هستند. بنابراین شامپو آتو وجود این ترکیبات، می تواند از ریزش مو جلوگیری نماید (Rezaie et al., 2011).

- کراتین پروتئین اولیه مو، شامل اسیدهای آمینه، اکسیژن، کربن و مقادیر کم هیدروژن، نیتروژن و گوگرد است. آلوئه ورای موجود در این شامپو ساختمان شیمیایی شبیه به کراتین دارد و مانند کراتین بر رشد مو تاثیر گذار است. همچنین به باز شدن منافذ مسدود شده پوست سر و افزایش رشد فولیکول ها نیز کمک می نماید.

- به طور کلی ترکیبات موجود در این شامپو، قابلیت نفوذ عالی به بافت موها را داشته و از این رو می‌توانند به راحتی فولیکول‌ها را تغذیه کنند و از ریش موی ناشی از کمود مواد غذایی جلوگیری به عمل آورند.

- pH پوست سر حدود ۵ می باشد و شامپو آتو با دارا بودن آلوئه ورا pH مشابه پوست سر و تقریباً عادارا می باشد. که این امر خاصیت نفوذپذیری مواد غذایی به پوست سر را تسهیل نموده و با تغذیه مناسب فولیکول ها باعث جلوگیری از ریزش مو می گردد. همچنین خاصیت آکالایز (Alkalize) (آلوئه ورا می تواند pH پوست سر را به یک سطح مطلوب برساند و باعث افزایش رشد مو گردد.

- گوگرد بلوك ساخته‌مانی مو است. عصاره دم اسب غنی از گوگرد بوده و نقش بسیار مهمی در تغذیه فولیکول های مو ایفا می کند.
- همچنین گوگرد موجود در شامپو به افزایش گردش خون و رشد کلاژن کمک نموده و این امر افزایش رشد مو را به دنبال دارد.

- عصاره دم اسپ باعث تقویت بافت مو می گردد و این به دلیل حضور سیلیکون ها یا بیلیمراهی کاتیونی موجود در این گیاه می باشد که این سیلیکون ها شرایط را برای تهویه مناسب مو فراهم می آورند و در نتیجه از ریزش مو جلوگیری به عمل می آید (Ikemitsu et al., 2001).

● یکی از دلایل ریزش مو می تواند فولیکول های مسدود شده باشد. زمانی که فولیکول ها مسدود شوند و چربی به آنها نرسد، باکتری های تجمع پیدا می کنند و این امر می تواند منجر به ریزش مو و حتی طاسی گردد. شامپو آتو از طریق باز کردن منافذ سر، فولیکول های مو را تقویت و از ریزش مو جلوگیری می کند. از طرف دیگر، گیاهان موجود در شامپو حاوی بیوتین است که این ماده سبب تقویت و بهبود پوست و فولیکول های مو می شود. همچنین بیوتین با کمک به تولید کراتین از ریزش مو جلوگیری می نماید.

- ترکیبات موجود در شامپو با نفوذ به ساختار دهونی مو، ذخایر پروتئینی مو را بهمود بخشیده و با تقدیم آن بر خصامت مو می افزایند.
- همچنین این شامپو pH سلول های موها را در حد متعادل نگه می دارد، لذا رشد موها را افزایش و موها سالم تر و محکم تر رشد می کنند.

- گرم شدن پوست سر می تواند سبب ریزش مو شود که یا بانو نه موجود در این شامپو با اثر خنک کنندگی خود، در کاهش ریزش مو موثر واقع می گردد (Pereira et al., 2008).

- گیاهان به کار رفته در شامپو خاوی مقداری اکسیدان می باشند. آنتی اکسیدان جریان خون را فرازش می دهد و با ساخته شدن موی جدید سبب استحکام آن می گردد. از طرف دیگر خواص آنتی اکسیدانی فرآیندهای تخریبی پوست و مو را تحدیث زیادی کاهش می دهد.
- پلی فنول های گیاهی استخراج شده از زرماری، دم اسب و گل همیشه بهار از مو در برابر رادیکال های آزاد محافظت می کنند (Nagai et al., 2005) و با فرازش جریان خون در فولیکول های مو و پهلویان کلاژن موها را قوی تر و مستحکم تر نمایند.

- رزماری موجود در این شامپو یک منبع غنی ویتابین B است و دارای خاصیت آنتی اکسیدانی قوی نیز می باشد (Zaouali et al., 2013) این گیاه با اثر مستقیم بر روی پیاز مو، کیفیت و دوام آن را افزایش می دهد.

- کوئرستین موجود در گیاه دم اسپ از جمله فالانوئیدهای می باشد که با افزایش اکسیژن رسانی به فولیکول های مو سبب داشتن موهای سالم تر می شود.

- چای سبز حاوی مقادیر بالای آنتی اکسیدان، ویتامین C و ویتامین E می باشد. این ویتامین ها خصوصاً ویتامین E نقش زیبایی در رشد مو دارد. با توجه به تحقیقات علمی یکی از دلایل موثر بودن این ویتامین برای رشد مو افزایش خون رسانی به ریشه موها و بهبود جریان خون می باشد. بنابراین با مصرف ویتامین E خون رسانی به وسعت سر پهت شده و از ریش موها جلوگیری به عمل می آید (Hernandez et al., 2006).

- همچنین عصاره گیاهان به کار رفته در این شامپو باعث بهبود متابولیسم آهن می شوند، آهن در تولید اکسیژن در کلیول های قریب نشسته موثری برای رشد طبیعی مو داشته و برای حفظ موهای سالم ضروری است. به طوریکه کمبود آهن منجر به ریزش مو به علت کمبود اکسیژن می شود.

● گیاهان بکار رفته در شامپو آتو، حاوی مقادیر بالای ترکیبات فنولی می باشد که این ترکیبات به دلیل داشتن خاصیت آنتی اکسیدانی قوی و گروه هیدروکسیل توآنالی به دام اندازی را دیگر کارهای آزاد و خاصیت احیاء کنندگی بالایی دارند (Nagai et al., 2005).



- ترکیبات موجود در دم اسب یک مسدود کننده قوی دی هیدرو تستوسترون (DHT) و منبع غنی از ویتامین B است که نقش مهمی در تحریک مو و جلوگیری از ریزش آن دارد.
- مطالعات نشان می دهد افرادی که از ریزش مو رنج می برند، نسبت به افرادی که موهای سالم دارند، از گردش خون ضعیف تری برخوردار هستند. این امر باعث ایجاد دوشکل می گردد:
 - (الف) باعث می شود که مواد مغذی موها کاهش یابد، زیرا مواد مغذی کمتری به موها می رساند.
 - (ب) با کاهش جریان خون، خون رسانی به موها کاهش می یابد که این امر می تواند بر روی DHT تاثیر گذار باشد.
- گرچه خون حاوی DHT می باشد و آن را به پوست سر می رساند، اما در صورتی که گردش خون را افزایش دهیم، این افزایش گرددش خون باعث حمل DHT به نقاط دورتر از پایلاهای مو گشته و اثرات زیان بار DHT کاهش می یابد. تمامی گیاهان به کار رفته در این شامپو باعث افزایش گردش خون در پوست سر می شوند، بنابراین این شامپو می تواند در کنترل ریزش مو مؤثر باشد.
- گزنه حاوی هیستامین، اسید فرمیک، استیل کولین، سروتونین، گلوكوکینون، بسیاری از مواد معدنی (از جمله سیلیکا)، ویتامین های A, C, B, C, B, A, T، تانن ها می باشد. این ترکیبات از تبدیل هورمون های تستوسترون به دی هیدرو تستوسترون که علت اصلی ریزش مو است، جلوگیری می کند.
- ترکیبات اپی گالو گاتچین گالات موجود در چای سبز می توانند از طریق مهار آنزیم آروماتاز تبدیل هورمون آندروژن ها (هورمون های مردانه مانند تستوسترون) را به استروئن متوقف نمایند، در نتیجه در کنترل ریزش مو مؤثر می باشند.
- گیاهان به کار رفته در این شامپو از جمله چای سبز و زماری یک منبع غنی از چند متابولیت ثانویه از جمله پلی پیتید، پلی استیلین و تری ترین، فلاونوئیدها و فیتوستروول ها می باشند که شکل گیری فولیکول های مو را تحریک و فاز آغاز را نیز فعال تر می نماید.
- همچنین عصاره بابونه و گزنه حاوی تاراکسیریل استات، بتا سیستوسترون، کمپوسترون، استگمنترل، توگاسترون، فلاونوئیدها، گلیکوزیدها، چربی ها، اسید سیتریک و اگزالیک می باشد که با افزایش اندازه فولیکول و طولانی شدن فاز آغاز، رشد مو را تحریک می نمایند.
- رزماری حاوی روغن های فرار و بولین، استرها و الکل می باشد. ماده موثره اصلی آن 1,8-cineole، برنشول، کامفور می باشد که این ترکیبات به صورت موضعی فولیکول های مو را تحریک و از ریزش مو جلوگیری می کنند.
- ترکیبات موجود در شامپو باعث انتقال سریع فولیکول های مو از فاز تولید به آغاز می شوند.
- ویتامین B₆ (اسید فولیک) همچنین باعث افزایش عملکرد سلولی و رشد بافت های موی سر می شود.

ریزش مو و استرس

هنگامی که ذهن در حالت استرس باشد، پروتئین های تیموس یا غدد لنفاوی برای تولید انرژی بیشتر به قند تبدیل می شوند. تیموس، غده کلیدی در سیستم ایمنی بدن است. در صورت ادامه روند استرس میزان مواد آنتی اکسیدانی در بدن کاهش می یابد که این غدد لنفاوی برای جبران این کاهش از موادی مانند ویتامین های C و E، بتا کاروتون و سلیوم معدنی استفاده می نماید که این مواد نقش بسیار مؤثری در جلوگیری از ریزش و رشد مجدد مو دارند. بنابراین، با توجه به اینکه گیاهان به کار رفته در شامپو دارای این ترکیبات می باشند، می توانند در شرایط استرس و تنفس روحی، کمبود این مواد را جبران نموده و از ریزش مو نیز جلوگیری به عمل آورند.

• تستوسترون با کمک آنزیم 5-آلfa راداكتاز (5αR) به دی هیدرو تستوسترون (DHT) تبدیل می شود. دو فرم 5-آلfa راداكتاز وجود دارد: 5-آلfa راداكتاز نوع I و 5-آلfa راداكتاز نوع II. تحقیقات نشان می دهد که 5-آلfa راداكتاز نوع II در پوست سر یافت می شود و به طور قابل توجهی بر رشد مو تاثیر می گذارد. DHT، فولیکول های مو را در صورت و ناحیه تناслی تحریک می کند، اما رشد موهای پوست سر را تضییف می نماید. این ترکیب با گیرنده آندروژن، تشکیل مجموعه گیرنده آندروژن را می دهد. این مجموعه تحت تاثیر تحولات آنزیمی، باعث ترشح سیتوکین ها و تحریک فولیکول های مو به فولیکول های کوچک تر می شوند و زمینه را برای ریزش فراهم می سازند (Özcan et al., 2011). با توجه به مکانیزم آلپسی آندروژنیک که توضیح داده شد، درمان با مهار کننده هایی که باعث کاهش تستوسترون به DHT می شود، یا آنتاگونیست های گیرنده آندروژن را کاهش می دهد، ممکن است در کاهش ریزش مو مؤثر باشند. بنابراین، استفاده از این شامپو با خاصیت مهار کننده گردش مو داشته باشد.

• با افزایش سن تبدیل هورمون تستوسترون به DHT، در بدن مردان افزایش می یابد که عاملی مهم در ریزش موها می باشد و به آن ریزش موی مردانه (Male Pattern Baldness) گفته می شود. برخی تحقیقات نشان می دهد که استفاده از روغن زماری و جذب آن توسط پوست سر و ریشه موها باعث کاهش اثر مخرب هورمون DHT می شود. از این رو مصرف شامپو آتو که حاوی عصاره زماری می باشد، برای مردانی که علت ریزش موها ایشان هورمون DHT است می تواند مفید واقع شود (Zaouali et al., 2013).

از طرف دیگر ترکیبات موجود در شامپو آتو، از فرسودگی ریشه مو بدیل تأثیرات هورمونی جلوگیری می کند. این ترکیبات مانع از حمله تستوسترون به ریشه مو شده و انرژی لازم برای رشد مو را تحت کنترل خود قرار می دهند.



• قسمتی از پوست سر آنزیمی به نام گاما آلفا راداكتاز تولید می کند. این آنزیم باعث تبدیل هورمون تستوسترون به DHT می شود که این ترکیب باعث ریزش مو می گردد. با توجه به مطالعه ذکر شده ترکیبات موجود در شامپو باعث کاهش فعالیت آنزیم گاما آلفا راداكتاز و کاهش ریزش مو شود (Plessis, 2013).

• از طرف دیگر چای سبز موجود در شامپو نیز دارای اپی گالو گاتچین گالات (EGCG)، است (Fernandez, 2002)، که این مواد دارای خواص بازدارنده آنزیم 5-آلfa راداكتاز می باشد، بطوریکه باعث بلوک شدن DHT و کاهش ریزش مو می شود (Hernandez et al., 2006).



- بازیوں با داشتن و یتامین A، کلسیم، پاتسیم، منزیم، آهن، روی و منگنز اثر خسدالتهابی داشته و از طریق کاهش فعالیت ۵-آلفا ردوکتاز باعث کاهش ریزش موی سر می گردد (Al-anaraki, 2004).

دستور مصرف

به صورت روزانه یا یک روز در میان مقدار لازم از شامپو آتو، را روی سر ریخته و به آرامی ماساژ دهید. اجازه دهید حدود ۳ دقیقه روی سر بماند تا مواد مؤثره محصول جذب شود. سپس آبکشی نمایید.

شرایط نگهداری

در دمای ۴۰ تا ۴۱ درجه سانتیگراد و دور از دسترس اطفال نگهداری شود.

عوارض جانبی

تا کنون عارضه خاصی گزارش نشده است.

مطالعات بالینی

شرکت شمیم سلامت با تکیه بر تجارت ارزشمند گذشتگان و استفاده از دانش و تکنولوژی روز نیما با در نظر گرفتن اصول علمی دانش نوین و از طریق انجام آزمایش های دقیق علمی، شامپو گیاهی آتو را از ۷ گیاه مختلف دارویی بی خطر (آلوئه ورا، بابونه، چای سبز، رزماری، دم اسب، گزنه و گل همیشه بهار) تولید نموده است. مراحل اولیه تست بالینی به صورت پالیوت بارها صورت گرفته تا این محصول در رده شامپوهای گیاهی بی خطر گنجانده شود و با بررسی های مکرر اثرات مثبت این محصول بر روی افرادی با مشکلات مربوط به ریزنی مو و رشد مو به اثبات رسیده است. طبق بررسی ها و گزارش های حاصله در مورد میزان موفقیت این محصول توسط پزشکان و مصرف کنندگان، در حدود ۸۰ درصد افرادی که به عنوان جامعه بالینی در نظر گرفته شدند، با مصرف این شامپو گیاهی تقریباً تمام عالیم و مشکلات مو و پوست سر برطرف شده است.

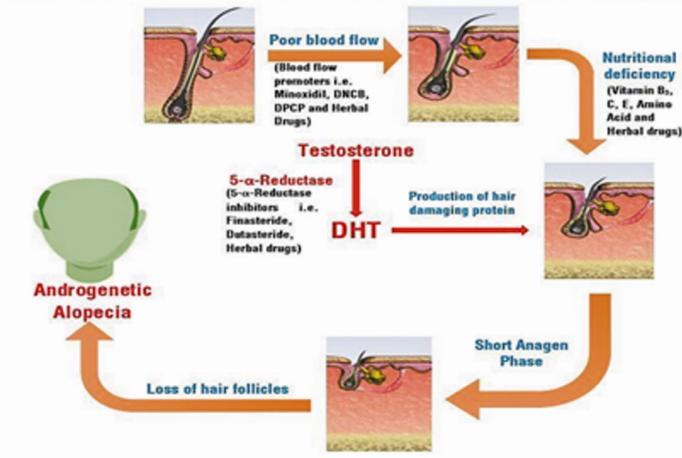
معرفی گیاهان مورد استفاده در شامپو گیاهی آتو

١. گیاه الوئه ورا Aloe vera

• گیاه شناسی

گیاهی با ظاهر یونه ای آنبوه، پایا، همیشه سبز، شاداب و بر طراویات است. ارتفاع آن حدود ۶۰ سانتی متر بوده و دارای ساقه چوبی کوتاه به خاکستری، تعداد برگ های نیزه ای شکل که مستقیماً به محور ساقه متصل هستند. رنگ برگ ها سبز و یا سبز مایل به خاکستری، تعداد برگ های بین ۱۰ تا ۲۰ عدد با کناره های نازک و حامل خارهای نوک تیز مخروطی راست و یا کمی خمیده به طول ۲ میلی متر است. گل ها خوشه ای و به رنگ زرد و یا زرد مایل به سبز ابتدا عمود به محور مرکز گل آذین قرار گرفته، سپس از قاعده خوشه شروع به اویزان شدن می نمایند. میوه از نوع کپسول لوکولیسید و به رنگ قهوه ای، مدور تا تخم مرغی شکل به طول ۱ تا ۲ میلی متر است و در اواخر فصل بهار تا اوایل فصل تابستان به رشد کامل می رسد (Kordali et al., 2011).

- تکنیکات پلی فنولیک موجود در چای سبز، اثر ضد التهاب و ضد استرس داشته و رشد مجدد موها را تحت تأثیر قرار می دهد. این گالو کاتچین گالات موجود در چای سبز بر روی سلول های بایپلای موتانیر گذاشته و باعث کاهش ریزش مو می شود (Kwon et al., 2007).



سر پوست خارش و التهاب ضد

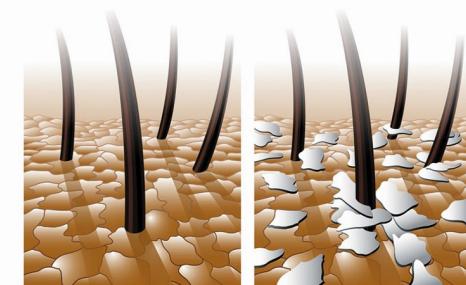
- بیماری هایی که سبب خارش پوست سر می شوند ناشی از ابتلای پوست سر به مشکلاتی از قبیل پسوریازیس و آگرما است. آلوئه رواری موجود در این شامپو می تواند قرمزی، پوسته پوسته شدن، خارش و التهاب ناشی از پسوریازیس پوست را کاهش دهد و این به طور مستقیم به رشد و جلوگیری از ریش موها کمک می کند.
 - کومارین ها و اسیدهای گیاهی موجود در شامپو آتو، به دلیل اثرات ضد اسپاسم و ضد حساسیت، کاربرد وسیعی در کاهش خارش پوست سر دارند و ترکیبات موجود در شامپو با تحریک اپی تلیزاپیون و گرانولاسیون در آگرماها و درماتوزهای خفیف، باعث تسکین خارش پوست سر می شوند.
 - مواد موثر گیاه باونه با دارا بودن اثرات آنتی اکسیدانی، از طریق خنثی کردن رادیکال های آزاد، سبب تقویت و رشد بهتر موها می گردند. همچنین این گیاه دارای ترکیباتی از جمله آلفاپینابولول، بیزابولول اسیدهای، کامازولن و ماتریسین است که موجب کاهش سطح عوامل التهاب زادر سطح پوست و کاهش خارش پوست سر می شوند (Sztefanov et al., 2005).
 - همانطور که قبل از بیان شد، ترکیبات موجود در شامپو گیاهی آتو با ایجاد اثرات تحریک کننده پوست، سبب باز شدن عروق، بهبود گردش خون و تقذیب بهتر فولیکول مو شده و بهبود خارش پوست سر کمک می نمایند.
 - ترکیبات cineole و terpineol-4-ol، terpineol و terpinen-4-ol موجود در شامپو، تولید IL1، IL10، IL8 و TNF α را به وسیله مونوویت های خون کاهش می دهد و از این طریق خواص ضد التهابی بسیار قوی دارد.
 - از طرف دیگر شامپو آتو به علت دارا بودن فلاونوئید آپی زنین دارای خاصیت مهار سیکلو اکسیژناز بوده و از این طریق اثر ضد التهابی خود را اعمال می نماید.
 - تری ترپین گلیکوزیداز ۱۰، حاصل از عصاره گل همیشه بهار نیز در مهار فرآیند های التهابی موثر است.
 - همچنین ترکیبات تانن، لیستین، اسید فرمیک و ویتامین C موجود در گزنه و دم اسب، خاصیت ضد التهابی داشته و از خارش و سوزش پوست سر جلوگیری می کنند (Soleimani et al., 2007).



۳. گیاه چای سبز *Camellia sinensis*
گیاه شناسی
 چای سبز گیاهی از خانواده تیاسه (Theaceae) بوده ای، همیشه سبز و خزان ناپذیر است، گل های آن به رنگ زرد، سفید و به قطر ۴-۵ سانتی متر که به طور خوش ای و مجتمع و یا تک گل در کنار برگ ظاهر می شوند و دارای ۷ تا ۸ گلبرگ و تعداد زیادی پرچم هستند. میوه چای یک کپسول است.

پراکندگی جغرافیایی گیاه
 مبداء اصلی این گیاه چین است. به تدریج در کشورهای هلند، آلمان، فرانسه، انگلستان، روسیه و ایالات متحده آمریکای شمالی نیز کشت می گردد. در ایران در استان های شمالی کشور از جمله گیلان و مازندران کشت چای رواج دارد.

تربیت گیاه
 چای سبز، حاوی آنتی اکسیدان ها، پلی فنل ها، ال تیانین و همچنین شامل انواع وسیعی از ویتامین ها و مواد معدنی است. کاتچین ها شامل ابی گالوکاتچین، ابی کاتچین گالات، ابی کاتچین، گالوکاتچین و کاتچین هستند که مهم ترین تربیت چای سبز است و در حدود ۳۰٪ آن را تشکیل می دهند (Fernandez, 2002).



۴. گیاه رزماری *Rosmarinus officinalis*
گیاه شناسی

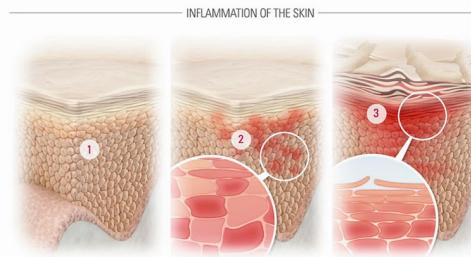
گیاهی بوده ای، همیشه سبز تا ارتفاع ۲ متر با شاخه های افراشته، برخاسته و یا گهگاه خوابیده بر روی زمین که به رنگ سبز قهوه ای و معطر است. برگ ها با بافت چرمی و حاشیه ای لوله شده است. رنگ برگ ها سبز روشن، در سطح بالای چین و چروکدار و در سطح زیرین پوشیده از کرک های کوتاه سفید رنگ است. دمگل ها و گل آذین پوشیده از کرک های ستاره ای، جام گل به رنگ آبی روشن و بندرت صورتی یا سفید است (Zargari, 1995).

پراکندگی جغرافیایی گیاه
 پروش دهنگان عده گیاه رزماری، را در دنیا کشورهای شمال آفریقا خصوصاً مراکش و تونس و کشورهای جنوب اروپا خصوصاً اسپانیا، فرانسه، ایتالیا و یوگسلاوی و آمریکا تشکیل می دهند.

آلوئه و را بومی آفریقا است. امروزه در جزایر هندوستان، کوراکاؤ، جزایر اندونزی، سواحل مدیترانه، جامائیکا، مکزیک، پورتوریکو در ایالات فلوریدا و تگزاس آمریکا کشت می شود. از آنجا که گیاه آلوئه و را بومی مناطق گرم و خشک است در ایران در استان های بوشهر و هرمزگان به خوبی قابل پرورش است.

• ترکیبات گیاه

آلوئه و را حدود ۵ درصد آب دارد. حاوی مشتقات هیدروکسی آنتراسن از جمله آلوئین های A₂ و B به میزان ۴۰-۲۵٪ کل ترکیبات و مشتقات کرومون از جمله آلوئه رزین B₂ و A₁ است. ترکیبات مهم دیگر آلوئه و را شامل قندها از جمله: گلوكر، مانوز و سلونز، آنزیمها از جمله: اکسیداز، آمیلاز و کاتالاز، همچنین ویتامین هایی نظیر E، B₁، B₆، B₂، اسیدفولیک و مواد معدنی مانند کلسیم، سدیم، منیزیم، روی، مس و کروم می باشد. همچنین آلوئه و را موادی نظیر آلوئین فامودین، آنتراکینون، ایزوباربالوئین و در حدود ۱۲٪ صمغ دارد (Bajwa et al., 2007).



- خواص درمانی گیاه
- رفع ریزش مو
- درمان کم پشتی موی سر
- رفع شوره سر
- رفع خشکی موی سر
- کاهش خارش پوست سر
- تقویت سیستم ایمنی

۲. گیاه بابونه *Matricaria chamomilla*

• گیاه شناسی

گیاهی علفی، یکساله و به ارتفاع ۲۰ تا ۸۰ سانتی متر است. ساقه در این گیاه منشعب است و انشعابات به کلابرک هایی به قطر ۱/۵ تا ۲ سانتی متر منتهی می شود. برگ ها باریک و بلند و با بریدگی هایی برگچه هایی برقجه هایی برگچه هایی برقجه هایی همراه است. گلچه های زبانه ای و سفید رنگ هستند (Svehlikova et al., 2006).

• پراکندگی جغرافیایی گیاه

انتشار عمومی این گونه، در قاره آسیا، اروپا و آمریکا است (Sztefanov et al., 2005). در ایران در استان های لرستان، خوزستان، فارس و تهران پرورش می یابد.

• ترکیبات گیاه

گل های بابونه حداقل ۱/۴ درصد اسانس دارد که قسمت عده اسانس را سزکوئی ترپن های بیزابولول اکسید، بیزابولول اکسید، فارنسن، فارنسول و کامازولن تشکیل می دهند.

• خواص درمانی گیاه

- خد التهاب پوست سر
- آنتی اکسیدان
- افزایش جریان خون در پوست سر
- رفع ریزش مو

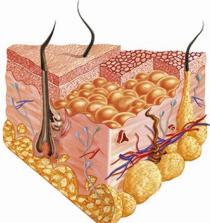


• پراکندگی جغравایایی گیاه

انتشار عمومی گیاه گزنه در نقاط مطروب ایران خصوصاً نواحی شمالی، غربی و مرکزی مانند اصفهان، شاهرود، بسطام، کوه کاشان و ارتفاعات ۳۰۰۰ متری است.

• ترکیبات گیاه

در برگ گزنه، کلروفیل، کاروتون، گزانتوفیل، لوکوانتوسیانیدین، سه کربنیه پایالاون و فلاونول موجود است که فلاون و فلاونول به میزان کمتری از لوکوانتوسیانیدین در این گیاه است. تری ترین ها و استرول ها شامل بتاسیتوسترون در گیاه موجود است. اسید فرمیک نیز در برگ گزنه وجود دارد. برگ های تازه گزنه حاوی سکرتین می باشد. ترکیبات فنولی موجود در گزنه شامل کافئیک اسید، فرولیک اسید، سینپیک اسید و میریستین است.



٧. گیاه گل همیشه بهار *Calendula officinalis*

• گیاه شناسی

گیاهی علفی، یکساله تا چند ساله، تنها در قاعده چوبی و ساقه ها به ارتفاع ۵۰-۲۰ سانتی متر، بصورت افراشته، هستند. کلادرک انتهایی، منفرد به نگارنیجی تازرد و میوه به صورت فندقه می باشد.

• پراکندگی جغравایایی گیاه

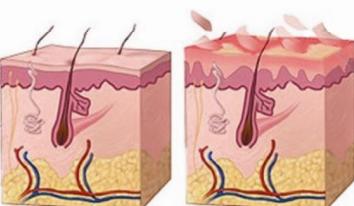
همیشه بهار به طور وحشی در نواحی مدیترانه ای می روید. این گیاه به منظور استفاده دارویی در ایران نیز کشت می شود.

• ترکیبات گیاه

مهم ترین ترکیبات گیاه را کاروتونوئیدها، فلاونوئیدها و سابونوزیدها تشکیل می دهند. رنگ گل ها مربوط به ترکیبات فلاونوئیدی و کاروتونوئیدها می باشد. کاروتونوئیدها بسیار فراوان و متنوع هستند. برخی کاروتونوئیدها از جمله کاروتون، لیکوپن و ویولاگزانین، هستند. گیاه محتوی الكل های ترپنی و استرول ها است که از مهم ترین آن ها کالتولادیول می باشد.

• خواص درمانی گیاه

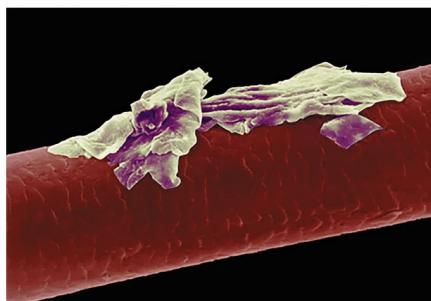
- بهبود گردش خون و آبرسانی به پوست سر
- رفع شوره سر
- افزایش ضخامت ریشه مو
- جلوگیری از ریزش مو
- جلوگیری از آکنه و جوش
- بهبود خشکی پوست سر



عمده ترین ترکیبات موجود در روغن فرار گیاه ۱۱ و ۸-سینئول، بورنول، کامفور، بورنیل استات، آلفا پین و بتا پین تشکیل می دهند. سایر ترکیبات طبیعی موجود در برگ و سرشاخه های گلدار رزماری شامل فلاونوئیدها، اسیدهای فنولی، دی ترین ها، تری ترین ها، مواد تلخ، رزین، ساپونین، پروتئین، چربی، کربوهیدرات، فیر، برخی املاح و ویتامین ها هستند (Celiktas et al., 2007).

• ترکیبات گیاه

- خواص درمانی گیاه
- کمک به پاکسازی، تقویت و سیم زدایی پوست
- جلوگیری از ریزش مو
- ضد میکروب
- کمک به رشد و ضخیم شدن مو
- ضد شوره و ضد ریزش مو
- ضد التهاب
- آنتی اکسیدان



٥. گیاه دم اسب *Equisetum arvense*

• گیاه شناسی

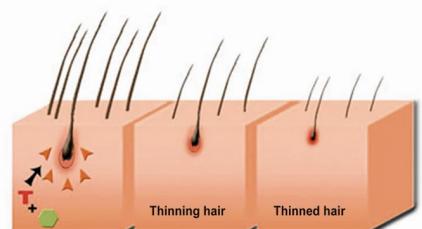
گیاهی چند ساله از خانواده Equisetaceae، سه کربنیه، پایا و ارتفاع آن بین ۲۰-۶۰ سانتی متر است.

• پراکندگی جغравایایی گیاه

این گیاه در کشورهای اروپایی، آسیا و ارتفاعات هیمالیا به طور خودرو می روید. در ایران نیز در مناطق سایه پسند، حاشیه جنگل ها و نواحی شمال کشور رشد می کند.

• ترکیبات گیاه

گیاه دم اسب دارای اسید سالیسیلیک، اسید لیپوئیک، اسید مالیک، اسید اگزالیک، اسید اکویس تیک، دی متیل سولفون، یک ماده تلخ، یک ماده ژیزینی، چربی، ساپونین و همچنین دارای مقدار زیادی (در حدود ۷۰٪) سیلیس است. (Stajner et al., 2009)



• خواص درمانی گیاه

- افزایش خاصیت ارجاعی و کشش مو و پوست سر
- تامین ویتامین های ضروری فولیکول مو
- تقویت مو
- بستن منافذ پوست سر

٦. گیاه گزنه *Urtica dioica*

• گیاه شناسی

گیاهی است علفی، چند ساله، پایا، سبز، زرد افراشته یا برخاسته و ریزوم دار، به ارتفاع ۵۰-۱۰۰ سانتیمتر می باشد. میوه آن فندقه تخم مرغی تا بیضوی است.

• مراجع:

- Alexandru, Valentina, Alexandra Gaspar, Simona Savin, Agnes Toma, Rodica Tatia, and Elvira Gille. "Phenolic content, antioxidant activity and effect on collagen synthesis of a traditional wouvd healing polyherbal formula." *Studia Universitatis Vasile Goldis Seria Stiintele Vieii (Life Sciences Series)* 25, no. 1 (2015).
- Al-Sereiti, M. R., K. M. Abu-Amer, and P. Sena. "Pharmacology of rosemary (*Rosmarinus officinalis* Linn.) and its therapeutic potentials." (1999).
- Al-Snafi, Ali Esmail. "The pharmacology of *Equisetum arvense*-A review." *IOSR Journal of Pharmacy* 7, no. 2 (2017): 31-42.
- Bajwa, Rukhsana, Sobiya Shafique, and Shazia Shafique. "Appraisal of antifungal activity of *Aloe vera*." *Mycopath* 5, no. 1 (2007): 5-9.
- Beschia, M., A. Leone, and I. Oancea. "Phenolic components with biological activity in vegetable extracts." *Bulletin of the University of Galati* 6, no. 5 (1982): 59-63.
- Carson, C. F., K. A. Hammer, and T. V. Riley. "Melaleuca alternifolia (tea tree) oil: a review of antimicrobial and other medicinal properties." *Clinical microbiology reviews* 19, no. 1 (2006): 50-62.
- Conney, A. H., Y-R. Lou, J-G. Xie, T. Osawa, H. L. Newmark, Y. Liu, R. L. Chang, and M-T. Huang. "Some perspectives on dietary inhibition of carcinogenesis: studies with curcumin and tea." *Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine* 216, no. 2 (1997): 234-245.
- Dawid-Pac, Renata, Maria Urban ska, Ilona Dębosz, and Gerard Nowak. "Plants as potential active components in treatment of androgenetic alopecia." *Herba Polonica* 60, no. 1 (2014): 49-56.
- Hay, Isabelle C., Margaret Jamieson, and Anthony D. Omerod. "Randomized trial of aromatherapy: successful treatment for alopecia areata." *Archives of dermatology* 134, no. 11 (1998): 1349-1352.
- Hernández, Iker, Leonor Alegre, and Sergi Mun né-Bosch. "Enhanced oxidation of flavan-3-ols and proanthocyanidin accumulation in water-stressed tea plants." *Phytochemistry* 67, no. 11 (2006): 1120-1126.
- Hsu, Stephen, Douglas Dickinson, James Borke, Douglas S. Walsh, Joseph Wood, Haiyan Qin, Julia Winger, Henna Pearl, George Schuster, and Wendy B. Bollag. "Green tea polyphenol induces caspase 14 in epidermal keratinocytes via MAPK pathways and reduces psoriasisiform lesions in the flaky skin mouse model." *Experimental dermatology* 16, no. 8 (2007): 678-684.
- Ikemitsu, S., H. Ikemitsu, and T. Maeda. "Hair growth stimulants containing *Equisetum arvense* extracts." *Jpn Kokai Tokyo Koho* 5 (2001).
- Kohanmoo, Mohammad Amin. "Identification of wild chamomile species and secondary metabolites in Bushehr province." *ISMJ* 17, no. 5 (2014): 948-958.
- Kwon, O. S., J. H. Han, H. G. Yoo, J. H. Chung, K. H. Cho, H. C. Eun, and K. H. Kim. "Human hair growth enhancement in vitro by green tea epigallocatechin-3-gallate (EGCG)." *Phytomedicine* 14, no. 7 (2007): 551-555.
- Lakshmi, P. T. V., and Pa Rajalakshmi. "Identification of Phyto Components and Its Biological Activities of *Aloe vera* through the Gas Chromatography-Mass Spectrometry." *International research journal of pharmacy* 2, no. 5 (2011): 247-249.
- Li, Zheng Jun, Hye-In Choi, Dae Kyung Choi, Kyung Im, Myung Im, Young-Joon Seo, Young-Ho Lee, Jeung Hoon Lee, and Young Lee. "Autologous platelet-rich plasma: a potential therapeutic tool for promoting hair growth." *Dermatologic Surgery* 38, no. 7pt1 (2012): 1040-1046.
- Nagai, Takeshi, Takao Miyoda, and Toshio Nagashima. "Antioxidative activities of water extract and ethanol extract from field horsetail (tsukushi) *Equisetum arvense* L." *Food chemistry* 91, no. 3 (2005): 389-394.
- Önal, Seçil, Suna Timur, Burcu Okutucu, and Figen Zihnioglu. "Inhibition of α -glucosidase by aqueous extracts of some potent antidiabetic medicinal herbs." *Preparative Biochemistry and Biotechnology* 35, no. 1 (2005): 29-36.
- Özcan, D., Ö. Özen, and D. Seçkin. "Vertical vs. transverse sections of scalp biopsy specimens: a pilot study on the comparison of the diagnostic value of two techniques in alopecia." *Clinical and experimental dermatology* 36, no. 8 (2011): 855-863.
- Pereira, N. P., M. M. Cunico, O. G. Miguel, and M. D. Miguel. "Promising new oil derived from seeds of *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert produced in southern Brazil." *Journal of the American Oil Chemists' Society* 85, no. 5 (2008): 493-494.
- Plessis, Johan du, Aleksandr Stefanik, Fritz Eloff, Swen John, Tove Agner, Tzu-Chieh Chou, Rosemary Nixon et al. "International guidelines for the in vivo assessment of skin properties in non-clinical settings: Part 2. transepidermal water loss and skin hydration." *Skin Research and technology* 19, no. 3 (2013): 265-278.
- Plessis, Johan du, Aleksandr Stefanik, Fritz Eloff, Swen John, Tove Agner, Tzu-Chieh Chou, Rosemary Nixon et al. "International guidelines for the in vivo assessment of skin properties in non-clinical settings: Part 2. transepidermal water loss and skin hydration." *Skin Research and Technology* 19, no. 3 (2013): 265-278.
- Rezale, Ali, Behboud Jafari, Ghafour Mousavi, Mehrdad Nazeri, Amirreza Ebadi, Changiz Ahmadedh, and Elmira Habibi. "Comparative study of sedative, pre-anesthetic and anti-anxiety effect of *Origanum majorana* extract with diazepam on rats." *Research Journal of Biological Sciences* 6, no. 11 (2011): 611-614.
- Singh, Navdeep, Sarabjit Kaur, P. M. S. Bedi, and Divneet Kaur. "Anxiolytic effects of *Equisetum arvense* Linn. extracts in mice." (2011).