

دانشگاه تهران

دانشکده داروسازی

پایان نامه

برای دریافت درجه دکتری از دانشگاه تهران

موضوع :

" بررسی فیتوشیمیایی گیاه شویهد "

..... *Anethum graveolens* L.

براهنمائی :

استاد ارجمند جناب آقای دکتر یعقوب آئینه چینی

نگارش :

فرانک کریم

سال تحصیلی ۱۳۶۳-۶۴

شماره پایان نامه : ۲۳۷۰

۱۰۵۱۸

تقدیم به :

استاد ارجمند جناب آقای دکتر یعقوب آئینه‌چی

که در تدوین این پایان‌نامه از زحمات و

راهنمایی‌های ارزنده‌ایشان برخوردار بوده‌ام.

۱۰۰۱۸

وباء تشکرفزاوان از زحمات بیدریغ و راهنمائیهای ارزنده

سرکار خانم دکتر نرگس یاسا .

با تشکر از جناب آقای مهندس غلامرضا امین که در نگارش اختصا صا ت گیاه -

شنا سی مراراهنمایی نمودند .

تقدیم به :

هیئت محترم قضا ت

تقدیم به :

پدر عزیزم .

تقدیم به :

مادر عزیزم که توفیق و پیشرفت خود را در زندگی

و تحصیل همواره مدیون زحمات بی‌شائبه

و راهنمایی‌های مفید ایشان میدانم .

تقدیم به :

خواهران مهربانم .

"فهرست مطالب"

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱	مقدمه
	اختصاصات گیاه شناسی :
۴	راسته چتریان
۵	تیره جعفری
۱۰	تشریح ساختمان میوه
۱۱	جنس آنتوم
۱۲	گونه آنتوم گراوثولنس
۱۲	پراکندگی جغرافیایی
۱۴	اسامی مختلف
	ترکیبات موجود در آنتوم گراوثولنس :
۱۵	ترکیبات آلی موجود در میوه
۱۹	بررسی ترکیبات موجود در اساس میوه
۲۶	مقایسه ترکیبات اساس میوه در روش تقطیر با بخار آب و استخراج با حلال
۳۵	خصوصیات فیزیکی اساس شوید
۳۵	ترکیبات غیر آلی موجود در میوه

"ب"

صفحه

عنوان

۳۶	ترکیبات آلی موجود در برگ
۳۷	ترکیبات غیر آلی موجود در برگ
۳۷	ترکیبات موجود در ریشه
۳۹	واکنشهای رنگی موجود برای فتالایدها
۴۱	بررسی خواص درمانی
۴۵	نکاتی درباره کشت شوید
۴۹	شرح کارهای عملی
۶۱	انجام آزمایشات فیتوشیمیایی
۶۴	خلاصه و نتیجه
۷۲	رفرانسها

.....

"شکل ظاهری گیاه آنتومگرا و ثولنس"



شماره ۳۲۱۷ - *Anethum graveolens*: ۱- قسمت‌های مختلف گیاه کامل (ماننداره‌های طبیعی)  
۲- گل و میوه (در زیر ذره بین)  
۳- بذر



## بنا م خدا

۱

### مقدمه :

هر قدر علم بیشتر از سر طبیعت پرده بردارد و انسان بکمک چراغ دانش با عمق ذرات و لابلای عناصر و مواد راه یابد اهمیت مواد طبیعی و منجمله گیاهان خوراکی و داروئی بیش از پیش روشن میگردد.

گرچه در ابتدا انسان تنها به منظور سدجوع و رفع نیازهای اولیه خود از گیاهان طبیعی بهره میبرد ولی بعدها دریافت از مواد گیاهی میتواند درجات رفیع دردها و آلام خود بهره گیرد.

امروزه با پیشرفت علم کشف مواد موثره در گیاهان امکان پذیر گردیده است و محققین با بهره گیری از روشها و دستگاههای مدرن قادرند به جزئی ترین ترکیبات موجود در گیاهان پی برده و از آن در جهت پیشرفت علم داروسازی و بهبود وضع درمان بیماران بهره گیرند.

با یادگان نموده که با تمام پیشرفت های که علم شیمی درمورد سنتز مواد داروئی نموده است هنوز داروها و مواد مستخرجه از گیاهان جای خود را در داروسازی و پزشکی تا حد قابل ملاحظه ای حفظ کرده و انسان نتوانسته است از این منبع طبیعی خود را بی نیاز گرداند.

آنچه در کتب گیاه شناسی و گیاه درمانی مشاهده مینمائیم جملگی بیانگراثر مفید و سودمند گیاهان در درمان بسیاری از بیماریها میباشد که تجربه ای چند صدساله آنرا حمایت مینماید. استخراج و شناسائی مواد گیاهی نه تنها در تشخیص و استفاده بهتر و مفیدتر از گیاهان بصورت ابتدائی آن ارزش دارند بلکه سبب ایجاد زمینه های جدید در سنتز داروهای نیمه صناعی و حتی صناعی ( سنتتیک) میگردد.

با توجه به این نکته که غالباً " در یک گیاه تعداد زیادی مواد موثر موجود است که هر یک قادرند بر روی ارگانهای بدن سبب بروز اثرات فارماکولوژیکی متفاوتی گردند امروزه سعی میگردد که از طریق استفاده از علوم پزشکی و گیاه شناسی از طریق هیبریداسیون و دست کاری در طبیعت اولیه گیاه، گیاهان خاصی را بوجود آورند که محتوی یک ماده موثره خاص و مورد نظر باشند.

تا بدین وسیله اثر گیاهان را در بهبود بیماریها افزایش دهند.

ایران از لحاظ موقعیت جغرافیائی و شرایط آب و هوائی بگونه ای است که امکان رشد بسیاری از گیاهان در آن میسر میباید و نظر به اینکه

این گیاهان از دیرباز در درمان بکار برده شده اند اما میداست با بهره‌گیری  
از امکانات علمی بیشتر و تکنیکها و دستگاههای پیشرفته تر گامی که در  
راه شناخت مواد موثره داروئی موجود در گیاهان برداشته میشود موثر واقع  
گردد.

اختصاصات گیاه شناسی *Anethum graveolens.L* (شوید):

"راسته umbellales (چتریان):" (۱)

از مشخصات گیاهان این راسته آنست که معمولاً گل‌های مجتمع

بصورت چتر دارند. بطوریکه این صفت در غالب آنها عمومیت دارد.

گیاهان این راسته علفی (مانند تیره umbelliferae) و یا

بصورت درختچه و یا بوته‌هایی با اعضا چوبی (مانند تیره‌های Araliaceae

و Cornaceae) میباشند.

برگ‌های آنها فاقد استیپول (با استثناء برخی گیاهان دوتیره اخیر)

و گل‌های آنها هرما فرودیت و مرکب از قطعات ۵ تایی در چهار ردیف حلقوی

است.

مادگی آنها از ۵-۲ برچه تشکیل مییابند که مجموعاً "تخم‌دانی تحتانی

۵-۲ خانه و محتوی یک تخمک در هر خانه، بوجود میآوردند.

فرمول کلی اجزاء گل آنها بصورت زیر است:

۵ کاسبرگ + ۵ گلبرگ + ۵ پرچم + ۲ تا ۵ برچه

راسته چتریان را با توجه به صفاتی نظیر منظم بودن گل، واقع بودن

اجزاء گل برروی ۴ ردیف حلقوی کم بودن تعدادبرچه‌های مادگی ( ۲برچه درتیره‌چتریان ) وسایراختصاصات دیگر ، میتوان گیاهانی دانست که تکامل آنها بحدنهایی رسیده باشد و تدریجا " دارای مشخصاتی گردیده اند که آنها را به پیوسته گلبرگها نزدیک نموده است .

راسته‌چتریان شامل ۳ تیره umbelliferae ، Cornaceae  
Araliaceae است ولی گاهی تیره‌های کوچکی نیز بدان ضمیمه  
میشود .

" تیره umbelliferae ( جعفری ) " (۱)

تیره جعفری شامل ۱۵۰ جنس و در حدود ۳۰۰۰ گونه میباشد . گیاهان  
علفی ( یکساله ، دوساله ، پایا ) وگاهی با ارتفاع بالغ بر ۲/۵ متر  
میباشند .

برگهای آنها متناسب ، بدون استیپول ، غالباً " غلاف دار و پهنک برگ آنها  
بصورت کامل یا دارای بریدگیهایی با اشکال مختلف میباشد .

غالب آنها گلهای هرما فرودیت دارند ولی در بین آنها گیاهان با گلهای

پلی گام ، یک پایه یا دو پایه نیز یافت میشوند .

با آنکه وضع گل آذین ، در همه بصورت چتر ساده یا مرکب است مع هذا  
 در برخی از آنها مجموعه چترهای ساده بصورت خوشه یا پانیکول وحتســــــــــــی  
 گرزن مجتمع میباشد .

اشعه چتر نیز ممکن است دارای پایه های بسیار کوتاه باشد بطوریکه

مجموعا " گلها بصورت گل آذین کاپیتول جلوه کند . ( مانند Eryngium

ها و Astrania ها ) .

در پایه اشعه هر چتر غالبا " برگه هائی (Bractees) بوضع

فراهم مشاهده میشود . که مجموعا " انولوکر (Involucer) نامیده

میشود .

در گیاهانی که گل آذین چتر مرکب دارند ، هریک از اشعه چتر اولیه

بجای آنکه بیک گل ختم شود بیک چتر کوچک ویا umbellule منتهی

میگردد .

در پایه هریک از چترهای کوچک اخیر نیز غالبا " انولوکرهاى مرکب از -

براکته های کوچکترینام Involucelle مشاهده میشود .

در غالب این گیاهان اشعه چترها ، طول نامساوی دارند. بعلاوه ممکن است همه آنها به گل ختم نگردند. حالت پلی گامی نیز در عمده این گیاهان دیده میشود. زیرا در برخی از آنها ، گل‌های مرکزی گل آذین معمولاً "هرما فرودیت یا ماده است در حالیکه گل‌های کناری عموماً "نر میباشند .

در برخی از این گیاهان نیز گل‌های کناری گل آذین گلبرگ‌های با وضع ناقص دارد. بطوریکه گلبرگ‌های متوجه بمرکز گل آذین همیشه کوچکتر از قطعات دیگر آنها است .

فرمول کلی اجزاء گل آنها بصورت زیر است :

۵ کاسبرگ + ۵ گلبرگ + ۵ پرچم + ۲ برچه

در گیاهان تیره جعفری ، کاسه گل معمولاً "بسیار کوچک و غالباً "منحصر به ۵ دندان است جام گل آنها از گلبرگ‌های تشکیل میابد که هر یک معمولاً شامل یک دنباله کوتاه ، منتهی به پهنک مشخص است. بعلاوه کناره گلبرگها غالباً "بسمت داخل گل کمی خمیدگی دارد .

پرچمهای آنها به تعداد گلبرگها متصل بقاعده ۲ برجستگی غده‌ای