

## به نام خدا

### بررسی گیاه گل راعی (*Hypericum perforatum*) و مواد موثره این گیاه

نویسنده ۱- مریم همدانی

۱- سمت نویسنده اول دانشجوی دکتری داروسازی دانشگاه جندی شاپور اهواز

Workcase2016@Gmail.com

**چکیده:** پژوهش حاضر به منظور بررسی همه جانبه گیاه گل راعی (*Hypericum perforatum*) [۴] انجام شده است در این مقاله اثرات درمانی، مواد موثره، مکانیسم عمل مواد موثره این گیاه، تداخلات دارویی و ملاحظات، مورفولوژی و همچنین پراکندگی این گیاه بررسی خواهد شد. با توجه به اثرات درمانی عظیمی که این گیاه در زمینه های مختلفی مانند تسریع روند بهبودی ترک خوردگی پوستی، بهبود افسردگی و غیره دارد بیش از پنج فراورده دارویی از این گیاه در بازار ایران موجود است که بسیار شایان توجه می باشند.

**کلمات کلیدی:** گل راعی، فراورده دارویی، مواد موثره، بهبود افسردگی

#### ۱. مقدمه:

در ایران حدود ۸۰۰۰ گونه گیاهی موجود است که از این تعداد ۲۳۰۰ گونه جزء گیاهان معطر و دارویی هستند و از این تعداد ۴۵۰ گونه در عطاری های ایران به فروش می رسد که یکی از این گیاهان دارویی گل راعی می باشد این گیاه که با توجه به خواص مواد موثره و اثرات درمانی عظیمی که این گیاه داراست و در متن مقاله به آن ها به تفصیل اشاره شده است و همچنین پراکندگی گل راعی مطالعه و تحقیق روی این گیاه می تواند به صنعت و درمان کشور کمک کند.

#### ۲. متن اصلی مقاله:

گل راعی، هوفاریقون، گل شهناز، علف چای (نام علمی: *Hypericum perforatum*) گیاهی علفی، گلدار و پایا از تیره گل راعیان است که معمولاً به صورت خودرو در میان کشتزارهای گندم و ذرت یافت می شود. گل راعی و سایر گیاهان خانواده گل راعیان دارای ماده ای به نام هیپریسین هستند. گل راعی بومی اوراسیا است و به طور گسترده در مناطق معتدل اروپا (اوکراین و روسیه)، آسیا (ترکیه، هند و چین) و شمال آفریقا (خاورمیانه) می روید و همچنین به مناطقی از جمله ایالات متحده آمریکا، آمریکای جنوبی و استرالیا نیز به صورت گونه ای مهاجم معرفی و پراکنده شده است. گل راعی در مناطق مختلفی از ایران از جمله دامنه کوه های البرز، چالوس، مازندران و نقاط غرب ایران می روید.

در حالی که خوردن گل راعی توسط دامها مضر و خطرناک است و در صورت مصرف توسط انسان نیز ممکن است با داروهای مصرف شده ایجاد تداخل دارویی کند اما این گیاه برای سده‌ها در طب سنتی مورد استفاده است و امروزه در کشورهای زیادی در حال کشت صنعتی و تجاری است.

### ریخت‌شناسی (مورفولوژی) :

گل راعی تقریباً تا یک متر بلندی دارد و به همراه شاخه‌های جفتی و متقابل رشد می‌کند. برگهای آن متقابل و بی‌پایه (چسبیده) است، تا دو سانتی‌متر بلندی دارد و دارای نقاط غده‌ای و نیمه شفاف متعددی است که در برابر نور پدیدار می‌شوند. گل‌های زرد تا سفید رنگ، دارای پنج گلبرگ، با پرچمهای بیرون زده‌است و به صورت مجتمع در بالای ساقه‌ها به چشم می‌خورند (شکل شماره ۱)



شکل ۱. گل‌های گیاه راعی

این گیاهان، حاوی تعداد زیادی از رنگدانه فلورسانس dianthron (ترکیب‌های دارای دو انترون، به شکل ساختارهای سوزنی و به رنگ سفید تا زرد روشن) مربوط به طیف قرمز با فعالیت زیستی هستند. این نیز گزارش شده که بیوسنتز هایپریسین، با ریخت‌زایی و چیدمان غدد روغنی قرمز تیره ی موجود بر روی برگ‌های گیاه (شکل شماره ۲) و (شکل شماره ۳) مرتبط است. [5]



شکل ۲. رنگیزه گیاه گل راعی به همراه غدد روغنی آن



شکل ۳. رنگیزه گیاه گل راعی به همراه غدد روغنی آن

## اثر دارویی:

گیاه گل شهنواز از نظر طب قدیم ایران گرم و خشک است و خواص درمانی بسیاری دارد از گل راعی می توان به شکل های مختلفی از جمله دمنوش، قرص، مایع و به صورت موضعی مصرف کرد. این گیاه ضد کرم معده و روده است و گرفتگی صدا را باز می کند. این گیاه برای درمان مرض کزاز بکار می رود و اگر برگ آن را به صورت پودر روی زخم های عمیق بپاشید این نوع زخمها را خوب می کند. مواد روغنی گیاه بالاخص دارای اثرات بارز ضد زخم، ضد سوختگی و التیام بخش پوستی می باشد... گل راعی درمان کننده بیماری مننژیت است؛ درد پشت و گردن و خشکی گردن را درمان می کند و ضد افسردگی است. این گیاه اشتها را باز می کند بنابراین می توان آن را به بچه ها و افراد مسن که اشتها ندارند داد. کسانی که از داروهای آسم و ضد سرماخوردگی و حساسیت استفاده می کنند نمی توانند چای کوهی مصرف کنند. مواد مؤثر موجود در این گیاه، شامل هایپرفورین و هایپریسین است. [۱][۲][۳] هایپرفورین موجود در گل راعی با تحریک تمایز کراتینوسیتها و ساخته شدن کراتین موجب بازیابی ساختار آسیب دیده اپیدرم و در نتیجه بهبود ترک خوردگی پا می شود. همچنین هایپریسین و سودوهایپریسین موجود در عصاره گل راعی سبب افزایش تعداد سلول های فیبروبلاست و همچنین گرانول های کلاژن موجود در آنها و کاهش سلول های پیر و مرده می شوند. در نتیجه عصاره روغنی این گیاه سبب تسریع روند بهبود ترک خوردگی پا می شود. علاوه بر این هایپرفورین موجود در این گیاه دارای خاصیت ضد التهابی می باشد. این ماده مؤثره سبب مهار آنزیم های سیکلواکسیژناز ۱ و ۲- لیبواکسیژناز شده، در نتیجه از تولید PGE2 و LTb4 که از عوامل ایجاد التهاب هستند، جلوگیری می کند. عصاره این گیاه علیه باکتریهای *Staphylococcus spp* (استافیلوکوک ها) و *Streptococcus spp* (استرپتوکوک ها) دارای اثرات آنتی باکتریال می باشد. این باکتریها می توانند در مناطقی از پاشنه پا که دچار ترک خوردگی شده است ایجاد عفونت نمایند.

همچنین خاصیت این گیاه در درمان افسردگی به اثبات رسیده و مکانیزم اثر ضد افسردگی آن از طریق مهار آنزیمی است. یکی از مواد مؤثر این گیاه هایپریسین می باشد که فرآورده های آن هم بر اساس همین ماده استاندارد سازی می شوند و اثر ضد افسردگی گیاه نیز مربوط به این ماده می باشد. در ابتدا تصور می شد که این ماده مهار کننده آنزیم Mono amino oxidase (به اختصار: MAO) است؛ ولی مطالعات جدیدتر روی حیوانات نشان داد که این اثر بسیار ناچیز است و مکانیسم عمده اثر ضد افسردگی آن از طریق مهار برداشت (reuptake) سروتونین یا سایر انتقال دهنده های عصبی (نوروترانسمیترها) در مغز می باشد.

قدرت این دارو گیاهی در مقابله با افسردگی های خفیف تا متوسط و برخی موارد ماژور هم میزان با داروی های شیمیایی است اما مقالاتی هم وجود دارد که این موضوع را رد می کند. از خواص دیگر این دارو، درمان دردهای دوران قاعدگی می باشد.

## اشکال دارویی:

داروهای موجود در ایران

از این گیاه بیش از پنج فرآورده ی دارویی در بازار ایران موجود است. قرص نروکسین (شکل ۴)، قطره ی هایپیران (شکل ۵) و قرص پرفوران (شکل ۶) که هر سه در درمان افسردگی کاربرد دارند؛ افشانه نوروژیک (شکل ۷)، که در درمان دردهای عصبی کاربرد داشته و خاصیت ضدالتهابی دارد.



شکل ۴. قرص نروکسین یکی از اشکال دارویی گل راعی



شکل ۵. قطره هایپیران یکی از اشکال دارویی گل راعی





شکل ۶. قرص پرفوران یکی از اشکال دارویی گل راعی



شکل ۷. اسپری نوروزیک یکی از اشکال دارویی گل راعی

عصاره گیاه گل راعی که عصاره گلايکولی به دست آمده از سر شاخه‌های گل دار این گیاه است و در درمان ترک‌های پوستی پا مؤثر است. این عصاره سبب تحریک رشد و تمایز بافت می‌شود و اثرات ضد التهاب و آنتی باکتریال دارد. همچنین عصاره هوفاریقون، عصاره روغنی این گیاه است که در درمان زخم معده کاربرد دارد و اثرات ضد زخم و ضد التهاب دارد.

نکته ی قابل ذکر در مورد این گیاه و فراورده‌های آن، تداخلات دارویی آن است که مصرف آن را محدود نموده و دلیلش هم مهار آنزیمی MAO است، که با برخی از داروهای ضد افسردگی و داروهای دیگر تداخل شدید دارد. به هر حال، برای استفاده از این داروها، مشورت با دکتر داروساز یا پزشک معالج لازم است.

### تداخل های دارویی و احتیاط های پزشکی لازم برای مصرف مشتقات دارویی:

تداخل شدید

از مصرف ترکیبات زیر خودداری شود:

آلپرازولام (زانکس) و گل راعی: آلپرازولام (زانکس) عمدتاً برای درمان اضطراب استفاده میشود. بدن برای از بین بردن آلپرازولام، آن را تجزیه میکند و گل راعی میتواند سبب افزایش سرعت تجزیه آلپرازولام شود. در نتیجه مصرف همزمان گل راعی و آلپرازولام باعث کاهش اثر این دارو میشود.

آمینولولین اسید و گل راعی: آمینولولین اسید میتواند باعث حساسیت پوست به نور خورشید شود. مصرف گل راعی هم حساسیت پوست به نور آفتاب را افزایش میدهد. مصرف همزمان این گیاه و آمینولولین اسید ممکن است باعث افزایش احتمال آفتاب سوختگی، ایجاد تاول یا ضایعات پوستی در قسمتهایی از پوست که در معرض آفتاب قرار گرفته اند شود. هنگام قرار گیری در زیر نور آفتاب از ضد آفتاب آفتاب و پوشش مناسب استفاده کنید.

آمیتریپتیلین (Elavil) و گل راعی: بدن برای از بین بردن آمیتریپتیلین، آن را تجزیه میکند و گل راعی میتواند سبب افزایش سرعت تجزیه این دارو در بدن شود. در نتیجه مصرف همزمان گل راعی و آلپرازولام باعث کاهش اثر این دارو میشود.

قرص های ضدبارداری و گل راعی: برخی قرصهای ضدبارداری حاوی استروژن هستند. بدن برای از بین بردن استروژن موجود در این قرصها، آن را تجزیه میکند و گل راعی تجزیه استروژن در بدن را افزایش میدهد. در نتیجه مصرف همزمان گل راعی و قرصهای ضدبارداری باعث کاهش تاثیر این داروها میشود. در صورت مصرف همزمان این دو از سایر روشهای جلوگیری از بارداری نیز استفاده شود. برخی قرصهای ضدبارداری عبارتند از اتینیل استرادیول و لوونورژسترل (Triphasil)، اتینیل استرادیول و نورتیندرول (Ortho-Novum 1/35, Ortho-Novum 7/7/7) و غیره.

سیکلوسپورین (Neoral, Sandimmune) و گل راعی: بدن برای از بین بردن سیکلوسپورین، آن را تجزیه میکند و مصرف گل راعی میتواند سرعت تجزیه سیکلوسپورین در بدن را افزایش دهد. در نتیجه مصرف همزمان گل راعی و سیکلوسپورین باعث کاهش تاثیر این داروها میشود. در صورتی که این دارو را استفاده میکنید از مصرف گل راعی خودداری کنید.

دیگوکسین (Lanoxin) و گل راعی: دیگوکسین سبب افزایش قدرت ضربان قلب میشود. گل راعی میتواند میزان دیگوکسین جذب شده توسط بدن را کاهش و در نتیجه سبب کم شدن تاثیرات این ماده شود.

فنفلورامین (Pondimin) و گل راعی: فنفلورامین ترشح نوعی ماده شیمیایی در مغز بنام سروتونین را افزایش میدهد. گل راعی نیز باعث افزایش سروتونین میشود. مصرف همزمان این گیاه و فنفلورامین میتواند سبب ترشح بیش از حد سروتونین در مغز شده و در نتیجه آن عوارض جانبی جدی همچون مشکلات قلبی، لرزش، تهوع، سردرد، و اضطراب ایجاد شود.

ایماتینیب (Gleevec) و گل راعی: بدن برای از بین بردن ایماتینیب آنرا تجزیه میکند. گل راعی ممکن است سرعت تجزیه ایماتینیب در بدن را افزایش دهد در نتیجه مصرف همزمان گل راعی و ایماتینیب میتواند از میزان اثرگذاری این دارو بکاهد. در صورتی که از ایماتینیب استفاده میکنید از مصرف گل راعی خودداری کنید.

ایرینوتکان (Camptosar) و گل راعی: ایرینوتکان در درمان سرطان مورد استفاده قرار میگیرد. بدن برای از بین بردن ایرینوتکان آنرا تجزیه میکند. گل راعی ممکن است سرعت تجزیه ایرینوتکان در بدن را افزایش دهد در نتیجه مصرف همزمان این دو میتواند از میزان اثرگذاری ایرینوتکان بکاهد.

گل راعی و داروهایی که توسط کبد تغییر داده میشوند (سابستریتهای سیتوکروم CYP3A4 (P450 3A4)): برخی داروها توسط کبد تغییر داده شده و تجزیه میشوند. مصرف گل راعی میتواند سبب افزایش سرعت تجزیه برخی داروها در کبد شود. در نتیجه مصرف همزمان این نوع داروها و گل راعی ممکن است از میزان تاثیرگذاری برخی داروها بکاهد. در صورت استفاده از داروهایی که توسط کبد تجزیه میشوند، قبل از مصرف گل راعی با متخصص مربوطه مشورت کنید. برخی داروهای تجزیه شونده در کبد عبارتند از لوواستاتین (Mevacor)، کتوکونازول (Nizoral)، ایتراکونازول (sporanox)، فکسوفنادین (Allegra)، تریازولام (Halcion)، و بسیاری دیگر.

داروهای ضد افسردگی و گل راعی: مصرف گل راعی ترشح سروتونین در مغز را افزایش میدهد. برخی داروهای ضد افسردگی نیز چنین اثری بر مغز دارند. در نتیجه مصرف همزمان گل راعی و این نوع داروهای ضد افسردگی سبب افزایش بیش از حد سروتونین در مغز شده و عوارض جانبی جدی همچون مشکلات قلبی، لرزش، و اضطراب را ایجاد میکند. در صورتی که از داروهای ضد افسردگی استفاده میکنید از مصرف گل راعی خودداری کنید. برخی از این داروهای ضد افسردگی عبارتند از فلوکستین (Prozac)، پاروکستین (Paxil)، سرتالین (Zoloft)، آمیترپتیلین (Elavil)، کلومیپرامین (Anafranil)، ایمپرامین (Tofranil) و غیره.



داروهای بیماری ایدز (HIV) (مهارکنندگان غیر نوکلئوزیدی ترانس کریپتاز معکوس (NNRTIs)) و گل راعی: داروهای مورد استفاده برای بیماری ایدز در بدن تجزیه میشوند. گل راعی میتواند سرعت تجزیه این داروها را افزایش دهد. در نتیجه مصرف همزمان داروهای بیماری ایدز و گل راعی میتواند از میزان اثرگذاری این داروها بکاهد. برخی از این داروها عبارتند از نوپراپین (Viramune)، دلاویردین (Rescriptor)، و افابیرنز (Sustiva).

داروهای بیماری ایدز یا HIV (مهارکننده های پروتاز) و گل راعی: بدن برای از بین بردن داروهای مورد استفاده در درمان بیماری ایدز، آنها را تجزیه میکند. گل راعی میتواند سرعت تجزیه این داروها را افزایش دهد. در نتیجه مصرف همزمان این داروها و گل راعی میتواند از میزان اثرگذاری داروها بکاهد. برخی از این داروها عبارتند از آمپرنایور (Agenerase)، نلفینایور (Viracept)، ریتوناویر (Norvir)، و ساکوئینایور (Fortovase, Invirase).

داروهای ضد درد (مسکنها) و گل راعی: بدن برای از بین بردن برخی داروهای مسکن آنها را تجزیه میکند. گل راعی ممکن است سرعت تجزیه این داروها در بدن را کاهش دهد و از این طریق سبب افزایش اثرات و عوارض این نوع داروها شود. برخی داروهای ضد درد عبارتند از: مپریدین (Demerol)، هیدروکودون، مورفین، اکسی کنتین، و بسیاری دیگر.

گل راعی و داروایی که توسط پمپهای سلولی منتقل میشوند (سابستریتها) گلیکوپروتئین-P): برخی داروها توسط پمپهای سلولی جابجا میشوند. گل راعی میتواند این پمپها را فعالتر کرده و مقدار جذب این داروها در بدن را کاهش دهد و در نتیجه از اثرگذاری آنها بکاهد. برخی از این داروها عبارتند از اتوپوزید، پاکلیتاکسل، وینبلاستین، وینکریستین، ویندسین، کتوکونازول، ایتراکونازول، امپرنایور، ایندینایور، نلفینایور، ساکوئینایور، سیمتیدین، رانیتیدین، دیلتیازم، وراپامیل، کورتیکواستروئیدها، اریتروکایسین، سیزاپرید (Propulsid)، فکسوفنادین (Allegra)، سیکلوسپورین، لوپرامید (Imodium)، کوبینیدین و غیره.

گل راعی و داروایی که حساسیت به نور خورشید را افزایش میدهند: برخی داروها میتوانند حساسیت به نور خورشید را افزایش دهند. گل راعی نیز همین اثر را دارد. در نتیجه مصرف همزمان این داروها و گل راعی میتواند احتمال آفتاب سوختگی، ایجاد تاول یا ضایعات پوستی در نواحی پوست که در معرض آفتاب بوده، را افزایش دهد. هنگام قرارگیری در زیر آفتاب از ضد آفتاب و پوشش محافظتی مناسب استفاده کنید. برخی از این داروها عبارتند از آمیتریپتیلین (Elavil)، سیپروفلوکساسین (Cipro)، نورفلوکساسین (Noroxin)، لومفلوکساسین (Maxaquin)، اوفلوکساسین (Floxin)، لووفلوکساسین (Levaquin)، اسپارفلوکساسین (Zagam)، گاتیفلوکساسین (Tequin)، ماکسی فلوکساسین (Avelox)، تریموپریم/سولفامتو کسازول (Septra)، تتراسایکلین، متوکسالن (methoxy psoralen, 8-MOP, Oxsoralen-8)، و تریوکسالن (Trisoralen).

مپریدین (Demerol) و گل راعی: مصرف گل راعی باعث افزایش ترشح ماده بنام سروتونین در مغز میشود. مپریدین هم چنین اثری بر مغز دارد. در نتیجه مصرف همزمان گل راعی و مپریدین باعث افزایش بیش از حد سروتونین مغز شده و عوارض جانبی جدی همچون مشکلات قلبی، لرزش، و اضطراب ایجاد میکند.

نفازدون (Serzone) و گل راعی: مصرف گل راعی باعث افزایش ترشح ماده بنام سروتونین در مغز میشود. نفازدون هم چنین اثری بر مغز دارد. در نتیجه مصرف همزمان گل راعی و نفازدون باعث افزایش بیش از حد سروتونین مغز شده و عوارض جانبی جدی همچون مشکلات قلبی، لرزش، و بیقراری را ایجاد میکند.

نورتیپتیلین (Pamelor) و گل راعی: بدن برای از بین بردن نورتریپتیلین آنرا تجزیه میکند. گل راعی میتواند سبب افزایش سرعت تجزیه نورتریپتیلین در بدن شده و از این طریق میزان اثرگذاری آن را کاهش دهد.

پاروکستین (Paxil) و گل راعی: مصرف پاروکستین سبب افزایش ترشح ماده بنام سروتونین در مغز میشود. گل راعی نیز چنین اثری در مغز ایجاد میکند. در نتیجه مصرف همزمان گل راعی و پاروکستین باعث افزایش بیش از حد سروتونین مغز شده و عوارض جانبی جدی همچون مشکلات قلبی، لرزش، و ضعف را ایجاد میکند.

پنتازوسین (Talwin) و گل راعی: مصرف گل راعی سبب افزایش ترشح ماده بنام سروتونین در مغز میشود. پنتازوسین نیز سروتونین مغز را افزایش میدهد. در نتیجه مصرف همزمان گل راعی و پنتازوسین باعث افزایش بیش از حد سروتونین مغز شده و باعث ایجاد عوارض جانبی جدی همچون مشکلات قلبی، لرزش، و اضطراب میشود. در صورت استفاده از پنتازوسین از مصرف گل راعی پرهیز کنید.

فنوباربیتال (Luminal) و گل راعی: بدن برای از بین بردن فنوباربیتال آنرا تجزیه میکند. گل راعی میتواند سرعت تجزیه فنوباربیتال در بدن را افزایش دهد و در نتیجه از میزان اثرگذاری آن بکاهد.

فن پروکومون و گل راعی: بدن برای از بین بردن فن پروکومون آنرا تجزیه میکند. گل راعی میتواند سرعت تجزیه فن پروکومون در بدن را افزایش دهد و در نتیجه از تاثیر آن کم کند.

فنی توتین (Dilantin) و گل راعی: بدن برای از بین بردن فنی توتین آنرا تجزیه میکند. گل راعی میتواند سرعت تجزیه فنی توتین در بدن را افزایش دهد. در نتیجه مصرف همزمان گل راعی و فنی توتین سبب کاهش اثر این دارو شده و احتمال تشنج را افزایش میدهد.

زرزبین و گل راعی: مصرف گل راعی سبب کاهش تاثیرات زرزبین در بدن میشود.

داروهای خواب آور (باربیتوراتها) و گل راعی: مصرف داروهای خواب آور سبب ایجاد احساس خواب آلودگی میشود. گل راعی ممکن است میزان اثرگذاری داروهای خواب آور را کاهش دهد و هنوز مشخص نیست این تداخل چگونه رخ میدهد.

سرتالین (Zoloft) و گل راعی: مصرف سرتالین سبب افزایش ترشح ماده ای بنام سروتونین در مغز میشود. گل راعی نیز سروتونین مغز را بیشتر میکند. در نتیجه مصرف همزمان این دو سبب افزایش بیش از حد سروتونین مغز شده و عوارض جانبی جدید شامل مشکلات قلبی، لرزش، و تحریک پذیری را ایجاد میکند.

تاکرولیموس (Prograf, Protopic) و گل راعی: بدن برای از بین بردن تاکرولیموس آنرا تجزیه میکند و گل راعی میتواند سرعت تجزیه تاکرولیموس در بدن را افزایش داده و از این طریق از میزان تاثیرگذاری آن در بدن بکاهد.

ترامادول (Ultram) و گل راعی: ترامادول میتواند همچون گل راعی بر سروتونین مغز اثر بگذارد. در نتیجه مصرف همزمان این دو سبب افزایش بیش از حد سروتونین مغز شده و عوارض جانبی همچون گیجی، لرزش، سفت شدن ماهیچه ها، و غیره را ایجاد کند.

وارفارین (Coumadin) و گل راعی: وارفارین برای کند کردن فرآیند لخته شدن خون استفاده میشود. بدن برای از بین بردن وارفارین آنرا تجزیه میکند. مصرف گل راعی میتواند به افزایش تجزیه وارفارین منجر شده و از تاثیر آن در بدن بکاهد. در این صورت خطر لخته شدن خون افزایش میابد. در نتیجه خون بیمار باید به طور منظم چک شود و در صورت نیاز دز وارفارین مصرفی تغییر کند.

تداخل متوسط

در مصرف این ترکیبات محتاط باشید:

کلوپییدوگرل (Plavix) و گل راعی: بدن کلوپییدوگرل را به ماده ای تجزیه میکند که لخته شدن خون را کاهش میدهد. مصرف همزمان گل راعی و کلوپییدوگرل میتواند فرآیند تجزیه کلوپییدوگرل را مختل کرده و لخته شدن خون را به شدت کاهش دهد.

دکسترومتورفان (Robitussin DM و غیره) و گل راعی: دکسترومتورفان میتواند همچون گل راعی بر سروتونین مغز اثر بگذارد. در نتیجه مصرف همزمان این دو سبب افزایش بیش از حد سروتونین مغز شده و عوارض جانبی جدی همچون مشکلات قلبی، لرزش، اضطراب را ایجاد کند. در صورتی که از دکسترومتورفان استفاده میکنید از مصرف گل راعی خودداری کنید.

فکسوفنادین (Allegra) و گل راعی: بدن برای از بین بردن فکسوفنادین آنرا تجزیه میکند و گل راعی میتواند سرعت تجزیه فکسوفنادین در بدن را کاهش داده و منجر به حضور فکسوفنادین برای مدت طولانی در بدن شود. که این امر سبب افزایش اثرات و عوارض این دارو میشود.

گل راعی و داروهایی که توسط کبد تغییر داده میشوند (سابستریتهای سیتوکروم P450 1A2 (CYP1A2)): برخی داروها توسط کبد تغییر داده شده و تجزیه میشوند. گل راعی میتواند سرعت تجزیه برخی داروها در کبد را افزایش دهد. در نتیجه مصرف همزمان این داروها و گل راعی از میزان اثر گذاری داروها میکاهد. قبل از مصرف گل راعی در مورد اینکه داروهای مصرفی شما توسط کبد تجزیه میشوند از پزشک خود یا هر متخصص مراقبت سلامتی پرس و جو کنید. برخی از این داروها عبارتند از کلوزاپین (Clozaril)، سیکلوبزاپرین (Flexeril)، فلووکسامین (Luvox)، هالوپریدول (Haldol)، ایمپیرامین (Tofranil)، مکسیلنتین (Mexitil)، اورانزاپین (Zyprexa)، پنتازوسین (Talwin)، پرانول (ایندرال)، تاکرین (Cognex)، زیلوتان (Zyflo)، زولمیترپیتان (Zomig) و غیره

گل راعی و داروهایی که توسط کبد تغییر داده میشوند (سابستریتیه‌های سیتوکروم CYP2C9 (P450 2C9)): برخی داروها توسط کبد تغییر داده شده و تجزیه میشوند. گل راعی میتواند سرعت تجزیه برخی داروها در کبد را افزایش دهد. در نتیجه مصرف همزمان این داروها و گل راعی از میزان اثر گذاری داروها میکاهد. قبل از مصرف گل راعی در مورد اینکه داروهای مصرفی شما توسط کبد تجزیه میشوند از پزشک خود یا هر متخصص مراقبت سلامتی پرس و جو کنید.

برخی از این داروها عبارتند از آمیتریپتیلین (Elavil)، دیازپام (Valium)، زایلتنون (Zyflo)، سلکوکسیب (Celebrex)، دیکلوفناک (Voltaren)، فلوواستاتین (Lescol)، گلیبیزاید (Glucotrol)، ایوپروفن (Advil, Motrin)، ایربساتان (Avapro)، لوزارتان (Cozaar)، فنیوتوئین (Dilantin)، پیروکسیکام (Feldene)، تاموکسیفن (Nolvadex)، تولبوتامید (Tolinase)، تورسمید (Demadex)، وارفارین (Coumadin) و غیره.

داروهای ضد افسردگی (MAOIs) و گل راعی: مصرف گل راعی سبب افزایش ترشح ماده ای بنام سروتونین در مغز میشود. برخی داروهای ضد افسردگی نیز سروتونین مغز را بیشتر میکند. در نتیجه مصرف همزمان این داروها و گل راعی سبب افزایش بیش از حد سروتونین مغز شده و عوارض جانبی جدی شامل مشکلات قلبی، لرزش، و اضطراب را ایجاد میکند. برخی از این داروها عبارتند از فنلزین (Nardil)، ترانیل سیپرومین (Parnate)، و غیره.

داروهای سردرد میگرنی (تریپتانها) و گل راعی: برخی داروهایی که برای سردرد میگرنی استفاده میشوند، بر ماده ای در مغز بنام سروتونین موثر هستند. گل راعی نیز بر سروتونین مغز اثرگذار است. در نتیجه مصرف همزمان این داروها و گل راعی سبب افزایش بیش از حد سروتونین مغز شده و عوارض جانبی جدی شامل گیجی، لرزش، سفت شدن ماهیچه ها و غیره را ایجاد میکند. برخی از این داروها عبارتند از فروواتریپتان (Frova)، ناراتریپتان (Amerge)، ریزاتریپتان (Maxalt)، سوماتریپتان (Imitrex)، و زولمیتریپتان (Zomig).

پروکائین امید و گل راعی: عصاره گل راعی ممکن است میزان جذب پروکائین امید توسط بدن را افزایش دهد و این امر سبب تقویت اثرات و عوارض این دارو میگردد. با این وجود میزان اهمیت این تداخل هنوز مشخص نیست.

سیم واستاتین (ZOCOR) و گل راعی: بدن برای از بین بردن سیم واستاتین آنرا تجزیه میکند. گل راعی میتواند سرعت تجزیه سیم واستاتین در بدن را افزایش داده و به این ترتیب از تاثیر این دارو در بدن بکاهد.

تداخلات جزئی

در مصرف ترکیبات زیر مراقب باشید:

متیل فنیدات (Concerta, Daytrana, Metadate, Ritalin) و گل راعی: مصرف همزمان گل راعی و داروی متیل فنیدات میتواند سبب کاهش تاثیر این دارو در کنترل علائم بیش فعالی-نقص توجه (ADHD) گردد.

تئوفیلاین و گل راعی: بدن برای از بین بردن تئوفیلاین آنرا تجزیه میکند. گل راعی ممکن است سرعت تجزیه تئوفیلاین در بدن را افزایش داده و در نتیجه از میزان تاثیرگذاری آن در بدن بکاهد. البته هنوز مشخص نیست که آیا این تداخل نگران کننده است یا نه.

### نتیجه گیری:

همانطور که در این مقاله بررسی شد گیاه گل راعی خواص دارویی و درمانی بسیار زیادی را داراست همچنین بیش از ۵ فرآورده دارویی از این گیاه به دست می آید که تولید فرآورده های دارویی هم از لحاظ اقتصادی و هم کمک به درمان کشور بسیار مهم و حیاتی است.

باتوجه به استفاده های دارویی و درمانی بسیار زیاد گل راعی در صنعت و درمان کشور و همچنین شرایط کشت و پرورش این گیاه که به صورت خودرو نیز در کشور ایران رشد می کند کشت و پرورش این گیاه هم به لحاظ اقتصادی و هم به لحاظ درمانی سودآور است و قابلیت صادرات به کشورهای مختلف را دارا می باشد.

### مراجع:

۱. امیدبیگی، ر. ۱۳۷۹. تولید و فرآوری گیاهان دارویی، جلد چهارم. انتشارات آستان قدس رضوی. ۲۳۳-۲۱۳.
۲. حاجی آخوندی، ع. ۱۳۸۱. راهنمای کاربردی گیاهان دارویی. انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی. ۶۲.
۳. فارماکوپه گیاهی ایران، ۱۳۸۱، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت غذا و دارو، ۵۴۹-۵۴۱.
۴. مظفریان، ولی الله (۱۳۷۵). فرهنگ نامهای گیاهان ایران: لاتینی، انگلیسی، فارسی. تهران: فرهنگ معاصر. شابک ۹۶۴-۵۵۴۵-۴۰-۴.

5. Zdunek K and Alfermann W, Initiation of shoot organ cultures of *Hypericum perforatum* and formation of hypericin derivatives, *Planta Med*, 1992, 58, 621-625



پنجمین همایش ملی توسعه علوم فناوریهای نوین در گیاهان دارویی، شیمی و زیست شناسی ایران  
**5<sup>th</sup>** National Conference on Modern Research in Medicinal plants, chemistry and biology of Iran  
.....  
[www.dpconf.ir](http://www.dpconf.ir)