

## فهرست مطالب

۱	پیشگفتار
۲	تیره گل جالیز (Orobanchaceae)
۴	<i>Cistanche</i>
۵	<i>Cistanche tubulosa</i>
۶	<i>Cistanche flava</i>
۷	<i>Cistanche laxiflora</i>
۷	<i>Cistanche salsa</i>
۸	<i>Cistanche ambigua</i>
۱۰	<i>Cistanche fissa</i>
۱۱	<i>Cistanche ridgewayana</i>
۱۳	<i>Anoplon</i>
۱۳	<i>Anoplon coccineum</i>
۱۵	<i>Orobanche</i>
۲۳	<i>Orobanche ramosa</i>
۲۴	<i>Orobanche nana</i>
۲۶	<i>Orobanche muteli</i>
۲۷	<i>Orobanche aegyptiaca</i>
۲۸	<i>Orobanche hirtiflora</i>
۲۸	<i>Orobanche lavandulacea</i>
۲۹	<i>Orobanche oxyloba</i>
۲۹	<i>Orobanche orientalis</i>
۳۰	<i>Oroanche schultzii</i>
۳۲	<i>Orobanche angustelaciniata</i>
۳۲	<i>Orobanche coelestis</i>
۳۳	<i>Orobanche schwingenschussii</i>
۳۴	<i>Orobanche caucasica</i>
۳۴	<i>Orobanche bungeana</i>
۳۵	<i>Orobanche eriophora</i>

۳۵	<i>Orobanche cilicica</i>
۳۷	<i>Orobanche caesia</i>
۳۸	<i>Orobanche pulchra</i>
۳۸	<i>Orobanche purpurea</i>
۳۹	<i>Orobanche androssovii</i>
۳۹	<i>Orobanche arenaria</i>
۴۰	<i>Orobanche penduliflora</i>
۴۱	<i>Orobanche cernua</i>
۴۱	<i>Orobanche kotschyi</i>
۴۲	<i>Orobanche amoena</i>
۴۲	<i>Orobanche stocksii</i>
۴۴	<i>Orobanche cistanchoides</i>
۴۴	<i>Orobanche caryophyllacea</i>
۴۵	<i>Orobanche lutea</i>
۴۶	<i>Orobanche elatior</i>
۴۶	<i>Orobanche cypria</i>
۴۷	<i>Orobanche kurdica</i>
۴۸	<i>Orobanche longibracteata</i>
۴۸	<i>Orobanche anatolica</i>
۴۹	<i>Orobanche alba</i>
۵۱	<i>Orobanche crenata</i>
۵۱	<i>Orobanche amethystea</i>
۵۲	<i>Orobanche picridis</i>
۵۳	<i>Orobanche hederæ</i>
۵۳	<i>Orobanche minor</i>
۵۴	<i>Orobanche rosea</i>
۵۵	تیره گل میمون (Scrophulariaceae)
۵۷	<i>Melampyrum</i>
۵۸	<i>Melampyrum caucasicum</i>
۵۸	<i>Euphrasia</i>
۵۹	<i>Euphrasia pectinata</i>

٥٩	<i>Euphrasia hirtella</i>
٦٠	<i>Euphrasia sevanensis</i>
٦٠	<i>Euphrasia juzepczukii</i>
٦٠	<i>Parentucellia</i>
٦١	<i>Parentucellia viscosa</i>
٦١	<i>Parentucellia latifolia</i>
٦٢	<i>Odontites</i>
٦٣	<i>Odontites aucheri</i>
٦٣	<i>Odontites verna</i>
٦٥	<i>Bellardia</i>
٦٥	<i>Bellardia trixago</i>
٦٧	<i>Pedicularis</i>
٦٨	<i>Pedicularis condensata</i>
٦٨	<i>Pedicularis wilhelmsiana</i>
٦٨	<i>Pedicularis sibthorpii</i>
٦٩	<i>Pedicularis cabulica</i>
٧٠	<i>Pedicularis rhynanthoides</i>
٧٠	<i>Pedicularis caucasica</i>
٧١	<i>Pedicularis pycnantha</i>
٧١	<i>Pedicularis rechingeri</i>
٧٢	<i>Pedicularis straussii</i>
٧٢	<i>Rhynchocorys</i>
٧٣	<i>Rhynchocorys kurdica</i>
٧٤	<i>Rhynchocorys maxima</i>
٧٤	<i>Rhynanthus</i>
٧٤	<i>Rhynanthus vernalis</i>
٧٥	<i>Lathraea</i>
٧٥	<i>Lathraea squamaria</i>
٧٨	

## پیشگفتار

جلد اول کتاب "گیاهان گلدار انگلی و نیم‌انگلی ایران" در سال ۱۳۷۸ از طرف سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی انتشار یافت.

در جلد دوم کتاب که توسط نشریه رستنیها منتشر می‌شود، گیاهان گلدار انگلی و نیم‌انگلی ایران، **تیره‌های گل جالیز** (در سه جنس و ۴۹ گونه) و **گل میمون** (در نه جنس و ۲۳ گونه) شرح داده می‌شود.

شکل‌های گیاهان در این کتاب، به وسیله هنرمند گرانقدر آقای مهرداد مهرانفرد، از روی نمونه‌های هرباریوم، ترسیم شده است که از ایشان سپاسگزارم. انتخاب نمونه‌ها جهت ترسیم آندسته از گیاهانی که جالب توجه بوده و نیز در هرباریوم وزارت جهاد کشاورزی ("IRAN") موجود می‌باشند، به کمک آقای مهندس امیرحسین پهلوانی انجام گرفته است که بدین وسیله از نامبرده نیز قدردانی می‌گردد.

از سرکار خانم مهندس سپیده ساجدی به خاطر ویراستاری مقدماتی کتاب و همچنین آقای دکتر سعید شیرزادیان (مدیر داخلی نشریه رستنیها) جهت ویرایش نهایی آن، متشکرم.

در پایان لازم است از همیاری‌های جناب آقای دکتر جعفر ارشاد سردبیر محترم نشریه رستنیها نیز سپاسگزاری نمایم.

موسی ایرانشهر

تابستان ۱۳۸۷

### تیره گل جالیز (*Orobanchaceae Lindel. Nat. Syst. 2: 286, 1836*)

گیاهان تیره گل جالیز، انگل ریشه در نباتات گلدار هستند و در مناطق گرم و معتدل نیمکره شمالی می‌رویند.

گیاهان این تیره، انگل کامل و بدون کلروفیل و یکساله یا چندساله هستند. ساقه در آن‌ها ساده و یا منشعب است. برگ‌ها کوچک و فلس مانند هستند. گل آذین انتهایی و خوشه یا سنبله می‌باشد، به ندرت ساقه منتهی به یک گل می‌شود. هر گل به وسیله براکته فلس مانند پوشیده و محافظت می‌شود و بدون دمگل و یا دارای دمگل کم و بیش بلند است. گاهی دو براکتول جانبی روی کاسه و یا دمگل قرار دارد. کاسه گل استکانی و یا لوله‌ای بوده و منتهی به ۲-۵ دندانه و یا قطعه است.

جام گل از ۴-۵ قطعه کم و بیش نامساوی و متصل به هم تشکیل یافته است و دارای دو لب است. لب بالایی دو قسمتی و لب پایینی اغلب سه قسمتی است. جام گل معمولا تا رسیدن کامل میوه روی آن باقی می‌ماند. تعداد پرچم‌ها چهار عدد و دی‌دینام می‌باشد، یعنی دو تای آن‌ها بزرگ‌تر از دو تای دیگر است.

میله پرچم صاف یا پرزدار و در زیر بساک خمیده و زانودار است. بساک دو حجره دارد که هر کدام با یک شکاف باز می‌شود. دانه‌گرده کم و بیش کروی و دارای سه شیار کوچک و دراز است. تخمدان از دو و به ندرت از سه برچه تشکیل یافته است و دارای تمکن (placentation) کناری است. تخمک‌ها آناتروپ (anatrop) و تعداد آن‌ها زیاد است. خامه دراز و در انتها خمیده است.

کلاله ساده یا دوشاخه تا چهارشاخه می‌باشد. میوه کپسول و با دو و یا به ندرت سه شکاف باز می‌شود. دانه‌ها بسیار ریز و به تعداد زیاد در داخل کپسول قرار دارند. دانه‌ها به وسیله آب به آسانی در خاک فرو می‌روند و در مجاورت گیاه میزبان شروع به رشد می‌کنند.

در این تیره تنها جنس "*Aeginetia* L." انگل گیاهان تک‌لپه‌ای، بخصوص گیاهان تیره گندمیان می‌باشد. بعضی گونه‌های "*Christisonia* Gardn." نیز انگل ریشه گیاهان زیرتیره "*Bambuseae*" از تیره گندمیان هستند (Beck-Mannagetta 1966). جنس‌های دیگر این تیره روی ریشه گیاهان دولپه‌ای می‌رویند.

در تیره گل جالیز، گرده افشانی اغلب به وسیله حشرات، به خصوص زنبورهای درشت، انجام می‌گیرد. نکتار و رنگ گل‌ها سبب جلب حشرات می‌شود (Beck-Mannagetta 1966).

تشخیص گیاهان این تیره کار چندان ساده‌ای نیست. هنگام جمع‌آوری نمونه‌های این گیاهان برای هرباریوم‌ها، باید نام گیاه میزبان، رنگ و شکل گل و همچنین رنگ بساک و کلاله و فلس‌ها یادداشت شود، زیرا در حالت خشک رنگ قسمت‌های مختلف گیاه تغییر می‌کند.

تیره گل جالیز شامل ۱۳ جنس و در حدود ۲۰۰ گونه است.

### فهرست اسامی جنس‌های تیره گل جالیز

- ۱- *Aeginetia* L.: این جنس شامل پنج گونه است که همه آن‌ها انگل گیاهان تک‌لپه‌ای هستند و در جنوب و شرق آسیا (ایران، پاکستان، سیلان، هند، جاوه، برمه، چین و ژاپن) می‌رویند.
  - ۲- *Conopholis* Wallroth: دو گونه از این جنس شناخته شده است که هر دو در آمریکا (مکزیک و اتازونی) می‌رویند.
  - ۳- *Epiphegus* Nutt.: از این جنس تنها یک گونه شناخته شده است که در آمریکای شمالی (کانادا و اتازونی) می‌روید.
  - ۴- *Cistanche* Hoffmg. & Link.: این جنس شامل ۱۶ گونه است. مناطق پراکنش آن از شمال آفریقا تا شرق آسیا (الجزایر، تونس، مراکش، مصر، سنگال، سوریه، فلسطین، عربستان، ترکیه، قفقاز، ایران، پاکستان، افغانستان، هند، آسیای مرکزی و چین) می‌باشد.
  - ۵- *Anoplon* (Wallr.) Reichenb.: از این جنس دو گونه شناخته شده است که در جنوب غربی آسیا (ترکیه، سوریه، عراق، ارمنستان و قفقاز) می‌رویند.
  - ۶- *Orobanch*e L.: این جنس شامل بیش از ۱۰۰ گونه است و در همه جای دنیا می‌روید.
  - ۷- *Kopsiopsis* G. Beck: از این جنس دو گونه شناخته شده است. منطقه پراکنش آن آمریکای شمالی است.
  - ۸- *Gleadovia* J.S. Gamble & D. Prain: این جنس یک گونه دارد که از چین و هیمالیا گزارش شده است.
  - ۹- *Christisonia* Gardn.: این جنس شامل ۱۷ گونه است. منطقه پراکنش این جنس در آسیا (پاکستان، سیلان، هند، هیمالیا، برمه، فیلیپین و چین) می‌باشد.
  - ۱۰- *Boschniakia* C.A. Mey.: این جنس دو گونه دارد که در شرق آسیا (سیبری، چین و ژاپن) و شمال شرق آمریکا (آلاسکا) می‌رویند.
  - ۱۱- *Xylanche* G. Beck: این جنس نیز شامل دو گونه است که در آسیا (هیمالیا، چین و تایوان) می‌رویند.
  - ۱۲- *Platypholis* Maxim.: این جنس یک گونه دارد که بومی ژاپن است.
  - ۱۳- *Phacellanthus* Sieb. & Zucc.: این جنس نیز یک گونه دارد که در ژاپن می‌روید.
- در ایران تاکنون ۴۹ گونه که به سه جنس تعلق دارند، گزارش شده است که شرح هرکدام در این نوشتار ارایه می‌شود.

### کلید شناسایی جنس‌ها

- ۱- الف. ساقه منتهی به یک گل و یا به ندرت دو گل می‌باشد. گل‌ها فاقد براکته هستند  
*Anoplon* (Wallr.) Reichenb. ....
- ب. گل‌آذین خوشه و یا سنبله و گل‌ها دارای براکته هستند ..... ۲
- ۲- الف. کاسه گل از پنج قطعه مساوی و نوک گرد و یا چهار قطعه که دو تای آن‌ها کم و بیش  
 نوک‌تیز است تشکیل می‌شود. این گیاهان آبدار و بلند هستند و در بیابان‌ها می‌رویند .....  
*Cistanche* Hoffmg. & Link. ....
- ب. کاسه گل از ۲-۴ قطعه کشیده و نوک‌تیز تشکیل شده است .....  
*Orobancha* L. ....

### *Cistanche* Hoffman. & Link, Fl. Port. 1: 319, 1809

همه گونه‌های این جنس، انگل کامل هستند. ساقه ضخیم و آبدار که فلس‌هایی  
 به طور متناوب آن را پوشانیده است. گل‌آذین خوشه و یا سنبله پرپشت و متراکم است. گل‌ها  
 بدون دمگل و یا دارای دمگل کوتاه می‌باشند.

کاسه گل را یک براکته و دو براکتول احاطه کرده است. به ندرت فاقد براکتول  
 می‌باشد. کاسه گل استکانی و از چهار یا پنج کاسبرگ مساوی و متصل به هم تشکیل یافته  
 است. قسمت آزاد کاسبرگ‌ها به شکل نیم‌دایره هستند. به ندرت ممکن است کاسه گل در  
 جهت محور گل‌آذین بریدگی عمیقی داشته باشد و کاسبرگ عقبی به شکل دندان نوک‌تیز و  
 کوتاه درآید و یا این که به کلی از بین برود. در این صورت کاسه گل از چهار کاسبرگ تشکیل  
 می‌شود. جام گل دارای لوله کم و بیش خمیده است و از پنج گلبرگ ساده، پهن، یکنواخت و  
 چسبیده به هم تشکیل یافته است. تعداد پرچم‌ها چهار عدد است که دو تای آن‌ها کوتاه‌تر از  
 دو تای دیگر است. میله پرچم‌ها به داخل لوله جام متصل است. معمولاً خامه روی کپسول باقی  
 می‌ماند. دانه‌ها کروی و به تعداد زیاد هستند. پوسته دانه مشبک و با فرورفتگی‌های ریز است.

از این جنس ۱۷ گونه شناخته شده است که در نواحی گرم و نسبتاً خشک از قدیم در  
 اسپانیا و شمال آفریقا تا هند و آسیای مرکزی و مغولستان می‌رویند. در ایران تا کنون هفت  
 گونه از این جنس شناخته شده است که در این نوشتار کلید شناسایی گونه‌ها و شرح هر کدام  
 ارائه می‌گردد:

### کلید شناسایی گونه‌های *Cistanche* در ایران

- ۱- الف. گل‌ها بدون براکتول است. کاسه گل از پنج کاسبرگ چسبیده به هم تشکیل یافته  
 است. قسمت آزاد کاسبرگ‌ها گرد و اغلب پرزدار است .....  
*C. ridgewayana* Aitch. & Hemsley .....

- ب. گل‌ها دارای دو براکتئول است که به دو طرف کاسه گل چسبیده‌اند ..... ۲
- ۲- الف. کاسه گل از ۴-۵ کاسبرگ نامساوی چسبیده به هم تشکیل یافته است. کاسه گل در قسمت عقب بریدگی عمیقی دارد و معمولا کاسبرگ عقبی تبدیل به دندان کوچک شده و یا کاملا از بین رفته است. کاسه گل و براکته پرزدار است ..... *C. fissa* G. Beck (C.A. Mey.)
- ب. کاسه گل استکانی و از پنج کاسبرگ یکنواخت، نوک گرد و متصل به هم تشکیل یافته است ..... ۳
- ۳- الف. گیاه پرزدار و پشمالو است که گاهی تقریبا صاف و بدون پرز می‌شود ..... ۴
- ب. گیاه کاملا صاف و بدون پرز است ..... ۵
- ۴- الف. طول جام گل ۳-۲/۵ سانتی‌متر است. میله پرچم در قاعده پرزدار است .....  
*C. salsa* (C.A. Mey.) G. Beck
- ب. طول جام گل چهار سانتی‌متر است. میله پرچم صاف و بدون پرز است .....  
*C. ambigua* (Bunge) G. Beck
- ۵- الف. گل آذین با تعداد محدودی گل و کم پشت است. طول بخش آزاد کاسبرگ‌ها بیشتر از پهنای آن‌هاست. حفره بساک نوک‌تیز است ..... *C. laxiflora* Aitch. & Hemsley
- ب. گل آذین متراکم و پر پشت است. طول و پهنای بخش آزاد کاسبرگ‌ها کم و بیش مساوی است. حفره بساک نوک گرد ..... ۶
- ۶- الف. براکته سرنیزه‌ای، کم و بیش پهن و کوتاه‌تر از جام گل است .....  
*C. tubulosa* (Schenk) R. Wight
- ب. براکته خطی - سرنیزه‌ای و بلندتر از جام گل و یا مساوی آن است .....  
*C. flava* (C.A. Mey.) Korsh.

### Section *Cistanche*

این بخش شامل گونه‌هایی است که علاوه بر براکته دو براکتئول هم دارند. کاسه گل از پنج کاسبرگ نوک گرد و یکنواخت تشکیل یافته است. پنج گونه از این بخش از ایران به شرح زیر نام برده شده است:

#### ۱- *Cistanche tubulosa* (Schenk) R. Wight, Icon. Ind. Or. 4: 1420, 1850

نام مترادف:

*Phelypaea tubulosa* Schenk.

گیاهی است دائمی، به بلندی ۶۰-۱۰۰ سانتی‌متر، بدون پرز و صاف. ساقه کلفت و آبدار و قطر میانه آن در حدود ۱۲ میلی‌متر است. قطر ساقه در قسمت پایین آن تا شش



سانتی‌متر هم می‌رسد. فلس‌هایی که ساقه را پوشانده‌اند، سرنیزه‌ای و نوک گرد و به طول ۲-۳ سانتی‌متر می‌باشند. گل‌آذین سنبله استوانه شکل، پرپشت و انبوه و به طول ۴۰-۷۰ سانتی‌متر است. براکته تخم‌مرغی و یا سرنیزه‌ای، نوک گرد و معمولا کمی از کاسه گل بلندتر، ولی همیشه از جام گل کوتاه‌تر است. براکتول خطی-سرنیزه‌ای، نوک تیز و کوتاه‌تر از کاسه گل است. گل‌ها معمولا بدون دمگل و یا گل‌های پایین گل‌آذین دارای دمگل کوتاه است. طول کاسه گل ۱۱-۱۸ میلی‌متر و قسمت آزاد کاسبرگ‌ها نیم‌دایره و یا تخم‌مرغی، با نوک گرد و حاشیه غشایی می‌باشد. طول جام گل ۳-۵ سانتی‌متر و قطر آن در دهانه لوله جام ۲-۱/۵ سانتی‌متر است، لوله جام گل زرد رنگ و قطعات آزاد گلبرگ‌ها ارغوانی است. میله پرچم در قاعده کم و بیش پرزدار و تقریبا به نیمه پایین لوله جام متصل است. بساک به طول ۳/۵-۵ میلی‌متر، به شکل بیضی استرژ، حفره‌های بساک در بالا و پایین گرد و پوشیده از کرک‌های بلند هستند. کلاله کلفت است. کپسول با دو (به ندرت سه) شکاف باز می‌شود. دو وارپته از این گونه شناخته شده است که عبارتند از:

***Cistanche tubulosa* var. *tubulosa* -**

پراکنش عمومی این وارپته در مصر، حبشه، فلسطین، سوریه، عراق، ایران، افغانستان، ترکمنستان و آسیای مرکزی می‌باشد. در ایران از مناطق بیابانی و خشک قزوین، کاشان، یزد، خراسان، اصفهان، بلوچستان، خوزستان و جزایر خلیج فارس جمع‌آوری و گزارش شده است.

***Cistanche tubulosa* var. *tomentosa* Hooker fil.-**

در این وارپته ساقه، براکته‌ها و کاسه گل پرز دارند. پراکنش این وارپته در هندوستان و افغانستان می‌باشد (Beck-Mannagetta 1930)

***Cistanche flava* (C.A. Mey.) Korsh, Sap. Akad. Nauk. 8, 4: 5, 1896 – ۲**

نام مترادف:

*Phelipaea flava* C.A. Mey.

گیاهی است دایمی و ارتفاع آن تا یک متر می‌رسد. ساقه صاف و بدون پرز است و قطر میانه آن تا سه سانتی‌متر می‌رسد. گل‌آذین پرپشت، استوانه‌ای و به طول ۲۰-۶۰ سانتی‌متر و قطر ۸-۹ سانتی‌متر است. براکته سر نیزه‌ای، کشیده و باریک و بلندتر از کاسه گل و مساوی جام گل و یا حتی بلندتر از آن می‌باشد. براکتول‌ها سرنیزه‌ای-خطی، با حاشیه غشایی هستند و طول آن‌ها تقریبا با کاسه گل مساوی است. گل بدون دمگل و یا دارای دمگل کوتاه است. طول کاسه گل ۱۴-۲۰ میلی‌متر است، قسمت آزاد کاسبرگ‌ها گرد و با حاشیه غشایی است. جام‌گل لوله‌ای-استکانی، به رنگ زرد و طول آن ۳۰-۴۵ میلی‌متر و بیش از دو برابر کاسه گل

می‌باشد، پهنک گلبرگ‌ها گرد و یکنواخت است. میله پرچم در قاعده کم و بیش پرزدار است. بساک به طول ۳/۵-۵ میلی‌متر و در هر دو طرف نوک آن گرد است. کپسول خاگی (تخم‌مرغی) و به طول ۲۵-۲۰ میلی‌متر است و با دو شکاف باز می‌شود. دانه خیلی ریز، کروی متمایل به بیضوی، به رنگ قهوه‌ای تیره و سطح آن مشبک است. مناطق پراکنش این گیاه قفقاز، پامیر و آسیای مرکزی می‌باشد.

***Cistanche laxiflora* Aitch. & Hemsley, Trans. Linn. Soc. Ser. 2, 3: 94, 1888 – ۳**

گیاهی است صاف و بدون پرز که بلندی آن در حدود ۴۵ سانتی‌متر است. ساقه ساده و بدون انشعاب و پوشیده از فلس‌هایی است که طول آن‌ها تا ۲۷ میلی‌متر می‌رسد. گل‌ها صاف و بی‌پرز و به تعداد ۱۰-۶ گل در گل‌آذین خوشه‌ای قرار گرفته‌اند. دمگل خیلی کوتاه است. هر گل یک براکته و دو براکتول دارد. براکته خاگی (تخم‌مرغی) - کشیده، نوک گرد و کمی از کاسه بلندتر است. براکتول‌ها باریک و کوتاه‌تر از کاسه گل هستند. کاسه گل از پنج کاسبرگ که در قسمت پایین به هم چسبیده‌اند، تشکیل شده است. قسمت آزاد کاسبرگ‌ها نوک گرد دارند. جام گل کم و بیش خمیده و پهنک گلبرگ‌ها دارای نوک گرد و پهن می‌باشند. پرچم‌ها داخل لوله جام قرار گرفته و بساک خیلی کم از لوله بیرون می‌آید. میله پرچم در قاعده پرزدار است و بساک را نیز پرزهایی پوشانیده است. تخمدان صاف و خامه در انتها خمیده و کمی از لوله جام بیرون آمده است.

این گونه در افغانستان و ایران می‌روید. در ایران از کویر مرکزی و پشتکوه لرستان جمع‌آوری و گزارش شده است.

***Cistanche salsa* (C.A. Mey.) G. Beck in Engler & Prantl., Naturl. – ۴**

**Pflanzenfam. 4, 3b: 129, 1895**

نام مترادف:

*Phelipaea salsa* C.A. Mey.

گیاهی است پایا، کم و بیش کرکدار و به بلندی ۲۰-۱۰ سانتی‌متر. ساقه کلفت و قطر میانه آن ۲۰-۵ میلی‌متر است. ساقه در قاعده کلفت‌تر می‌باشد. فلس‌ها سرنیزه‌ای و به طور متناوب روی ساقه قرار دارند. طول فلس تا دو سانتی‌متر می‌رسد. گل‌آذین سنبله استوانه‌ای، به طول ۲۵-۵ سانتی‌متر و به قطر ۸-۵ سانتی‌متر است. براکته خاگی - سرنیزه‌ای و یا سرنیزه‌ای - کشیده است که حاشیه آن پوشیده از کرک می‌باشد. براکته کمی بلندتر از کاسه گل و به طول ۳/۵-۲ سانتی‌متر است. براکتول خطی و کشیده، دارای نوک گرد، در حاشیه پرزدار و تقریباً مساوی کاسه گل است. کاسه گل استکانی، به طول ۱۴-۹ میلی‌متر و از پنج

کاسبرگ چسبیده به هم تشکیل یافته است که قسمت آزاد آن‌ها خاگی و یا نیم‌دایره می‌باشد. جام گل از پنج گلبرگ چسبیده به هم که در انتها آزاد هستند، تشکیل یافته است. لوله جام زرد رنگ و پهنک گلبرگ‌ها خاگی و یکنواخت، با حاشیه کنگره‌دار و یا دندان‌دار و به رنگ بنفش است. لوله پرچم در ثلث پایین لوله جام قرار گرفته و در قاعده پرزدار است. بساک به طول ۳-۴ میلی‌متر و پوشیده از پرز است. حفره‌های بساک در بالا نوک‌تیز است. کلاله کلفت و شکاف کوچکی دارد. کپسول به وسیله دو و یا سه شکاف باز می‌شود.

این گونه اغلب انگل گیاهان تیره Chenopodiaceae است و در زمین‌های شور می‌روید. مناطق رویش این گونه، ترکیه، ارمنستان، ایران، ترکمنستان، مغولستان و چین است. در ایران از آذربایجان، کویر مرکزی، اصفهان، یزد و کرمان گزارش شده است.

***Cistanche ambigua* (Bunge) G. Beck, in Engler Pflanzen. 4, 261: 40, 1930 – ۵**

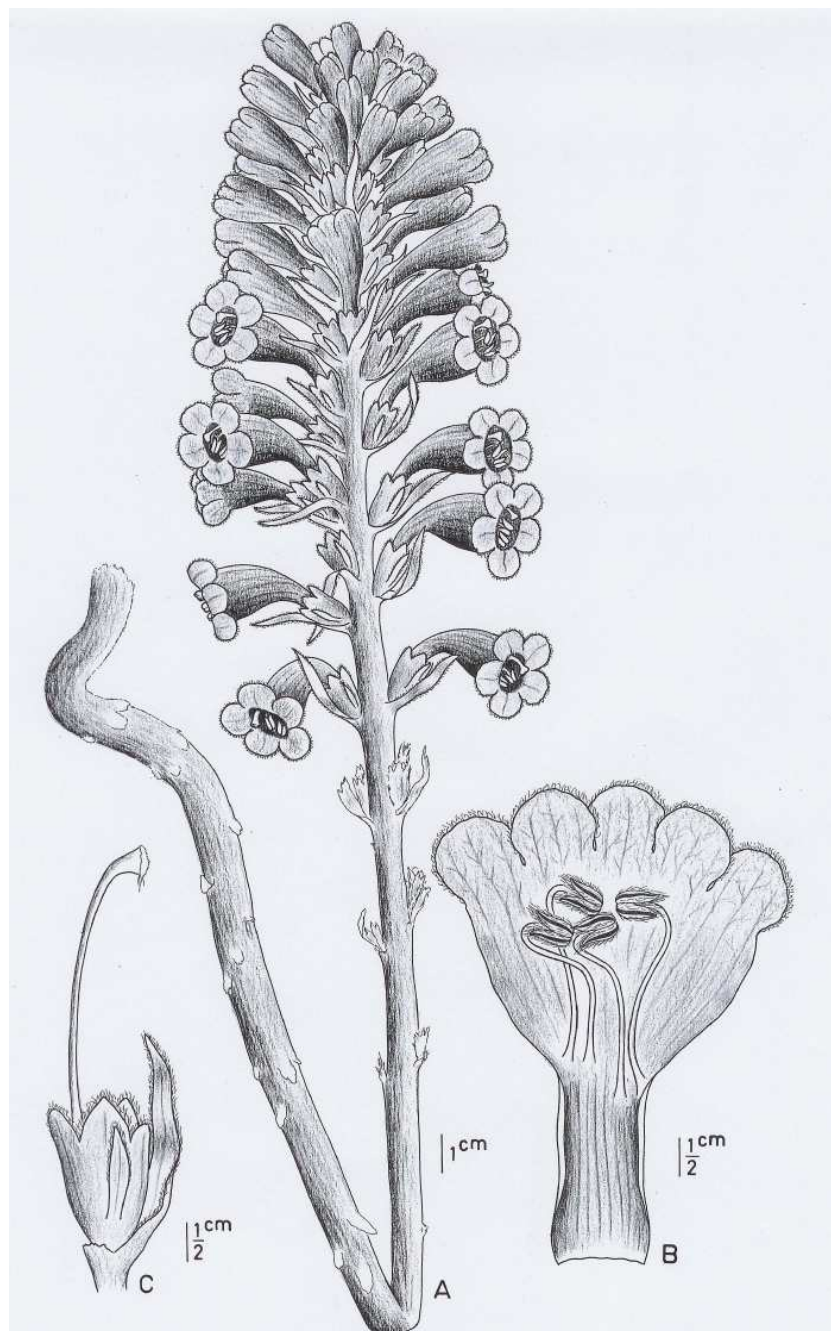
نام‌های مترادف:

*Phelipaea ambigua* Bunge  
*Cistanche trivialis* (Trautv.) G. Beck  
*Cistanche eremodoxa* Bornm.

گیاهی است به بلندی ۶۰-۲۰ سانتی‌متر. ساقه ساده و تقریباً صاف و بدون پرز است. کلفتی ساقه تا ۲۰ میلی‌متر می‌رسد. فلس‌های ساقه دور از هم و سرنیزه‌ای هستند. سنبله متراکم و به طول ۱۰-۳۰ سانتی‌متر و به قطر در حدود ۵-۸ سانتی‌متر است. براکته سرنیزه‌ای-کشیده، در حاشیه دارای پرزهای پنبه‌ای سفید و پرپشت است، براکته کمی‌از کاسه گل بلندتر می‌باشد. دو براکتول خطی با حاشیه کرکدار در دو طرف کاسه گل قرار دارند. کاسه گل استکانی-لوله‌ای و به طول ۹-۱۵ میلی‌متر است که از پنج کاسبرگ تشکیل یافته است، کاسبرگ‌ها در قاعده چسبیده به هم و در بالا آزاد، بیضی و یا گرد و تقریباً یکنواخت می‌باشند. جام گل به طول ۳۰-۴۵ میلی‌متر و سطح بیرونی آن صاف و بی‌پرز است. پهنک آزاد گلبرگ‌ها نیم‌دایره‌ای و به پهنای ۸-۹ میلی‌متر است. بساک تقریباً قلبی شکل، پرزدار و حفره‌های آن نوک‌تیز است. خامه صاف و بی‌پرز است (شکل ۱).

مناطق پراکنش این گیاه انگلی از قفقاز و ایران تا مغولستان و آسیای میانه می‌باشد.

در "فلور شوروی" دو نام *C. trivialis* (Trautv.) G. Beck و *C. eremodoxa* Bornm. مترادف نام *C. ambigua* (Bunge) G. Beck ذکر شده است (Novopokrowski 1958). مولف تیره گل جالیز در مجموعه "فلورا ایرانیکا"، *C. eremodoxa* Bornm. را به عنوان یک گونه پذیرفته در حالی که *C. ambigua* (Bunge) G. Beck را گونه مشکوکی در نظر گرفته است (Schiman-Czeika 1964). گیلی (Gilli 1979) با ارایه شرح مبسوطی در این باره، نظر نووپوکروفسکی (۱۹۵۸) را در "فلور شوروی" تایید می‌کند.



شکل ۱- *Cistanche ambigua*: گیاه کامل (A)، جام گل و پرچم‌ها (B)، کاسه گل، همراه براکته، براکتول و مادگی (C).

### Section *Hetercalyx* G. Beck

دو براکتول به دو طرف کاسه گل متصل است. کاسه گل از ۴-۵ کاسبرگ تشکیل یافته است. کاسبرگ پشتی به صورت دندانۀ نوک تیز کوچکی در آمده و یا به کلی از بین رفته است که در این صورت کاسه گل از چهار کاسبرگ تشکیل می‌شود. دو کاسبرگ پیشین نوک گرد و دو کاسبرگ جانبی اغلب نوک تیز است. در این بخش، دو گونه موجود است. یک گونه آن به شرح زیر در ایران هم می‌روید:

***Cistanche fissa* (C.A. Mey.) G. Beck, in Engler & Prantl., Natürl. – الف**

**Pflanzenfam. 4, 3b: 129, 1897**

نام‌های مترادف:

*Phelipaea fissa* C.A. Mey.

*Cistanche fissa* var. *sintensisii* G. Beck

*Cistanche sintensisii* G. Beck

گیاهی است دایمی و کم و بیش کرکدار و بلندی آن ۵۰-۱۵ سانتی‌متر می‌باشد. ساقه پوشیده از فلس‌های خاگی-سرنیزه‌ای است که در قسمت بالای ساقه درازتر و کرکدارتر هستند. قطر میانه ساقه ۲۰-۵ میلی‌متر است. گل‌آذین متراکم، خاگی و کشیده و یا استوانه‌ایست. طول گل‌آذین ۲۰-۵ سانتی‌متر و پهنای آن ۸-۵ سانتی‌متر است. براکتۀ خاگی-سرنیزه‌ای و یا سرنیزه‌ای کشیده است. نوک براکتۀ گرد و پشت و کناره آن کم و بیش کرکدار است. طول براکتۀ ۲-۱/۵ برابر طول کاسه گل است. براکتول خطی و کشیده، کرکدار و یا در حاشیه مزه‌دار است. طول براکتول تقریباً مساوی طول کاسه گل می‌باشد. گل‌ها تقریباً بدون دمگل هستند. کاسه گل به طول ۱۴-۱۰ میلی‌متر و از چهار یا پنج کاسبرگ تشکیل یافته است. کاسه گل در سمت محور گل‌آذین، بریدگی عمیقی دارد و معمولاً کاسبرگ پشتی تبدیل به دندانۀ کوچک نوک تیز شده و یا این که کاملاً از بین رفته است.

کاسبرگ‌های دیگر خوب رشد یافته‌اند. دو کاسبرگ جلویی نوک گرد و دو کاسبرگ کناری معمولاً باریک و نوک تیز هستند. کناره کاسبرگ‌ها از پرزهای سفید رنگ پوشیده شده است. جام گل به طول ۳۵-۲۵ میلی‌متر و کمی خمیده است، لوله جام گل سفید و پهنک گلبرگ‌ها بنفش و یا آبی است. در حالت خشک معمولاً همه جام گل زرد رنگ است. پهنک گلبرگ‌ها یکنواخت و گرد یا بیضی پهن و در حاشیه و سطح رویی کم و بیش پوشیده از پرزهای سفید است. میله پرچم در قاعده کم و بیش پرزدار است. بساک به طول ۴-۳ میلی‌متر و از پرزهای زیادی پوشیده شده است. حفره‌های بساک در بالا نوک تیز هستند. کلاله کلفت است و کیسول با دو شکاف باز می‌شود.

این گونه در شوره‌زارها می‌روید و انگل گیاهان تیره چغندر و گونه‌های مختلف "درمنه" (*Artemisia L.*) می‌باشد.

مناطق پراکنش این گونه قفقاز، ایران، ترکمنستان و افغانستان است. در ایران از کویر مرکزی جمع‌آوری و گزارش شده است (Gilli 1979).

### Section *Cistanchiella* G. Beck

گل بدون براکتئول است، به ندرت ممکن است یک براکتئول رشد نیافته داشته باشد. کاسه گل از پنج کاسبرگ نوک گرد و یکنواخت تشکیل یافته است. از این بخش تنها یک گونه به شرح زیر شناخته شده است:

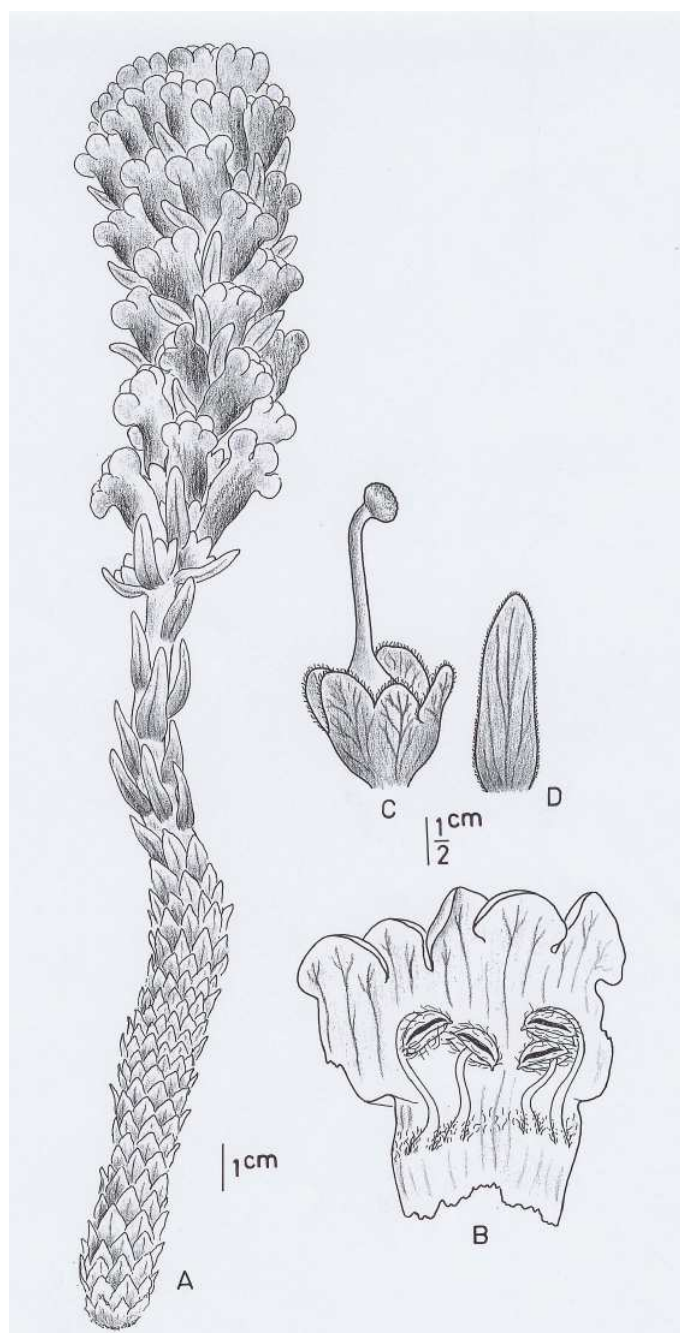
*Cistanche ridgewayana* Aitch. & Hemsl., Trans. Linn. Soc. Ser. 2, 3: 93, - الف

1888

گیاهی است دائمی، به بلندی ۳۵-۱۵ سانتی‌متر. ساقه صاف و بدون پرز، و قطر میانه آن ۱۰-۵ میلی‌متر است. ساقه در قسمت پایین کلفت‌تر می‌باشد. فلس‌های قهوه‌ای رنگ ساقه را پوشانیده است که در حاشیه کم و بیش کرکدار هستند. شکل فلس‌ها سرنیزه‌ای و کشیده است و طول آن‌ها تا ۱۵ میلی‌متر می‌رسد. گل‌آذین خاگی و کشیده و یا استوانه‌ای، با گل‌های متراکم و به طول ۲۰-۸ سانتی‌متر و به قطر در حدود ۵ سانتی‌متر می‌باشد. براکتئول سرنیزه‌ای- کشیده و یا سرنیزه‌ای متمایل به بیضی، نوک گرد، به طول ۲۰-۱۵ میلی‌متر، از کاسه بلندتر و در حاشیه دارای کرک‌های سفید است. این گونه فاقد براکتئول است، ولی به ندرت ممکن است یک براکتئول رشد نیافته داشته باشد. کاسه گل به طول ۱۲-۱۰ میلی‌متر و از پنج کاسبرگ چسبیده به هم تشکیل یافته است. انتهای آزاد کاسبرگ‌ها به شکل نیم‌دایره و یا خاگی و پهن است، حاشیه کاسبرگ‌ها اغلب مژده‌دار می‌باشد. جام گل لوله‌ای- استکانی و به طول ۳۰-۲۳ میلی‌متر است، لوله جام گل زرد روشن و قسمت آزاد گلبرگ‌ها شاه بلوطی است که در حالت خشک قهوه‌ای مایل به نارنجی می‌گردد. میله پرچم در قاعده پرزدار است. بساک به طول ۴/۵-۳ میلی‌متر و پوشیده از پرز زیاد است. حفره بساک در قسمت بالا نوک‌تیز است. کلاله کلفت و به شکل نیم‌دایره می‌باشد. کپسول با سه و به ندرت دو شکاف باز می‌شود (شکل ۲).

این گیاه انگلی روی ریشه گونه‌های مختلف درخت گز می‌روید.

پراکنش آن در ایران، افغانستان و آسیای مرکزی است. در ایران، از آذربایجان، قزوین، خراسان و کرمان جمع‌آوری و گزارش شده است.



شکل ۲- *Cistanche ridgewayana*: گیاه کامل (A)، جام گل و پرچم‌ها (B)، کاسه گل و مادگی (C)، براکت (D).

**Anoplon (Wallr.) Reichenb., Consp. Regni Veget. 1: 212b, 1828**

نام‌های مترادف مهم این جنس عبارتند از:

*Orobanche* Trib. 3. *Anoplon* Wallr.*Anoplanthus* sect. *Anblatum* Endl.

گیاهانی چند ساله هستند که ساقه آن‌ها ساده است و در انتهای آن، یک گل و یا به ندرت دو گل زیبا و خوشرنگ قرار دارد. گل بدون براکتئول می‌باشد. کاسه گل از پنج کاسبرگ پیوسته به هم تشکیل یافته است که به پنج دندانه منتهی می‌شود. جام گل در قاعده لوله‌ای و باد کرده و خمیده است. جام گل در انتها دارای دو لب است که از پنج قطعه گرد و پهن تشکیل یافته است. چین‌های لب پایین پوشیده از پرزهای سیاه‌رنگ است. پرچم‌ها چهار عدد هستند که در لوله جام گل قرار دارند و دو تای آن‌ها کوتاه‌تر از دو تای دیگر است. بساک از دو حفره نوک‌تیز تشکیل یافته است. کلاله دو شاخه و یا به شکل دیسک و کپسول دارای دو حفره می‌باشد.

از این جنس تنها یک گونه به شرح زیر در ایران می‌روید:

***Anoplon coccineum* (M.B.) H. Riedl & Schiman-Czeika in K.H. Rechinger, - الف -****Flora Iranica 5: 2, 1964**

نام‌های مترادف:

*Orobanche coccinea* M.B.*Phelipaea coccinea* (M.B.) Poir*Phelipaea biebersteinii* Fisch. ex Walp.*Anoplon biebersteinii* C.A. Mey.*Anoplanthus coccineus* Walp.*Phelipaea foliata* Lamb.*Orobanche phelipaea* M.B.*Anoplanthus biebersteinii* Reuter in DC.

گیاهی است چند ساله به ارتفاع ۵۰-۳۰ سانتی‌متر، به رنگ قرمز و یا قرمز مایل به قهوه‌ای و پوشیده از پرزهای غده‌ای، کوتاه و تیره رنگ. ساقه استوانه‌ای و توخالی، صاف و بدون پرز، به قطر ۶-۳ میلی‌متر است. فلس‌های روی ساقه خاگی و به تعداد کم (تا شش عدد) می‌باشد. ساقه منتهی به یک و یا به ندرت دو گل می‌باشد. کاسه گل را پرزهای کوتاه غده‌ای پوشانیده است که معمولاً بدون ذره‌بین دیده نمی‌شوند. کاسبرگ‌ها سرنیزه‌ای و نوک‌تیز است. جام گل به طول ۴۵-۲۵ میلی‌متر و قرمز رنگ است. قسمت فوقانی لوله جام گل پوشیده از پرزهای مخملی و سیاه است. قطر پهنک جام گل تا ۲۷ میلی‌متر می‌رسد. میله پرچم پرزدار و بساک کم و بیش کرکدار است. کلاله گرد و کپسول خاگی است و به وسیله دو شکاف باز می‌شود (شکل ۳).



مناطق پراکنش این گیاه، جنوب غربی آسیاست و در سوریه، ترکیه، قفقاز، عراق و ایران می‌روید. در ایران از آذربایجان، کردستان، همدان، قزوین و مازندران جمع‌آوری و گزارش شده است.



شکل ۳- *Anoplon coccineum*: گیاه کامل (A)، جام گل به همراه اندام‌های زایشی (B).

**گل جالیز (Orobancha L., Spec. Plant. 633, 1753)**

گل جالیز یکی از خطرناک‌ترین گیاهان انگلی برای مزارع و کشاورزی می‌باشد. نام علمی این جنس از ترکیب دو کلمه یونانی یعنی "Οροβος Orobos" (عدس یا نخود فرنگی) و "Αγγειν-anchein" (خفه کردن و له کردن) به دست آمده است. دیوسکوریدس گیاهی را به نام اوروبانچه "Οροβαγγη-Orobancha" که انگل گیاهان تیره حبوبات است، نام برده است. گل جالیز را به فرانسوی "Orobancha"، به انگلیسی "Broomrape" و به آلمانی "Sommerwurz" می‌نامند. نام مصطلح فارسی آن "گل جالیز" است ولی در فرهنگ‌ها و لغت‌نامه‌ها، نام‌های "کلک"، "علف جالیز" و "علف شیطان" نیز نوشته شده است.

در این گیاهان، ساقه ساده و یا منشعب است. قسمت پایین ساقه کلفت‌تر است و گاهی ساقه در قاعده به شکل غده در می‌آید. فلس‌ها که برگ‌های تغییر شکل یافته‌اند، روی ساقه به طور متناوب قرار دارند. گل‌آذین سنبله و یا خوشه مانند است و در انتهای ساقه قرار دارد. گل‌ها بدون دمگل و یا با دمگل کوتاه هستند و به ندرت دمگل بلند می‌باشد. هر گل با یک براکته فلس مانند و دو براکتول پوشیده شده است ولی در بعضی گونه‌ها براکتول وجود ندارد (این صفت وجود و یا فقدان براکتول در طبقه‌بندی این جنس حایز اهمیت می‌باشد). کاسه گل فنجانی و دارای چهار یا پنج دندان یا پنجه باریک و نوک‌تیز است. گاهی کاسه از دو قطعه مجزا تشکیل یافته است. جام گل لوله‌ای، فنجانی و یا قیفی است که به دو لبه منتهی می‌شود. لبه بالایی از دو گلبرگ و لبه پایینی از سه گلبرگ چسبیده به هم تشکیل یافته است. پرچم‌ها چهار عدد و در داخل لوله جام قرار دارند. میله پرچم در بالا باریک و در قاعده و محل اتصال به لوله جام، کم و بیش پهن است. بساک پرزدار و یا بدون پرز و صاف است. تخمدان خاگی و یا استوانه‌ای می‌باشد. میوه کیسول و با دو و یا به ندرت سه شکاف باز می‌شود. دانه‌ها خیلی ریز و به تعداد فراوان در هر کیسول موجود است.

این جنس شامل بیش از ۱۵۰ گونه است و اغلب در مناطق گرم و معتدل نیمکره شمالی می‌روید. در ایران ۴۱ گونه با واریته‌ها و فرم‌های مختلف، تا کنون شناخته شده است که در زیر کلید شناسایی و شرح هر کدام از گونه‌ها ارائه می‌شود:

**فهرست نام‌های علمی گل جالیزهای ایران****I. Sect.: *Trionychon* Wallroth.**

1. *Orobancha ramosa* L.
2. *O. nana* Noë in G. Beck  
*O. nana* var. *nana* f. *nana*  
*O. nana* var. *nana* f. *monostachys* G. Beck  
*O. nana* var. *intercedens* Guimaraes
3. *O. muteli* F. Schultz in Mutel.

- O. muteli* var. *muteli*  
*O. muteli* var. *spissa* (Rouy) G. Beck f. *spissa*  
*O. muteli* var. *spissa* (Rouy) G. Beck f. *decipiens* G. Beck  
*O. muteli* var. *angustiflora* G. Beck  
*O. muteli* var. *interjecta* G. Beck  
4. *O. aegyptiaca* Pers.  
*O. aegyptiaca* var. *aegyptiaca* f. *aegyptiaca*  
*O. aegyptiaca* var. *aegyptiaca* f. *delilei* G. Beck  
*O. aegyptiaca* var. *aegyptiaca* f. *rectiflora* G. Beck  
*O. aegyptiaca* var. *aemula* G. Beck  
5. *O. hirtiflora* (Reut.) Tzvel.  
6. *O. lavandulacea* Reichenb.  
*O. lavandulacea* f. *lavandulacea*  
*O. lavandulacea* f. *virgata* G. Beck  
7. *O. oxiloba* (Reut.) G. Beck  
8. *O. orientalis* G. Beck  
9. *O. schulzii* Mutel.  
*O. schulzii* var. *schulzii*  
*O. schulzii* var. *stricta* (Moris) G. Beck  
10. *O. angustelaciniata* Gilli  
11. *O. coelestis* Boiss. & Reut.  
12. *O. schwingenschussii* Gilli  
13. *O. caucasica* G. Beck  
14. *O. bungeana* G. Beck  
15. *O. eriophora* Bornm. & Gauba  
16. *O. cilicica* G. Beck  
17. *O. caesia* Reichenb.  
*O. caesia* var. *caesia* f. *caesia*  
*O. caesia* var. *caesia* f. *peisonis* G. Beck  
18. *O. pulchra* Gilli  
19. *O. purpurea* Jacq.  
*O. purpurea* var. *purpurea* f. *purpurea*  
*O. purpurea* var. *spitzelii* G. Beck  
*O. purpurea* var. *garhwalensis* G. Beck  
20. *O. androssovii* Novopokr.  
21. *O. arenaria* Borkh.  
*O. arenaria* f. *stenosepala* G. Beck  
22. *O. penduliflora* Gilli

## II. Sect. *Orobanche*

23. *Orobanche cernua* Löfl.  
*O. cernua* var. *cernua*  
*O. cernua* var. *cumana* (Wallr.) G. Beck f. *holosepala* G. Beck  
*O. cernua* var. *cumana* (Wallr.) G. Beck f. *tenuisepala* G. Beck  
*O. cernua* var. *desrortorum* G. Beck  
*O. cernua* var. *hansii* (A. Kerner) G. Beck  
*O. cernua* var. *latebracteata* G. Beck f. *kryptantha* G. Beck  
24. *O. kotschy* Reut.

- O. kotschyi* var. *kotschyi*  
*O. kotschyi* var. *gigantea* G. Beck  
*O. kotschyi* var. *multiplex* G. Beck  
25. *O. amoena* C.A. Mey.  
*O. amoena* f. *afghana* G. Beck  
*O. amoena* f. *bella* G. Beck  
*O. amoena* f. *dzejveri* G. Beck  
*O. amoena* f. *ianthina* (Franchet) G. Beck  
26. *O. stocksii* Boiss.  
27. *O. cistanchoides* G. Beck  
28. *O. caryophyllacea* Smith  
29. *O. lutea* Baumg.  
*O. lutea* var. *lutea*  
*O. lutea* var. *lutea* f. *evanida* G. Beck  
30. *O. elatior* Sutton  
31. *O. cypria* Reut.  
32. *O. kurdica* Boiss. & Hausskn.  
33. *O. longibracteata* Schiman-Czeika  
34. *O. anatolica* Boiss. & Reut.  
*O. anatolica* var. *anatolica* f. *anatolica*  
*O. anatolica* var. *anatolica* f. *eriophylla* G. Beck  
*O. anatolica* var. *anatolica* f. *gymnostemon* G. Beck  
*O. anatolica* var. *anatolica* f. *imperfecta* G. Beck  
*O. anatolica* var. *anatolica* f. *longifolia* G. Beck  
*O. anatolica* var. *leucopogon* (Boiss. & Hausskn.) G. Beck  
f. *vera* G. Beck  
35. *O. alba* Stephan  
*O. alba* var. *alba* f. *alba*  
*O. alba* var. *alba* f. *capitata* G. Beck  
*O. alba* var. *alba* f. *maxima* G. Beck  
*O. alba* var. *alba* f. *microsepala* G. Beck  
*O. alba* var. *alba* f. *rubra* (Hook.) G. Beck  
*O. alba* var. *alba* f. *dasythrix* G. Beck  
*O. alba* var. *bidentata* G. Beck f. *bidentata*  
*O. alba* var. *bidentata* G. Beck f. *areschensis* G. Beck  
36. *O. crenata* Forssk.  
*O. crenata* var. *crenata* f. *crenata*  
*O. crenata* var. *crenata* f. *angustisepala* F.W. Schultz  
*O. crenata* var. *sylvestris* G. Beck  
37. *O. amethystea* Thuill.  
38. *O. picridis* Schultz  
*O. picridis* var. *picridis* f. *picridis*  
39. *O. hederæ* Duby  
40. *O. minor* Sm.  
*O. minor* var. *minor* f. *minor*  
41. *O. rosea* Tzvel.

### کلید شناسایی گونه‌های گل جالیز در ایران

- ۱- الف. گل با یک براکته و دو براکتول احاطه شده است. کاسه گل از کاسبرگ‌های به هم پیوسته تشکیل شده است و اغلب منتهی به چهار دندانه می‌باشد (بخش *Trionychon*).....  
 ۲.....
- ب. گل با یک براکته تنها احاطه شده است و براکتول ندارد. کاسه گل از دو قطعه جدا که هر کدام به یک یا دو دندانه ختم می‌شود، تشکیل شده است (بخش *Orobanch*).....  
 ۲۱.....
- ۲- الف. گل‌ها کوچک و کوتاه‌تر از ۱۷ میلی‌متر.....  
 ۳.....
- ب. طول گل‌ها ۱۷-۳۷ میلی‌متر.....  
 ۵.....
- ۳- الف. دندانه‌های کاسه گل کوتاه‌تر از لوله آن و سه‌گوش و نوکدار. پهنک گلبرگ‌ها گرد.....  
*O. ramosa* L. ....
- ب. دندانه‌های کاسه گل به شکل درفش و با نوک باریک و بلند است. طول دندانه‌ها مساوی و یا بیشتر از طول لوله کاسه است.....  
 ۴.....
- ۴- الف. لبه بالایی و پایینی جام گل تقریباً مساوی هستند. پهنک گلبرگ‌ها، بیضوی و نوکدار است.....  
*O. nana* Noë .....
- ب. لبه پایینی جام گل خیلی بلندتر از لبه بالایی است. پهنک گلبرگ‌ها خطی و باریک است...  
*O. angustelaciniata* Gilli.....
- ۵- الف. کاسه گل پوشیده از کرک‌های تارنکبوتی است. طول گل ۲۰-۳۵ میلی‌متر است....  
 ۶.....
- ب. کاسه گل فاقد کرک‌های تارنکبوتی است.....  
 ۸.....
- ۶- الف. جام گل به طرف پایین خمیده است. پرچم‌ها صاف و بدون پرز هستند.....  
*O. caesia* Reichenb. ....
- ب. جام گل راست و افقی است. پرچم‌ها پوشیده از کرک هستند.....  
 ۷.....
- ۷- الف. جام گل به طول ۲۰-۳۰ میلی‌متر است. دندانه‌های کاسه گل از لوله آن بلندتر است....  
*O. caucasica* G. Beck .....
- ب. جام گل به طول ۵-۲۷ میلی‌متر است. دندانه‌های کاسه گل مساوی یا کوتاه‌تر از لوله آن می‌باشند.....  
*O. bungeana* G. Beck .....
- ۸- الف. ساقه ساده، محکم و نسبتاً کلفت، به ارتفاع ۶۰-۱۵ سانتی‌متر است. طول گل ۴-۲۵ میلی‌متر و رگ‌های کاسه گل، ضخیم و برآمده می‌باشد.....  
 ۹.....
- ب. ساقه اغلب نازک و منشعب است. طول گل ۱۵-۳۷ میلی‌متر و رگ‌های کاسه گل باریک است.....  
 ۱۰.....

- ۹- الف. دندانه‌های کاسه گل از لوله آن بلندتر است و یا گاهی مساوی آنست. کاسه گل و محور گل‌آذین پوشیده از پرزهای غده‌دار است. جام گل راست و قطعات جام دارای نوک گرد است. بساک پوشیده از کرک‌های پشم مانند می‌باشد ..... *O. arenaria* Borkh.
- ب. دندانه‌های کاسه گل اغلب کوتاه‌تر از لوله آن است. همه قسمت‌ها با غده‌های قرمز و آردی پوشیده شده است. جام گل در بالا به صورت کمانی خمیده است. لبه پایین جام گرد و نوکدار است. بساک صاف و بدون پرز و یا دارای پرزهای پراکنده است ..... *O. purpurea* Jacq.
- ۱۰- الف. دندانه‌های کاسه گل دو تا سه برابر لوله آن هستند ..... ۱۱
- ب. دندانه‌های کاسه گل کوتاه‌تر از لوله آن و یا با آن مساوی می‌باشند ..... ۱۴
- ۱۱- الف. براکته‌ها در انتهای گل‌آذین، کم و بیش بلند و متراکم می‌باشند، به طوری که گل‌آذین در انتها نوکدار به نظر می‌رسد ..... ۱۲
- ب. گل‌آذین در انتها اغلب گرد است ..... ۱۳
- ۱۲- الف. رنگ گل آبی و یا بنفش است ..... *O. schultzi* Mutel.
- ب. رنگ گل زرد است ..... *O. schwingenschussii* Gilli
- ۱۳- الف. طول گل ۱۸-۲۶ میلی‌متر است. بساک پوشیده از پرزهای پراکنده است ..... *O. coelestis* Boiss. & Reut.
- ب. طول گل ۲۵-۳۵ میلی‌متر است. بساک با پرزهای زیاد و پرپشت پوشیده شده است ..... *O. hirtiflora* (Reut.) Tzvel.
- ۱۴- الف. طول گل ۱۵-۲۲ میلی‌متر است ..... ۱۵
- ب. طول گل ۲۰-۳۷ میلی‌متر است ..... ۱۸
- ۱۵- الف. قطعات لبه زیرین جام گل نوکدار است ..... ۱۶
- ب. قطعات لبه زیرین جام گل گرد است ..... ۱۷
- ۱۶- الف. گل‌آذین پرپشت و متراکم، براکتول‌ها آزاد و میله پرچم و خامه در بالا پوشیده از پرزهای غده‌دار است ..... *O. oxyloba* (Reut.) G. Beck
- ب. گل‌آذین دراز و گل‌ها دور از هم و تنک می‌باشند. براکتول‌ها اغلب به کاسه گل متصل هستند. میله پرچم و خامه صاف و بدون پرز می‌باشند ..... *O. orientalis* G. Beck
- ۱۷- الف. گل‌آذین پرگل، پرپشت و متراکم است. به ندرت ممکن است که گل‌آذین تنک باشد. گل‌ها کمی خمیده هستند ..... *O. mutelii* F.W. Schultz.
- ب. گل‌آذین زود طویل می‌شود. گل‌ها تنک و کم پشت، خمیده و تقریباً افقی می‌باشند. پهنک گلبرگ به رنگ آبی سیر است که در حالت خشک تیره‌تر می‌شود ..... *O. lavandulacea* Reichenb.
- ۱۸- الف. ساقه ساده و بدون انشعاب و به بلندی ۱۲-۴ سانتی‌متر است. گل‌آذین استوانه‌ای، کوتاه و متراکم و پرپشت است. طول گل ۲۰-۲۵ میلی‌متر است. براکته و کاسه گل پوشیده از

- پرزهای خاکستری رنگ است ..... *O. cilicica* G. Beck .....  
 ب. ساقه خیلی بلندتر و اغلب منشعب است ..... ۱۹ .....  
 ۱۹- الف. ساقه به بلندی ۵۰-۱۵ سانتی‌متر و خیلی منشعب است. گل‌آذین پرگل و همه گل‌ها و یا گل‌های پایین گل‌آذین دور از هم قرار گرفته‌اند. طول گل ۳۷-۲۰ میلی‌متر است. دندانه‌های کاسه گل در قاعده پهن و نوک آن‌ها سرنیزه‌ای-درفشی و یا نخ‌شکل است. میله پرچم در قاعده پوشیده از پرزهای پراکنده است .....  
*O. aegyptiaca* Pers. ....  
 ب. ساقه ساده و بدون انشعاب است. بلندی ساقه ۲۰-۱۰ سانتی‌متر و طول گل ۲۵-۲۰ میلی‌متر است. میله پرچم در قاعده صاف و بدون پرز می‌باشد .....  
 ۲۰- الف. گل‌آذین کوتاه و کم گل است. گل‌ها آبی رنگ، بدون دمگل و به طول ۲۵ میلی‌متر هستند. دندانه‌های کاسه گل سرنیزه‌ای و کوتاه‌تر از لوله کاسه گل می‌باشند .....  
*O. pulchra* Gilli .....  
 ب. گل‌آذین پرگل و متراکم است. گل‌ها در قسمت پایین گل‌آذین دارای دمگل و فاصله‌دار هستند. طول گل ۲۲-۲۰ میلی‌متر و جام گل آبی کم‌رنگ است. دندانه‌های کاسه گل درفشی-سرنیزه‌ای و کمی بلندتر از لوله کاسه گل می‌باشند .....  
*O. androssovii* Novopokr. ....  
 ۲۱- الف. جام گل پایین‌تر از محل اتصال پرچم‌ها کم و بیش متورم و به رنگ سفید است. لوله جام گل در وسط فشرده و در بالای محل اتصال پرچم‌ها تقریباً قیفی شکل است. پهنک گلبرگ‌ها آبی-بنفش-ارغوانی و به ندرت سفید و یا زرد می‌باشد. پرچم‌ها تقریباً در وسط لوله جام قرار دارند. رنگ کلاله روشن و اغلب سفید است .....  
 ۲۲ .....  
 ب. جام گل در بالای محل اتصال پرچم‌ها پهن و متورم و در پایین محل اتصال پرچم‌ها باریک و اغلب لوله‌ای می‌باشد. پرچم‌ها اغلب پایین‌تر از وسط لوله جام قرار دارند (در یک سوم تا یک چهارم طول لوله جام گل و یا پایین‌تر) .....  
 ۲۴ .....  
 ۲۲- الف. جام گل به طول ۲۵-۱۰ میلی‌متر و یا به ندرت کمی بیشتر، در قسمت بالا کمی خمیده و کم‌انگی و یا زانویی است. لوله جام گل در پایین محل اتصال پرچم‌ها کاملاً متورم و در بالای آن فشرده می‌باشد .....  
 ۳ .....  
 ب. جام گل به طول ۴۰-۲۵ میلی‌متر و یا به ندرت کمی کوتاه‌تر، راست و قیفی شکل است و یا در قسمت بالا انحنای کمی دارد. لوله جام گل در پایین‌تر از محل اتصال پرچم‌ها کمی متورم و در بالای آن خیلی کم فشرده است .....  
*O. amoena* C.A. Mey. ....  
 ۲۳- الف. کاسه گل با دو شکاف عمیق به دو قطعه تقسیم شده است. دندانه‌های کاسه گل باریک و دراز و خیلی بلندتر از قسمت چسبیده آن می‌باشند. طول گل ۳۵-۱۶ میلی‌متر است ..  
*O. kotschyi* Reut. ....

- ب. کاسه گل بدون شکاف و یا در انتها، با دندان‌های کوتاه می‌باشد. طول گل ۱۵-۱۲ میلی‌متر است. *O. cernua* Loefl. ....
- ۲۴- الف. جام گل در پایین محل اتصال پرچم‌ها لوله‌ای و سفید، بالاتر از آن قیفی شکل و به رنگ آبی است. جام گل به طول ۳۷-۳۰ میلی‌متر و تقریباً صاف و بدون کرک است. پرچم‌ها به فاصله ۶-۵ میلی‌متر بالاتر از قاعده پرچم قرار گرفته‌اند ..... ۲۵
- ب. جام گل کوتاه‌تر است و پرچم‌ها خیلی پایین‌تر قرار دارند ..... ۲۶
- ۲۵- الف. شکاف کاسه گل تا وسط و یا پایین‌تر است و هر قطعه آن دو دندان دارد. میله پرچم به فاصله ۶-۵ میلی‌متر از قاعده جام گل قرار دارد. پهنک جام گل دارای دو لبه است که حاشیه آن‌ها به طور ملایم کنگره‌دار است ..... *O. cistanchoides* G. Beck
- ب. شکاف کاسه گل کم عمق است. حاشیه پهنک گلبرگ صاف است ..... *O. stocksii* Boiss.
- ۲۶- الف. خط پشت جام گل در قاعده خمیده و کمانی، در وسط راست و در انتها با قوس تند می‌باشد ..... ۲۷
- ب. خط پشت جام گل از قاعده تا انتهای لبه بالایی کمانی و خمیده است ..... ۳۳
- ۲۷- الف. جام گل به رنگ سفید و یا اخراپی (قهوه‌ای مایل به قرمز) می‌باشد. در پهنک جام گل رگ‌های مشخص، به رنگ قرمز، بنفش و یا ارغوانی وجود دارد ..... ۲۸
- ب. جام گل در قاعده زرد و یا زرد مایل به قهوه‌ای می‌باشد. پهنک گلبرگ‌ها قهوه‌ای و یا قرمز تیره است که در حالت خشک قهوه‌ای تیره می‌شود. لبه بالایی جام گل هلالی است. حاشیه پهنک گلبرگ‌ها دارای پرزهای غده‌ای کمرنگ است ..... ۳۲
- ۲۸- الف. قسمت بالای جام گل از پرزهای کم رنگ، که منتهی به غده‌های ریز زرد هستند، پوشیده شده است. حاشیه پهنک گلبرگ‌ها صاف و بدون پرز است ..... ۲۹
- ب. قسمت بالای جام گل با پرزهای بنفش-قرمز و یا قرمز که منتهی به غده‌های زرد هستند پوشیده شده است. حاشیه پهنک گلبرگ‌ها پوشیده از پرزهای غده‌دار است. کلاله قرمز-ارغوانی و یا به ندرت زرد و کم رنگ است. قطعات کاسه گل ساده و یا به ندرت هر کدام دارای دو دندان است ..... *O. alba* Stephan
- ۲۹- الف. گل کم رنگ و یا سفید و پهنک گلبرگ‌ها با رگ‌های آبی و یا بنفش است. حاشیه گلبرگ‌ها کنگره‌ای و با دندان‌های عمیق است. کلاله کم رنگ است ..... *O. crenata* Forskal.
- ب. حاشیه گلبرگ‌ها بدون دندان‌های عمیق می‌باشد. کلاله زرد، نارنجی، قرمز مایل به قهوه‌ای یا مایل به بنفش است ..... ۳۰
- ۳۰- الف. جام گل در پایین پهنک فشرده و باریک است. کلاله زرد و یا نارنجی است ..... *O. hederæ* Duby



- ب. جام گل به سمت پهنک به تدریج پهن می‌شود. کلاله قرمز مایل به قهوه‌ای و یا قرمز مایل به بنفش است (به ندرت ممکن است که زرد باشد) ..... ۳۱
- ۳۱- الف. لوله جام گل در بالای محل اتصال پرچمها خمیده و زانودار است و بعد از آن افقی، راست و یا کمی قوس‌دار می‌شود. برکته اغلب بلندتر از گل می‌باشد .....  
*O. amethystea* Thuill. ....
- ب. لوله جام گل راست و یا قوس‌دار است، ولی هرگز در محل اتصال پرچمها زانودار نیست .....  
*O. picridis* F.W. Schultz. ....
- ۳۲- الف. جام گل به رنگ کبود مایل به قهوه‌ای می‌باشد. لبه بالایی جام گل راست است. بساک نوکدار است. کلاله معمولا قرمز و یا قرمز مایل به قهوه‌ای می‌باشد .....  
*O. caryophyllacea* Sm. ....
- ب. جام گل در پایین زرد و پهنک گلبرگها کبود مایل به قهوه‌ای می‌باشد. لبه بالایی جام گل برگشته است. کلاله زرد و به ندرت سفید است .....  
*O. lutea* Baumg. ....
- ۳۳- الف. پرچمها در یک سوم تا یک چهارم طول لوله جام، از طرف قاعده، متصل هستند. تخمدان فاقد برآمدگی در قسمت پایین هستند. لبه بالایی جام گل پهن و به طرف خود برگشته است ..... ۳۴
- ب. پرچمها در قاعده لوله جام گل و یا کمی بالاتر قرار گرفته‌اند. تخمدان در قسمت پایین دارای برجستگی‌های ریز می‌باشد. قطعات بالایی جام گل باریک به طرف خود برگشته است ..... ۳۶
- ۳۴- الف. لوله جام گل در بالای محل قرار گرفتن پرچمها خیلی کم پهن می‌شود. جام گل قرمز و در حالت خشک اغلب قرمز مایل به قهوه‌ای می‌باشد. حاشیه گلبرگها صاف و تقریبا بدون پرز است ..... ۳۵
- ب. لوله جام گل در بالای محل قرار گرفتن پرچمها کاملا پهن و متورم است. حاشیه گلبرگها کم و بیش پوشیده از پرزهای غده‌دار است. رنگ گل قرمز گوشتی است که بعد از خشک شدن تقریبا سفید می‌گردد .....  
*O. kurdica* Boiss. & Hausskn. ....
- ۳۵- الف. ساقه قوی و محکم (به ندرت باریک) است. حاشیه پهنک گلبرگها با دندانهای نامساوی کنگره مانند است. به ندرت دندانها خیلی ریز و نامشخص هستند. پرچمها در فاصله ۴-۶ میلی‌متر از قاعده لوله جام گل قرار گرفته‌اند .....  
*O. elatior* Sutton. ....
- ب. ساقه کوتاه و به بلندی ۱۰-۲۶ سانتی‌متر است. لبه زیرین جام گل در حاشیه با بریدگی‌های عمیق و دنداندار است. پرچمها در فاصله ۲-۳ میلی‌متری از قاعده لوله جام گل قرار دارند .....  
*O. cypria* Reut. ....

۳۶- الف. براکته اوبلونگ، پهن است و پوشیده از پرزهای سفید است. دندانه‌های کاسه پهن و نوکدار می‌باشند. لبه بالایی جام گل اغلب از کرک‌های پشم مانند پوشیده شده است .....

*O. anatolica* Boiss. & Reut. ....

ب. براکته خطی - کشیده، تقریباً به شکل نوار، بدون پرز و بلندتر از گل می‌باشد. دندانه‌های کاسه گل با نوک بلند و درفشی و بلندتر از جام گل هستند. جام گل پوشیده از پرزهای کوتاه

است *O. longibracteata* Schiman-Czeika .....

### Section *Trionychon* Wallr.

کاسه گل فنجانی و دارای چهار دندانه است. دو عدد براکتئول به دو طرف کاسه گل چسبیده است. لوله جام گل، در قسمت پایین کمی پهن و از محل اتصال پرچم‌ها به سمت بالا به تدریج عریض‌تر می‌شود. گل‌های پایین گل‌آذین اغلب دارای دمگل کوتاه هستند. ساقه ساده و یا منشعب می‌باشد.

### ۱- *Orobancha ramosa* L., Spec. Plant. 633, 1753

مهم‌ترین نام‌های مترادف:

*Phelipaea ramosa* C.A. Mey.

*Kopsia ramosa* Dumortier

ساقه باریک، راست و افراشته، به ارتفاع ۴۵-۵ سانتی‌متر، منشعب (به ندرت ساده) و به رنگ زرد روشن می‌باشد. پرزهای کوتاه غده‌دار گیاه را پوشانیده است. روی ساقه فلس‌های خاگی شکل و کوچک، به طول ۱۰-۵ میلی‌متر، به تعداد کم و با فاصله، قرار دارند. براکته خاگی - سرنیزه‌ای و به طول ۸-۵ میلی‌متر است. براکتئول‌ها باریک و درفشی هستند. کاسه گل ۸-۵ میلی‌متر طول دارد و منتهی به چهار دندانه می‌باشد (به ندرت دندانه پنجمی به صورت زائیده خیلی کوتاه و باریک وجود دارد). دندانه‌های کاسه گل سه‌گوش و نوکدار است. جام گل کوچک و به طول ۱۲-۱۰ میلی‌متر است که تا ۱۷ میلی‌متر هم می‌رسد. لوله جام گل به رنگ زرد روشن و پهنک گلبرگ‌ها بنفش کم‌رنگ می‌باشد. میله پرچم تقریباً صاف است و به ندرت در قاعده پرزهای کوتاه دارد. بساک صاف است و یا در پایین کمی پرز دارد. خامه کوتاه و با پرزهای کوتاه و پراکنده است. کلالة قیفی شکل و به سمت پایین خمیده است. طول کپسول ۷-۶ میلی‌متر است. کپسول دو حفره دارد که با شکاف طولی باز می‌شوند. رنگ دانه قهوه‌ای مایل به خاکستری می‌باشد.

طول دانه ۰/۵-۰/۲ میلی‌متر و وزن هزار دانه ۰/۰۲ گرم است. به این ترتیب در هر کیلوگرم پنجاه میلیون دانه موجود است. هر بوته از این انگل یکصد تا یکصد و چهل هزار دانه تولید می‌کند که به سهولت به وسیله باد پخش می‌شوند (Dobrokhotoy 1961). این گونه انگل انواع مختلف گیاهان زراعی و وحشی می‌باشد. از گیاهان زراعی به توتون، گوجه فرنگی، خربزه، کدو، شاهدانه، هویج، آفتاب‌گردان و سیب‌زمینی صدمه می‌زند. به طور کلی، از انگل‌های خطرناک و بسیار مهم در کشاورزی به شمار می‌رود. فصل گل‌دهی این گونه تابستان تا اوایل پاییز گزارش شده است. مناطق پراکنش این گونه اروپای غربی و مرکزی، نواحی اطراف مدیترانه، شمال آفریقا، سوریه، ترکیه، عراق، روسیه، قفقاز، ایران و افغانستان می‌باشد. در ایران از آذربایجان، گیلان، کردستان، همدان، کرمانشاه، فارس، کرمان، بلوچستان، کاشان و اطراف تهران جمع‌آوری و گزارش شده است.

#### *Orobanche nana* Noë in Beck, Monogr. Orob. 91, 1890 – ۲

مهم‌ترین نام‌های مترادف:

*Phelipaea nana* Noë

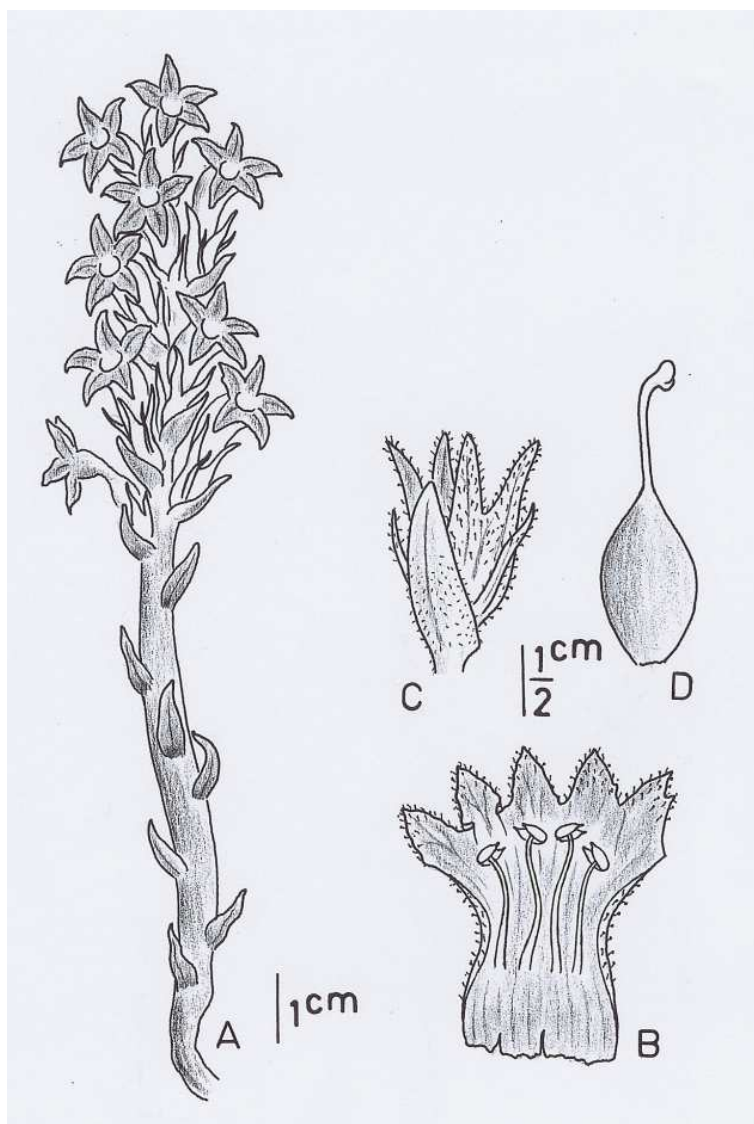
*Phelipaea muteli* F. Schultz var *nana* Reut.

*Phelipaea ramosa* (L.) C.A. Mey. var. *nana* Boiss.

ساقه باریک، ساده و یا به ندرت منشعب و به بلندی ۳۰-۴ سانتی‌متر است. رنگ ساقه زرد و قاعده آن اغلب کلفت می‌شود و غده‌هایی به اندازه نخود دارد. فلس‌های روی ساقه خاگی-سرنیزه‌ای می‌باشد و طول آن‌ها تا یک سانتی‌متر می‌رسد. گل‌آذین استوانه‌ای و یا به شکل بیضی است، تعداد گل‌ها کم است. براکته خاگی-سرنیزه‌ای است و طول آن‌ها تا هشت میلی‌متر می‌باشد. براکتول باریک و درفشی است. طول کاسه گل ۸-۵ میلی‌متر است، قطعات آزاد کاسه گل اغلب سه‌گوش و به ندرت سرنیزه‌ای است. طول این قطعات با لوله کاسه گل مساوی و یا کمی از آن بلندتر است. طول جام گل ۱۰-۱۷ میلی‌متر است. رنگ گلبرگ‌ها آبی و یا بنفش است و به ندرت کمرنگ، سفید و یا زرد می‌باشد. سطح خارجی جام گل از پرزهای کوتاه و غده‌ای پوشیده شده است. میله پرچم در قاعده پرزدار است. بساک نوکدار و در قاعده گرد و پرزدار است. تخمدان تقریباً کروی است. خامه کوتاه و پوشیده از پرزهای غده‌دار است. طول کپسول ۶-۷ میلی‌متر است. دانه خیلی ریز و به تعداد بی‌شمار در هر کپسول است (شکل ۴).

مناطق رویش این گونه منطقه مدیترانه، بالکان، شمال آفریقا، جنوب غربی آسیا، قفقاز، ایران، افغانستان و آسیای مرکزی می‌باشد. در ایران از آذربایجان، گیلان، گرگان، تهران، کرمانشاهان، بختیاری، لرستان و بلوچستان جمع‌آوری و گزارش شده است.

از این گونه، دو وارسته از ایران گزارش شده است (Gilli 1979) که نام آنها در فهرست کلی گونه‌ها درج شده است.



شکل ۴- *Orobanche nana*: گیاه کامل (A)، جام گل و پرچم‌ها (B)، کاسه گل، براکته و براکتول (C)، مادگی (D).

***Orobancha muteli* F. Schultz in Mutel, Fl. Franc. 2: 353, 1835 – ۳**

نام‌های مترادف:

*Phelipaea macrantha* C. Koch*Phelipaea hohenackeri* Reut.*Orobancha hohenackeri* (Reut.) Tzvel.

گیاهی است پوشیده از پرزهای کوتاه و غده‌دار. ساقه به بلندی ۳۰-۸ سانتی‌متر، ساده و یا کم و بیش منشعب و به رنگ زرد تا قهوه‌ای می‌باشد. قطر میانی ساقه ۵-۲ میلی‌متر است که به طرف قاعده آن قطورتر می‌شود. طول فلس‌های ساقه تا ۱۲ میلی‌متر می‌رسد. تعداد فلس‌ها روی ساقه کم است. گل‌آذین استوانه‌ای و یا بیضوی است. گل‌ها در پایین گل‌آذین فاصله‌دار و در بالای آن پرپشت است. طول براکته ۱۰-۶ میلی‌متر است. براکتول‌ها باریک و کمی کوتاه‌تر از کاسه گل هستند. کاسه گل به طول ۱۰-۸ میلی‌متر، با رگ‌های کمی بر جسته و دندان‌های سرنیزه‌ای و یا درفشی است. یکی از دندان‌ها کوتاه‌تر از بقیه می‌باشد. جام گل کمی خمیده و به رنگ بنفش مایل به آبی است. طول جام گل ۲۰-۱۸ میلی‌متر است و به ندرت تا ۲۴ میلی‌متر نیز می‌رسد. حاشیه گلبرگ‌ها دارای دندان‌های ریز و مژه مانند است. میله پرچم در قاعده کمی کلفت، صاف و یا با پرز کم می‌باشد. بساک در قاعده گرد، صاف و یا پرزدار است. تخمدان کروی و یا بیضوی و در بالا به مانند خامه پوشیده از پرزهای غده‌ایست. کلاله قیفی شکل، با برجستگی‌های ریز زگیل مانند می‌باشد. طول کپسول ۱۰-۷ میلی‌متر است. دانه تقریباً گرد و به قطر ۰/۴۰-۰/۵۶ میلی‌متر است. پوسته دانه مشبک و لانه زنبوری است.

فصل گلدهی این گونه در بهار است. در مناطق گرمسیر، اواخر زمستان و در ارتفاعات، اواخر بهار و اوایل تابستان گل می‌دهد.

این گونه انگل گیاهان وحشی در تیره‌های مختلف است. بک-ماناگتا (Beck-Mannagetta 1930) میزبان‌های این گونه را فهرست کرده است که شامل ۵۶ گونه از ۲۰ تیره می‌باشد. این انگل به گیاهان زراعی مانند توتون، گوجه فرنگی، خردل، شبدر و بعضی گیاهان زینتی، نیز صدمه می‌زند.

مناطق پراکنش این گونه اروپا (از اسپانیا و پرتغال تا جنوب روسیه)، شمال آفریقا (جزایر کاناری، مراکش، الجزایر، تونس، مصر و اریتره) و جنوب غربی آسیا می‌باشد. در ایران از سواحل دریای خزر، آذربایجان، کرمانشاهان، لرستان، تهران، قزوین، فارس، کرمان، سیستان و بلوچستان جمع‌آوری و گزارش شده است.

از این گونه وارپته‌ها و فرم‌هایی شرح داده شده است (Beck-Mannagetta 1930). چهار وارپته آن از ایران گزارش شده است (Gilli 1979) که اسامی آن‌ها در فهرست کلی گونه‌ها آمده است.

***Orobanche aegyptiaca* Pers., Syn. Pl. 2: 181, 1807 – ۴**

نام مترادف:

*Phelipaea aegyptiaca* Walp.

گیاهی است یکساله، به بلندی ۵۰-۱۵ سانتی‌متر، با پرزهای غده‌ای کوتاه و یا گاهی تقریباً صاف و بی‌پرز. ساقه معمولاً منشعب و زرد رنگ است. قطر میانی آن ۸-۶ میلی‌متر است و در قاعده کمی کلفت‌تر می‌باشد. فلس‌های ساقه خاگی-سرنیزه‌ای و طول آن‌ها ۱۵-۵ میلی‌متر است. گل‌آذین پرگل، استوانه‌ای و طول آن مساوی بقیه ساقه و یا از آن بلندتر است و تا ۲۵ سانتی‌متر می‌رسد. گل‌ها افراشته و گسترده، بدون دمگل و یا با دمگل بلند (در گل‌های پایین گل‌آذین) می‌باشد. براکته سرنیزه‌ای، به طول ۱۰-۷ میلی‌متر و کوتاه‌تر از کاسه و پوشیده از پرزهای کوتاه و غده‌دار است. براکتول‌ها خطی-درفشی و کوتاه‌تر از کاسه گل هستند. کاسه گل به طول ۱۴-۸ میلی‌متر و به رنگ روشن مایل به سفیدی است. روی کاسه گل را پرزهای غده‌ای کوتاه می‌پوشاند. قطعات آزاد کاسه گل نیزه‌ای-درفشی و طول آن‌ها تقریباً مساوی لوله کاسه گل است. جام گل درشت و به طول ۳۷-۲۰ میلی‌متر است. لوله جام گل در بالای محل اتصال پرچم‌ها فشرده و باریک و در پایین کمی متورم می‌باشد. پهنک گلبرگ‌ها به رنگ آبی مایل به بنفش و قاعده لوله جام گل روشن‌تر و مایل به سفید است. سطح خارجی جام گل دارای پرزهای غده‌ای می‌باشد. حاشیه گلبرگ‌ها مژه‌دار است. قاعده میله پرچم پرز دارد. بساک نیز دارای پرزهای زیاد است. طول کیسول ۱۲-۷ میلی‌متر است. پوسته دانه‌ها مشبک می‌باشد.

این گونه انگل عمده گیاهان کاشته شده می‌باشد و آفت خطرناکی برای مزارع به شمار می‌رود. گیاهان زراعی که مورد حمله این انگل هستند، عبارتند از: خربزه، هندوانه، خیار، کدو، گوجه فرنگی، توتون، بادمجان، فلفل سبز، گل آفتاب‌گردان، کلم، خردل و بادام زمینی. این انگل گاهی به سیب‌زمینی، هویج و گیاهان زینتی نیز صدمه می‌زند.

مناطق پراکنش این گیاه انگلی خطرناک نواحی مدیترانه، اسیوی، مصر، قبرس، ترکیه، فلسطین، سوریه، عراق، قفقاز، ایران، افغانستان، پاکستان و کشمیر می‌باشد. در ایران از آذربایجان، کردستان، کرمانشاهان، همدان، اراک، لرستان، بختیاری، خوزستان، اصفهان، کرمان، خراسان، قزوین، تهران و کرج جمع‌آوری و گزارش شده است.

این گونه دارای صفات بسیار متغیر است و بر این اساس واریته‌ها و فرم‌هایی برای آن شرح داده شده است (Beck-Mannagetta 193). دو واریته و سه فرم از ایران گزارش شده است (Gilli 1979) که نمونه‌های آن در هرباریوم "IRAN" موجود است. نام واریته‌ها در فهرست اصلی گونه‌ها نوشته شده است.

***Orobanche hirtiflora* (Reut.) Tzvelev, Fl. Azerbaijana, VII: 569, 1957 – ۵**

نام‌های مترادف:

*Phelipaea hirtiflora* Reut. in DC.*Phelipaea tricholoba* Reut. in DC. (?)*Orobanche aegyptiaca* Pers. var. *tricholoba* (Reut.) G. Beck (?)

گیاهی است دوساله، به بلندی ۴۰-۲۰ سانتی‌متر و پوشیده از پرزهای کوتاه و غده‌دار. ساقه منشعب و یا به ندرت ساده است. رنگ ساقه زرد است و قطر میانی آن تا هشت میلی‌متر می‌رسد. چند عدد فلس سرنیزه‌ای و پهن روی ساقه قرار گرفته است. طول فلس‌ها تا ۱۵ میلی‌متر می‌رسد. طول گل‌آذین استوانه‌ای تا ۲۰ سانتی‌متر می‌رسد. براکته سرنیزه‌ای و معمولاً کوتاه‌تر از کاسه گل است. طول براکته تا ۱۸ میلی‌متر می‌رسد. براکتول باریک و درفشی است. طول کاسه گل ۲۰-۱۴ میلی‌متر و رنگ آن قهوه‌ای روشن و رگ‌های برجسته است. جام گل راست و طول آن ۳۵-۲۵ میلی‌متر است. رنگ جام گل آبی است که در حالت خشک زرد می‌شود. میله پرچم فقط در قاعده، دارای تعداد کمی پرزهای غده‌دار کوتاه است. بساک کم و بیش پرز دارد. خامه‌دارای پرزهای غده‌ای خیلی کوتاه و یکنواخت است.

گیاه میزبان این انگل، گونه‌های مختلف گون می‌باشد (Tzvelev 1957).

مناطق پراکنش این گونه، قفقاز، ارمنستان، ایران و پاکستان است. در ایران از لرستان، فارس، بلوچستان و اطراف تهران جمع‌آوری و گزارش شده است.

***Orobanche lavandulacea* Reichenb., Pl. Crit. 7: 48, fig. 935, 1829 – ۶**

نام‌های مترادف:

*Phelipaea lavandulacea* Reut. p.p.*Kopsia lavandulacea* Caruel

ارتفاع گیاه ۶۰-۲۰ سانتی‌متر است. ساقه ساده و یا منشعب و در قاعده متورم است. طول فلس‌های روی ساقه ۱۳-۷ میلی‌متر می‌باشد. گل‌آذین سنبله و دراز است و گل‌های پایین سنبله دارای دمگل به طول ۴/۵-۳ میلی‌متر می‌باشد. براکته خاگی-سرنیزه‌ای با نوک باریک و براکتول سرنیزه‌ای-خطی است. کاسه گل دارای چهار یا پنج دندان کم و بیش نامساوی می‌باشد. جام گل به رنگ آبی و به طول ۲۱-۱۸ میلی‌متر (تقریباً سه برابر طول کاسه گل) می‌باشد. میله پرچم صاف و بدون پرز، ولی بساک پرزدار است.

زمان گلدهی این گونه بهار تا اوایل تابستان است.

مناطق پراکنش این گونه جزایر کاناری، شمال آفریقا و جنوب اروپا گرفته تا قبرس، فلسطین، سوریه، ترکیه و ایران می‌باشد. در ایران از لرستان، کرمانشاهان، بلوچستان، قزوین، اطراف تهران، ارتفاعات البرز و مازندران جمع‌آوری و گزارش شده است.

چندین فرم از این گونه شرح داده شده است (Beck-Mannagetta 1930) که دو فرم آن از ایران گزارش شده است (Gilli 1979). اسامی این فرم‌ها در فهرست گونه‌ها نوشته شده است.

***Orobanche oxyloba* (Reut.) G. Beck in L. Koch, Entwickl. Orobanche 209, 1887 – Y**

نام مترادف:

*Phelipaea oxuloba* Reut. in DC.

گیاهی است به بلندی ۲۰-۱۵ سانتی‌متر و با پرزهای کوتاه غده‌ای. ساقه ساده یا منشعب و به رنگ زرد یا قهوه‌ای روشن است. فلس‌ها خاگی-سرنیزه‌ای هستند و به تعداد کم در ساقه قرار دارند. براکته خاگی-سرنیزه‌ای و به طول ۹-۶ میلی‌متر است. براکتول درفشی و باریک است. کاسه گل به رنگ قهوه‌ای روشن و گاهی سفید و طول آن ۹-۷ میلی‌متر است. قطعات آزاد کاسه گل سرنیزه‌ای-درفشی و طول آن‌ها تقریباً مساوی لوله کاسه می‌باشد. جام گل به طول ۲۰-۱۷ میلی‌متر است. قسمت آزاد گلبرگ‌ها به رنگ بنفش روشن است که در حالت خشک معمولاً زرد می‌شود. سطح خارجی جام گل و چین‌های بین گلبرگ‌ها پوشیده از پرزهای کوتاه غده‌ای می‌باشد. میله پرچم تقریباً صاف است ولی در قاعده کم و بیش پرز دارد. بساک هم کم و بیش دارای پرز است. خامه خمیده و در زیر کلاله پرزهای غده‌ای دارد. کلاله دو شاخه و به رنگ مایل به سفید و یا آبی روشن است. کپسول نوکدار و به طول ۷ میلی‌متر است.

میزبان مهم این گیاه انگلی، گونه‌های مختلف (*Artemisia* L.) می‌باشد.

مناطق پراکنش این گونه شبه‌جزیره بالکان، ترکیه، قفقاز، ایران و پاکستان می‌باشد. در ایران از گیلان، مازندران، لرستان، کاشان و فارس جمع‌آوری و گزارش شده است. از این گونه سه واریته شرح داده شده است (Beck-Mannagetta 1930).

***Orobanche orientalis* G. Beck, Monogr. Orob. 110, 1890 – A**

ارتفاع گیاه ۶۰-۳۰ سانتی‌متر است. ساقه باریک و به ندرت ستبر و از پرزهای کوتاه غده‌ای پوشیده شده است. رنگ ساقه زرد مایل به قهوه‌ای می‌باشد. فلس‌ها خاگی و یا خاگی-سرنیزه‌ای و به طول ۱۰-۵ میلی‌متر است. گل‌آذین استوانه‌ای است که در بالا باریک می‌شود. گل‌های بالای سنبله متراکم و پرپشت و گل‌های پایین از هم فاصله‌دار هستند. براکته خاگی-سرنیزه‌ای و به طول ۱۱-۶ میلی‌متر است. براکتول سرنیزه‌ای باریک و در انتها درفشی است. کاسه گل به طول ۱۲-۷ میلی‌متر و به رنگ قهوه‌ای روشن است. جام گل به رنگ صورتی و یا آبی روشن و طول آن ۱۶-۱۴ میلی‌متر است. میله پرچم صاف یا با پرز اندک و بساک پرزدار



است. خامه صاف و یا در زیر کلاله با اندکی پرز غده‌ای می‌باشد. کلاله دو شاخه و پوشیده از کرک است. کپسول از کاسه گل کمی کوتاه‌تر است. مناطق پراکنش این گونه قفقاز، ایران، افغانستان، هندوستان، پامیر و هیمالیا می‌باشد. در ایران از آذربایجان و گیلان جمع‌آوری و گزارش شده است.

***Oroanche schultzi* Mutel, Fl. Franc. 2: 352, 1835 – ۹**

ساقه باریک و محکم، ساده و یا از پایین گل‌آذین اصلی منشعب است. بلندی ساقه ۶۰-۱۰ سانتی‌متر می‌باشد. فلس‌های روی ساقه بیضوی و یا شبه لوزی و باریک است. طول فلس‌ها ۱۰-۵ میلی‌متر است. گل‌آذین سنبله استوانه‌ای و پرگل است که در انتها باریک و نوکدار می‌شود. طول گل‌آذین ۳۵-۱۰ سانتی‌متر است. براکته سرنیزه‌ای و مساوی دندان‌های کاسه گل است. براکتول باریک و اندکی کوتاه‌تر از براکته می‌باشد. طول گل ۲۱-۱۶ میلی‌متر است. کاسه گل، استکانی و مورب، با پرزهای غده‌ای و با دندان‌های خطی-سرنیزه‌ای است. دندان‌های کاسه گل کوتاه‌تر از لوله آن هستند. جام گل در بالای محل اتصال پرچم‌ها به لوله آن باریک می‌شود و کمی خمیده است. گلبرگ‌ها به رنگ آبی با رگ‌های تیره می‌باشد. میله پرچم صاف و یا در پایین کم و بیش پرزدار است و در قسمت فشرده لوله جام گل قرار دارد. قاعده میله پرچم کمی کلفت می‌شود. بساک کرکدار و نوک‌تیز است و در حالت خشک سفید است. خامه با پرزهای غده‌ای و کلاله دو شاخه، پرزدار و سفید است. کپسول اغلب نوکدار، به طول ۸-۷ میلی‌متر و کوتاه‌تر از کاسه گل است (شکل ۵).

فصل گلدهی این گونه از اردیبهشت تا اواسط تابستان است.

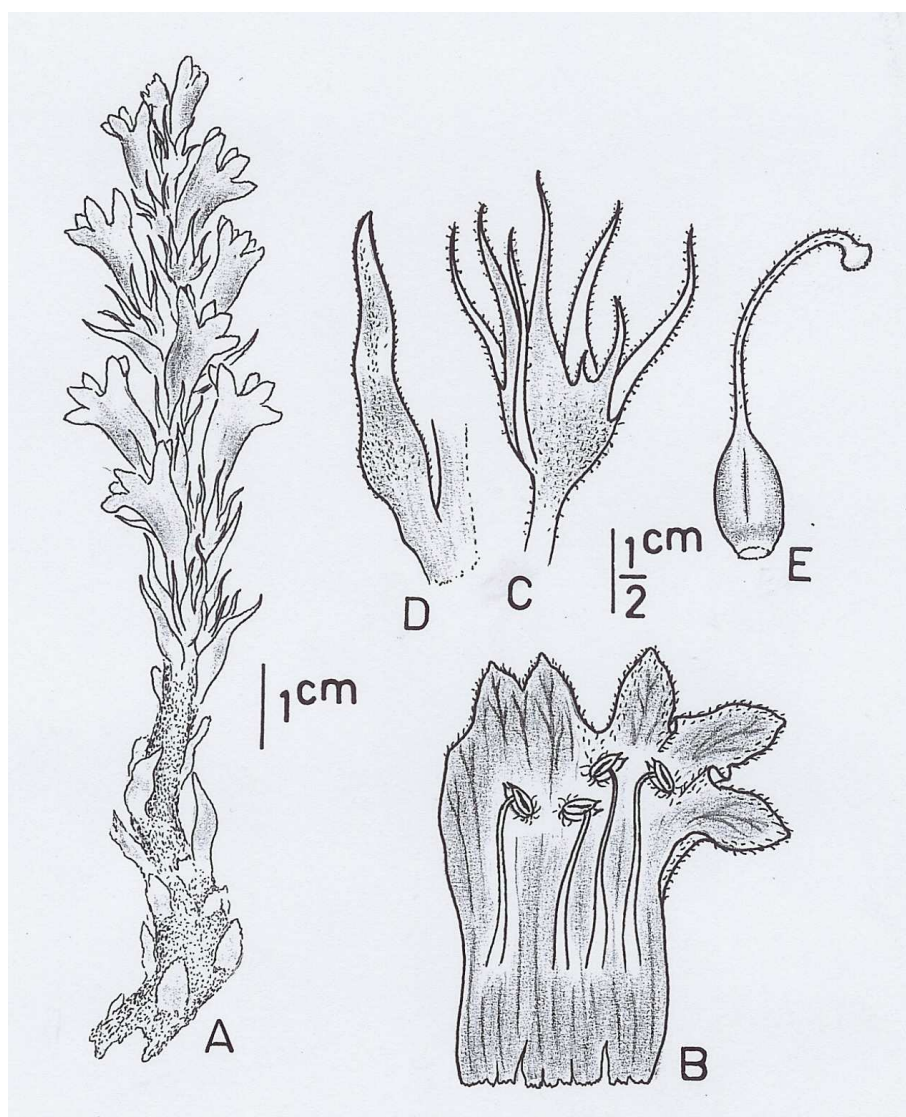
میزبان‌های عمده این انگل، گونه‌های مختلف گیاهان وحشی از جمله:

*Tamarix L.* و *Ferula L.*, *Rubia L.*, *Stachys L.* می‌باشند.

مناطق پراکنش این گونه افریقا (مراکش، الجزایر، مصر، اتیوپی)، اروپا (اسپانیا، سیسیل، یونان)، آسیا (قبرس، ترکیه، سوریه، عراق، ایران، افغانستان) می‌باشد. در ایران از آذربایجان، کردستان، فارس، بوشهر، کاشان و اطراف کرج جمع‌آوری و گزارش شده است.

چهار وارسته از این گونه شرح داده شده است (Beck-Mannagetta 1930). دو وارسته از

ایران جمع‌آوری و گزارش شده است (Gilli 1979).



شکل ۵- *Orobanche schultzei*: گیاه کامل (A)، جام گل و پرچم (B)، کاسه گل و براکتئول (C)، براکتنه (D)، مادگی (E).

***Orobanche angustelaciniata* Gilli, Feddes Reperit. 63: 326, 1960 – ۱۰**

ساقه منشعب، با شاخه‌های فرعی کوتاه و پوشیده از پرزهای غده‌ای ریز است. طول ساقه ۲۵-۳۰ سانتی‌متر و قطر آن تا چهار میلی‌متر می‌باشد. فلس‌ها به طول ۱۰-۱۳ میلی‌متر و به عرض ۲-۳ میلی‌متر و تعداد آن‌ها روی ساقه زیاد است. گل‌آذین سنبله پرگل است که در انتهای آن، براکته‌ها و دندان‌های کاسه گل به صورت دسته‌ای افراشته می‌باشند. طول سنبله به ۱۰ سانتی‌متر می‌رسد. براکته خاگی و یا خاگی-سرنیزه‌ای، با نوک باریک و بلند، بلندتر از کاسه گل، به طول ۱۳-۱۵ میلی‌متر و به عرض ۳-۴ میلی‌متر می‌باشد. براکتول باریک، درفشی و کوتاه‌تر از کاسه گل است. گل‌های پایین سنبله دارای دمگل دراز (به طول تا هشت میلی‌متر) است. طول گل ۱۰-۱۷ میلی‌متر است. کاسه گل به رنگ بنفش مایل به قهوه‌ای و پوشیده از پرزهای غده‌ای می‌باشد. دندان‌های کاسه گل چهار عدد، بلند و باریک، خطی-سرنیزه‌ای و در راس ریشک مانند و یا نخی شکل هستند. دندان‌ها همیشه بلندتر از لوله کاسه گل و تقریباً مساوی لوله جام گل هستند. دندان پنج‌گانه کاسه گل رشد نیافته است. جام گل در بالای محل اتصال پرچم‌ها فشرده و باریک است، لب بالایی از دو و یا سه قطعه مثلثی تشکیل یافته است، لب پایینی از سه قطعه باریک و خطی تشکیل شده و بلندتر از لب بالایی است. حاشیه گلبرگ‌ها، پرزهای ساده و غده‌ای دارد. میله پرچم‌ها در فاصله چهار میلی‌متری از قاعده لوله جام گل قرار دارند. بساک با نوک کوتاه، به رنگ زرد روشن، صاف و یا با پرز خیلی کم است. تخمدان بیضوی، خامه با اندکی پرزهای غده‌ای و کلاله دو شاخه است.

این گونه از افغانستان جمع‌آوری و شرح داده شده است و در ایران نیز از کویر لوت و جازموریان جمع‌آوری و گزارش شده است (Gilli 1974).

***Orobanche coelestis* (Reut.) G. Beck, Monogr. Orob. 114, 1890 – ۱۱**

نام‌های مترادف:

*Phelipaea coelestis* Reut.

*Phelipaea tricholoba* Reut. var. *symplex* Reut.

*Phelipaea sypirensis* C. Koch

گیاهی است دو ساله و یا پایا، به ارتفاع ۱۵-۴۰ سانتی‌متر و پوشیده از پرزهای غده‌ای و کوتاه. ساقه زرد رنگ و قطر میانی آن ۲-۷ میلی‌متر است. فلس‌ها خاگی-سرنیزه‌ای و به طول ۸-۱۵ میلی‌متر هستند. گل‌آذین سنبله، خاگی و یا استوانه‌ای، به طول ۶-۱۸ سانتی‌متر و با گل‌های مترکم است. براکته سرنیزه‌ای، به طول ۸-۱۸ میلی‌متر و با پرزهای غده‌ای و کوتاه می‌باشد. براکتول باریک و درفشی است و در حالت خشک انحنای قوسی شکل دارد. کاسه گل به طول ۱۰-۱۵ میلی‌متر، به رنگ قهوه‌ای روشن، با رگ‌های کمی بر جسته و با پرزهای غده‌ای است. جام گل به طول ۱۸-۲۶ میلی‌متر و اندکی خمیده است. رنگ جام گل، مایل به آبی است

که در قسمت پایین کمرنگ و مایل به سفید می‌شود. سطح خارجی جام گل پوشیده از پرزهای غده‌ای خیلی کوتاه است. میله پرچم تقریباً صاف و بساک کم و بیش پرزدار است. تخمدان بیضوی است و خامه در زیر کلاله دارای پرزهای غده‌ای و کوتاه است. کپسول بیضوی و به طول ۹-۱۱ میلی‌متر است.

فصل گلدهی آن اردیبهشت تا تیر ماه است.

میزبان‌های مهم این گونه عبارتند از: *Centaurea L.*, *Cousinia Cass.*, *Phlomis L.*, *Chaerophyllum L.* و *Eryngium L.*, *Tanacetum L.*

مناطق پراکنش این گونه نواحی مدیترانه، لیبی، ترکیه، سوریه، قفقاز، عراق، ایران، افغانستان، پامیر و آسیای مرکزی می‌باشد. در ایران از آذربایجان، کردستان، همدان، مازندران، گلستان، قزوین، اطراف تهران، لرستان، بختیاری و فارس جمع‌آوری و گزارش شده است. از این گونه سه فرم شرح داده شده است که دو فرم آن از ایران گزارش شده است (Gilli 1979).

#### ***Orobanche schwingenschussii* Gilli, Feddes Repert. XLVI: 46, 1939 – ۱۲**

ساقه به طول ۲۵-۳۰ سانتی‌متر، و قطر میانی آن پنج میلی‌متر و در قاعده ضخیم می‌باشد. فلس‌ها سرنیزه‌ای، به طول ۵-۱۵ میلی‌متر و صاف و بدون پرز هستند. گل‌آذین سنبله و استوانه‌ای و براکته‌ها و دندان‌های کاسه گل در انتهای آن به صورت فراهم افراشته هستند. سنبله کوتاه‌تر از بقیه ساقه و به طول ۸-۱۵ سانتی‌متر می‌باشد. گل‌ها در بالای سنبله متراکم و در پایین تنک و فاصله‌دار است. طول گل ۲۰ میلی‌متر است. براکته سرنیزه‌ای و مساوی و یا کوتاه‌تر از دندان‌های کاسه گل می‌باشد. براکتول سرنیزه‌ای و باریک است. کاسه گل استکانی و مورب است و دندان‌های آن سرنیزه‌ای باریک و با نوک درفشی و بلندتر از لوله کاسه گل و پوشیده از پرزهای غده‌ای است. جام گل به رنگ زرد کاهی با رگ‌های بنفش می‌باشد. لب بالایی جام گل با دو لوب بیضوی و لب پایینی با سه لوب بیضوی و یا گرد و نوکدار است. چین‌های بین لوب‌ها دارای کمی پرز غده‌ای می‌باشد. پرچم‌ها در قسمت فشرده و باریک لوله جام قرار دارند. میله پرچم صاف و بدون پرز است. بساک در قاعده پهن با پرزهای پشمی، با نوک کوتاه و در حالت خشک به رنگ گل اخراپی است. تخمدان بیضوی، خامه تقریباً صاف و بدون پرز می‌باشد.

این گیاه بومی ایران است (Gilli 1939).

***Orobancha caucasica* G. Beck, Feddes Repert. 18: 34, 1922 – ۱۳**

ساقه به طول ۲۰-۱۰ سانتی‌متر، ساده، با خط‌های طولی و پوشیده از پرزهای غده‌ای و تار عنکبوتی است. فلس‌ها خاگی کشیده، نوکدار، به طول ۱۵-۱۰ میلی‌متر، در پایین ساقه زیاد و در بالا اندک است. گل‌آذین سنبله، خاگی و یا استوانه‌ای کوتاه و در انتها گرد و قوسی و به طول ۱۰-۳ سانتی‌متر است. طول گل ۳۰-۲۰ میلی‌متر است و گل‌های پایین سنبله دارای دمگل می‌باشند. براکته کشیده، نوکدار، مساوی کاسه گل و با پرزهای غده‌ای و تار عنکبوتی می‌باشد. براکتئول باریک، خطی-سرنیزه‌ای و اندکی کوتاه‌تر از کاسه گل است. کاسه گل استکانی، با چهار دندانه باریک، سرنیزه‌ای و نوکدار است. دندانه‌ها کوتاه‌تر از لوله جام گل و بلندتر از لوله کاسه گل هستند. جام گل تقریباً قیفی شکل، به رنگ بنفش تیره و در سطح بیرونی با پرزهای غده‌ای و تار عنکبوتی می‌باشد. لب بالایی جام گل دارای دو لوب است که با شکاف عمیقی از هم جدا شده‌اند. حاشیه لوب‌ها دندانه‌های نامنظم دارد. لب پایینی بیضوی و پهن و با دندانه‌های کنگره‌ای و یا نوکدار است. پرچم زیر قسمت فشرده لوله جام گل قرار دارد. میله پرچم در قاعده با پرزهای پراکنده و در بالا صاف و یا با پرزهای غده‌ای و پراکنده می‌باشد. بساک نوکدار و پرزدار است. کپسول از لوله کاسه گل کمی بلندتر است. دانه خیلی ریز و به طول ۰/۴۸-۰/۵۵ میلی‌متر است.

فصل گلدهی این گونه از اردیبهشت تا اواسط تابستان می‌باشد.

مناطق پراکنش آن ترکیه، گرجستان، قزاق و ایران است. در ایران از آذربایجان و گرگان جمع‌آوری و گزارش شده است (Gilli 1979).

***Orobancha bungeana* G. Beck, Monogr. Orob. 119, 1890 – ۱۴**

ساقه ساده، با رگه‌های طولی، پوشیده از پرزهای غده‌ای، به طول ۳۰-۱۵ سانتی‌متر و به قطر ۵ میلی‌متر است. فلس‌ها سرنیزه‌ای و به طول در حدود یک سانتی‌متر هستند و به تعداد زیاد روی ساقه قرار دارند. گل‌آذین سنبله، کوتاه و در قسمت بالا گرد است. گل‌ها تقریباً راست و بدون دمگل می‌باشند. طول گل ۳۵-۲۷ میلی‌متر است. براکته سرنیزه‌ای، با پرزهای غده‌ای و کوتاه‌تر از کاسه گل می‌باشد. براکتئول باریک و معمولاً کوتاه‌تر از کاسه گل است. کاسه گل استکانی، با پرزهای غده‌ای و تار عنکبوتی است. دندانه‌های کاسه گل سرنیزه‌ای و از لوله آن کوتاه‌تر است. جام گل به رنگ بنفش تیره و پوشیده از پرزهای زیاد است. لب بالایی جام گل با شکاف عمیق به دو قطعه تقسیم می‌شود و لب پایینی از سه قطعه مساوی و گرد تشکیل شده است. پرچم‌ها در فاصله ۷-۵ میلی‌متر از قاعده لوله جام گل قرار دارند. میله

پرچم صاف است و یا در قاعده مقدار کمی پرز کوتاه دارد. بساک از پرزهای بلند و زیاد پوشیده شده است. تخمدان بیضوی و خامه در زیر کلاله با پرزهای کوتاه و غده‌ای می‌باشد. فصل گلدهی این گونه اردیبهشت و خرداد است. میزبان عمده آن "*Teucrium chamaedrys* L." ذکر شده است. روی ریشه گیاهان تیره کاسنی نیز می‌روید. مناطق پراکنش این گونه یونان، قفقاز، ارمنستان و ایران است. نمونه تیپ این گونه از زیارت گرگان جمع‌آوری شده است.

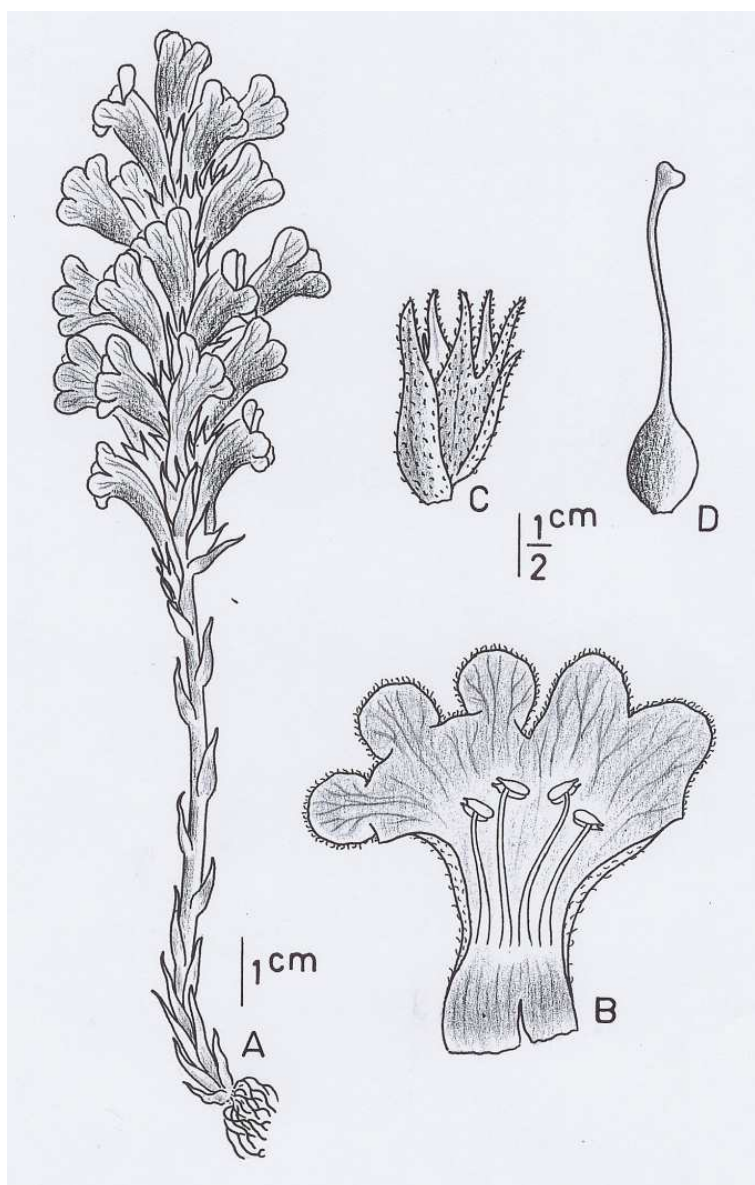
***Orobanche eriophora* Bornm. & Gauba, Feddes Repert. 51: 220, 1942 – ۱۵**

ساقه کلفت، به بلندی ۱۵ سانتی‌متر، با پرزهای غده‌ای و کرک‌های نمدی است. گل‌آذین سنبله استوانه‌ای، تنک و کم گل و به طول ۷ سانتی‌متر می‌باشد. گل‌ها تقریباً بدون دمگل، افراشته و از هم فاصله‌دار هستند. براکته سر نیزه‌ای، کشیده و باریک، مساوی کاسه گل و یا بلندتر از آن می‌باشد. براکتئول خطی - سر نیزه‌ای، باریک و کشیده و خیلی کوتاه‌تر از کاسه گل است. کاسه گل استکانی - لوله‌ای، به طول ۱۴-۱۵ میلی‌متر، با چهار دندان سر نیزه‌ای است. دندان‌های کاسه گل بلندتر از لوله آن می‌باشند. جام گل به طول تا ۲۷ میلی‌متر است، در پایین کمی فشرده و در بالا به طور محسوسی پهن می‌شود. پشت جام گل تقریباً راست و در بالا کمی خمیده و کمانی می‌باشد. رنگ گل در حالت خشک زرد گاهی مایل به قهوه‌ای است. میله پرچم صاف است و در قسمت فشرده لوله جام گل قرار گرفته است. بساک در محل اتصال به میله پرچم، با پرزهای پشم مانند پوشیده شده است. خامه صاف و یا دارای پرزهای پراکنده می‌باشد.

از این گونه فقط نمونه تیپ موجود است که در هرباریوم برلین (B.) نگهداری می‌شود. این گیاه خیلی شبیه گونه‌های "*Orobanche caucasica*" و "*O. bungeana*" است و احتمالاً زیرگونه و یا وارپته‌ای از "*O. caucasica*" می‌باشد. جمع‌آوری نمونه‌هایی از محل تیپ، و مطالعات بعدی، موضع تاکسونومیک این گونه را روشن خواهد کرد.

***Orobanche cilicica* G. Beck, Monogr. Orob. 119, 1890 – ۱۶**

ساقه به طول ۲۰-۸ سانتی‌متر، به رنگ قهوه‌ای مایل به زردی و با پرزهای کوتاه غده‌ای می‌باشد. قطر میانی ساقه ۳-۶ میلی‌متر است. فلس‌ها خاگی - سه‌گوش تا خاگی - سر نیزه‌ای و به طول ۸-۱۰ میلی‌متر می‌باشند. گل‌آذین سنبله بیضوی و یا استوانه‌ای کوتاه، با گل‌های زیاد و متراکم است و طول آن تا ۱۰ سانتی‌متر می‌رسد. گل‌ها افراشته و گسترده، تقریباً بدون دمگل و به طول ۲۵-۲۰ میلی‌متر هستند. براکته سر نیزه‌ای پهن و اغلب با نوک باریک و پرزهای کوتاه



شکل ۶- *Orobanche cilicica*: گیاه کامل (A)، جام گل و پرچم (B)، کاسه گل به همراه  
براکته و براکتول (C)، مادگی (D).

غده‌ای می‌باشد. طول براکته ۱۰-۶ میلی‌متر و مساوی و یا کمی کوتاه‌تر از کاسه گل است. براکتول باریک و درفشی و کوتاه‌تر از کاسه گل است. کاسه گل به طول ۱۴-۸ میلی‌متر، به رنگ قهوه‌ای روشن، با رگ‌های برجسته و با پرزهای غده‌ای کوتاه است. جام گل به طول ۲۴-۱۸ میلی‌متر، خمیده و به رنگ آبی روشن است که در حالت خشک اغلب زرد مایل به قهوه‌ای می‌گردد. سطح خارجی جام گل با انبوهی از پرزهای غده‌ای کوتاه پوشیده شده است و سطح داخلی آن صاف است. قاعده میله پرچم اندکی پهن و پرزدار است. بساک با کرک‌های نسبتاً بلند است. خامه دارای کمی پرزهای غده‌ای است (شکل ۶).

میزبان‌های این انگل، گونه‌های مختلف جنس‌هایی از تیره نعنایمانند:

*Salvia L.*, *Phlomis L.* و *Stachys L.* گزارش شده است.

مناطق پراکنش این گونه ترکیه، قفقاز، ارمنستان و ایران است. در ایران از آذربایجان و کرمان گزارش شده است.

#### ***Orobanche caesia* Reichenb., Icon. Fl. Germ. 7: 48, 1829 -17**

ساقه به رنگ قهوه‌ای مایل به زردی، پوشیده از پرزهای غده‌ای زیاد، به بلندی ۳۵-۱۰ سانتی‌متر، با قطر میانی ۵-۳ میلی‌متر است که در قاعده کمی کلفت‌تر می‌شود. فلس‌ها سرنیزه‌ای و یا خاگی-سرنیزه‌ای و به طول ۱۸-۸ میلی‌متر است. گل‌آذین سنبله بیضوی و یا استوانه کوتاه، با گل‌های کم و بیش متراکم می‌باشد. براکته خاگی-سرنیزه‌ای، به طول ۱۴-۶ میلی‌متر و پوشیده از پرزهای سفید است. کاسه گل به طول ۱۴-۹ میلی‌متر، پرزدار و با رگ‌های برجسته می‌باشد. جام گل به طول ۲۵-۱۸ میلی‌متر، معمولاً خمیده و به رنگ آبی یا بنفش روشن است. سطح بیرونی جام گل را پرزهای غده‌ای مخلوط با کرک‌های بلند پوشانده است. میله پرچم در پایین با پرزهای کوتاه پراکنده و یا صاف است. بساک صاف و یا به ندرت دارای چند پرز پراکنده است. خامه با پرزهای غده‌ای و یا به ندرت صاف است. کیسول کوتاه‌تر از کاسه گل و به طول ۹-۷ میلی‌متر است.

میزبان مهم این انگل، گونه‌های مختلف "*Artemisia L.*" است.

مناطق پراکنش این گونه بالکان، اروپای شرقی، ترکیه، ارمنستان، قفقاز، ایران، افغانستان و پاکستان می‌باشد. در ایران از آذربایجان، گیلان و کرمان جمع‌آوری و گزارش شده است.

چند وارسته و فرم از این گونه شرح داده شده است (Beck-Mannagetta 1930) که دو

فرم از وارسته تیپ از ایران گزارش شده است (Gilli 1979).



***Orobanche pulchra* Gilli, Feddes Repert. XLVI: 45, 1939 – ۱۸**

ساقه ساده، شیاردار، با پرزهای غده‌ای، به بلندی ۲۰-۱۰ سانتی‌متر و به قطر ۵ میلی‌متر است. فلس‌های روی ساقه خاگی-سرنیزه‌ای و به طول در حدود هفت میلی‌متر است. فلس‌های پایین ساقه تقریباً صاف و فلس‌های بالایی با پرزهای غده‌ای می‌باشد. سنبله استوانه‌ای و کوتاه و در بالا کمی نوکدار است. تعداد گل در سنبله ۲۰-۵ عدد می‌باشد. گل افراشته-گسترده، به طول ۲۵ میلی‌متر و تقریباً بدون دمگل می‌باشد. براکته سرنیزه‌ای، با پرزهای غده‌ای زیاد است و طول آن تقریباً مساوی کاسه گل است. براکتول سرنیزه‌ای و کمی کوتاه‌تر از کاسه گل است. کاسه گل استکانی، پوشیده از پرزهای غده‌ای، با دندان‌های سرنیزه‌ای کوتاه‌تر از لوله کاسه گل است. جام گل به رنگ آب، در پشت کمی خمیده، در فاصله یک سوم از قاعده باریک و فشرده و بعد از آن پهن است. لب بالایی جام گل با دو لوب گرد و نوکدار است که در سطح بیرونی پرز زیاد دارد. لب پایینی با سه لوب تقریباً گرد و مساوی است. پرچم‌ها در قسمت فشرده و باریک لوله جام گل قرار دارند. بساک در قاعده گرد، با پرز زیاد و در هم است. تخمدان بیضوی، خامه به رنگ آبی و تقریباً صاف و کلالة دو شاخه است. این گونه بومی ایران است و از مازندران، خراسان، تهران، کردستان، بختیاری و لرستان جمع‌آوری و گزارش شده است (Gilli 1939).

***Orobanche purpurea* Jacq., Enum. Stirp. Vindob. 108, 1762 – ۱۹**

گیاهی است به بلندی ۶۵-۱۵ سانتی‌متر و پوشیده از پرزهای غده‌ای خیلی کوتاه. ساقه قهوه‌ای مایل به قرمز است. فلس‌های روی ساقه، سرنیزه‌ای، باریک و به طول ۲۰-۱۰ میلی‌متر است. گل‌آذین سنبله، استوانه‌ای و در راس گرد و قوسی و به قاعده ۱۵-۱۰ سانتی‌متر است. براکته کشیده و یا خاگی، به طول ۱۲-۵ میلی‌متر و براکتول باریک و درفشی است. کاسه گل به طول ۱۴-۵ میلی‌متر، با رگ‌های برجسته و تیره و پرزهای غده‌ای و کوتاه است. جام گل به طول ۳۰-۲۵ میلی‌متر و به رنگ بنفش و یا آبی است که در قاعده کم رنگ می‌شود. لب بالایی جام گل از دو لوب بیضوی و نوکدار تشکیل شده است. لوب‌های لب پایینی بیضوی و یا به ندرت خاگی است. میله پرچم صاف و یا در قاعده پرزدار است. بساک صاف و یا پرزدار است. طول کیسول رسیده ۹-۸ میلی‌متر است.

میزبان‌های این انگل اغلب گیاهان تیره کاسنی، بخصوص گونه‌های مختلف جنس‌هایی نظیر: *Achillea* L., *Artemisia* L., *Pyretrum* Zinn., *Anthemis* L., *Cirsium* Miller و ... می‌باشد.

فصل گلدهی این گونه اواخر بهار و اوایل تابستان است.

مناطق پراکنش این گونه جزایر کاناری، اروپای مرکزی و شبه‌جزیره بالکان، روسیه، ارمنستان، ایران و افغانستان می‌باشد. در ایران از آذربایجان، گیلان و قزوین گزارش شده است. از این گونه به علت متغیر بودن صفات، واریته‌ها و فرم‌هایی شرح داده شده است (Beck-Mannagetta 193). بعضی از این واریته‌ها از ایران گزارش شده است (Gilli 1979).

***Orobanche androssovii* Novopokr., Not. Syst. Leningrad 13: 309, 1950 –۲۰**

ساقه به رنگ قهوه‌ای مایل به زردی، با پرزهای غده‌ای کوتاه، در پایین تقریباً صاف است. طول ساقه تا ۲۰ سانتی‌متر و قطر میانی آن ۵-۳ میلی‌متر است. فلس‌ها سرنیزه‌ای، به طول ۱۰-۱۲ میلی‌متر می‌باشند. گل‌آذین استوانه‌ای و به طول ۸-۱۱ سانتی‌متر است. براکته سرنیزه‌ای-خاگی، با پرزهای غده‌ای و کوتاه، به طول ۸-۱۲ میلی‌متر است. براکتول خطی-درفشی و کمی کوتاه‌تر از کاسه گل است. کاسه گل به طول ۹-۱۱ میلی‌متر، به رنگ قهوه‌ای روشن، با رگ‌های تیره و با پرزهای غده‌ای و کوتاه است. دندانه‌های جانبی کاسه گل، سرنیزه‌ای-درفشی است. جام گل به طول ۲۵-۲۰ میلی‌متر، تقریباً راست، به رنگ آبی روشن و در حالت خشک زرد روشن است. سطح بیرونی گلبرگ‌ها، با پرزهای غده‌ای و کوتاه پوشیده و حاشیه آن‌ها مژه‌دار است. پرچم در قاعده با پرزهای کوتاه و در بالا صاف و یا با پرزهای غده‌ای و کوتاه است. بساک در قاعده پرز زیاد دارد. خامه کوتاه است.

میزبان مهم این انگل، گونه‌های "*Artemisia* L." می‌باشد.

مناطق پراکنش این گونه، آسیای مرکزی و ترکمنستان است. در فلور شوروی، "ایران" نیز جزو مناطق انتشار این گیاه ذکر شده ولی تا کنون نمونه هرباریومی آن مشاهده نشده است.

***Orobanche arenaria* Borkh. in Roemers Neu. Mag. Bot. 1: 6, 1797-۲۱**

ساقه باریک، قطر میانی آن ۶-۳ میلی‌متر و در قاعده کمی قطورتر و با فلس‌های زیاد است. ارتفاع ساقه ۵۰-۱۵ سانتی‌متر می‌باشد. فلس‌ها سرنیزه‌ای است و طول آن‌ها تا ۲۰ میلی‌متر می‌رسد. گل‌آذین سنبله استوانه‌ای و با گل‌های زیاد و متراکم است. براکته سرنیزه‌ای، پوشیده از پرزهای غده‌ای است و طول آن تقریباً مساوی کاسه گل می‌باشد. براکتول درفشی و باریک است. کاسه گل به طول ۱۸-۱۰ میلی‌متر، به رنگ قهوه‌ای و گاهی خاکستری می‌باشد. جام گل به طول ۳۵-۲۵ میلی‌متر، به رنگ بنفش یا آبی و در سطح بیرونی پوشیده از پرزهای غده‌ای است. میله پرچم در پایین دارای تعداد کمی پرزهای غده‌ای و کوتاه است. بساک هم معمولاً پرز دارد. تخمدان، خاگی و در محل اتصال خامه و همچنین قاعده

خامه پرزهای غده‌ای کوتاه دارد. کپسول خاگی و یا تقریباً مخروطی، به طول ۱۰-۹ میلی‌متر و کوتاه‌تر از کاسه گل است.

میزبان مهم آن، گونه‌های مختلف "*Artemisia L.*" می‌باشد. فصل گلدهی این گونه از اردیبهشت تا مرداد است.

مناطق پراکنش آن، اروپای مرکزی و جنوبی، قفقاز و ایران است. در ایران از بختیاری و فارس گزارش شده است.

برای این گونه فرم‌های زیادی شرح داده شده است (Beck-Mannagetta 1930).

#### ۲۲ - *Orobanche penduliflora* Gilli, Bull. Jard. Bot. Nat. Belg. 44: 186, 1974

ساقه باریک، ساده و یا از قاعده منشعب، و با پرزهای غده‌ای پراکنده و یا انبوه می‌باشد. ارتفاع ساقه ۴۰-۲۰ سانتی‌متر است. فلس‌ها خطی-سرنیزه‌ای با پرزهای غده‌ای و به تعداد کم می‌باشند. طول فلس‌ها ۱۰-۵ میلی‌متر است. گل‌آذین سنبله استوانه‌ای است. گل‌های پایین سنبله با دمگل کوتاه (۳-۱ میلی‌متر) و تنک و فاصله‌دار هستند. گل به سمت پایین خمیده و واژگون است. براکته‌های گل‌های پایین سنبله سرنیزه‌ای و صاف و براکته‌های گل‌های بالایی خطی-سرنیزه‌ای، با پرزهای بلند و سفید و غده‌ای و تابدار هستند. طول براکته کوتاه‌تر از کاسه گل است. براکتول باریک و کوتاه‌تر از کاسه گل است. کاسه گل استکانی، با پرزهای سفید غده‌ای و متراکم و با چهار دندان سرنیزه‌ای-درفشی است. جام گل ۳۰-۲۲ میلی‌متر است. لوله جام گل در قاعده متورم و در بالای محل اتصال پرچم‌ها فشرده و باریک و به سمت پایین خمیده است. جام گل به رنگ آبی و پوشیده از پرزهای غده‌ای می‌باشد. لب بالایی آن دارای دو لوب گرد و لب پایینی دارای سه لوب گرد یا خاگی و تقریباً مساوی است. پرچم‌ها در فاصله ۶-۵ میلی‌متر از قاعده لوله جام گل قرار دارند. بساک‌ها نزدیک دهانه لوله جام گل قرار دارند و دارای پرزهای دراز و پراکنده هستند. تخمدان بیضوی، خامه با پرزهای پراکنده و کلاله پوشیده از پرزهای کوتاه مخملی است. کپسول به طول هفت میلی‌متر، تقریباً صاف و کوتاه‌تر از دندان‌های کاسه می‌باشد. دانه خاگی است. نمونه تیپ این گیاه از کویر جازموریان، به وسیله پروفیسور لئونارد گیاه‌شناس معروف بلژیکی، جمع‌آوری شده است.

#### Section *Orobanche* (= *Osproleon*)

کاسه گل کاملاً و یا تا نزدیک قاعده به دو بخش ساده و یا دندان‌دار تقسیم شده است و فاقد براکتول است. گل‌ها بدون دمگل است. ساقه ساده و بدون انشعاب می‌باشد.

***Orobancha cernua* Löfl., Iter Hisp. 152, 1758 – ۱**

ساقه منفرد و یا مجتمع، به بلندی ۴۵-۱۵ سانتی‌متر، به قطر تا ۲۵ میلی‌متر، گاهی در قاعده کمی کلفت‌تر، پوشیده از زائیده‌های پوسته مانند و غده‌دار و یا به ندرت صاف و با شیارهای طولی است. فلس‌ها خاکی و یا خاکی-سرنیزه‌ای، با نوک کوتاه و یا بلند، در حاشیه دنداندار، با زائیده‌های پوسته مانند و غده‌ای و یا به ندرت صاف، و به طول ۱۰-۵ میلی‌متر می‌باشند. گل‌آذین سنبله استوانه‌ای، متراکم و یا کم و بیش تنک، پرگل و به طول تا ۲۷ سانتی‌متر است. طول گل ۲۴-۱۰ میلی‌متر است. براکته خاکی و یا تقریباً گرد و کوتاه‌تر از گل می‌باشد. کاسه گل با دو قطعه آزاد، یا به ندرت در جلو یا پشت کمی پیوسته، خاکی-سرنیزه‌ای، ساده و یا با دو دندان نوکدار و درفشی، با شکاف کم و بیش عمیق، به رنگ اخراپی یا مایل به آبی، با غده‌های کم و پراکنده است. جام گل در پایین محل اتصال پرچم‌ها متورم در وسط فشرده و در بالا خمیده و اغلب زانودار است. لب بالایی جام گل دارای دو لوب با حاشیه صاف و یا به ندرت با دندان‌های کنگره‌ای می‌باشد. قطعات لب پایین تقریباً مساوی هم، گرد و یا نوکدار و با حاشیه کنگره‌ای نامنظم است. پرچم‌ها کمی پایین‌تر از وسط لوله جام گل قرار دارند. میله پرچم صاف، به ندرت در قاعده ضخیم‌تر و پرزدار، در بالا صاف یا با تعداد کمی پرزهای غده‌ای می‌باشد. بساک واژخاکی، با نوک کوتاه، صاف و یا در محل اتصال دو حفره پرزدار است. تخمدان بیضوی و یا خاکی است. کپسول به طول ۱۰-۸ میلی‌متر و مساوی طول ساقه یا از آن بلندتر است. دانه‌ها بیضوی و یا تقریباً گرد و به طول ۰/۴۵-۰/۳۵ میلی‌متر هستند.

***Orobancha kotschy* Reut. in DC., Prodr. 11: 33, 1847 – ۲**

نام مترادف:

*Orobancha spectabilis* Reut.

گیاهی است دو ساله و یا پایا که بلندی آن ۶۰-۱۵ سانتی‌متر می‌باشد. ساقه ساده، به قطر میانی ۱۵-۵ میلی‌متر، به رنگ زرد و با پرزهای غده‌ای می‌باشد. فلس‌ها سرنیزه‌ای و یا خاکی-سرنیزه‌ای و به طول تا ۱۰ میلی‌متر هستند. گل‌آذین سنبله استوانه‌ای، با گل‌های زیاد و متراکم است. طول آن تقریباً مساوی بقیه ساقه می‌باشد. براکته خاکی-سرنیزه‌ای و یا سرنیزه‌ای پهن و به طول تا ۱۲ میلی‌متر است. پشت براکته از پرزهای سفید پشم مانند پوشیده شده است. قطعات کاسه گل آزاد و به طول ۱۵-۱۲ میلی‌متر هستند. هر کدام از دو قطعه کاسه گل به دو دندان سرنیزه‌ای منتهی می‌شود. جام گل به طول ۲۵-۱۸ میلی‌متر، لوله‌ای، کمی به جلو خمیده، در پایین محل اتصال پرچم‌ها کمی متورم و در سطح بیرونی با پرزهای غده‌ای

می‌باشد. پرچم‌ها تقریباً در وسط لوله جام گل قرار دارند. میله پرچم در پایین با پرز کم و در بالا صاف است. بساک در قاعده دارای پرزهای کوتاه می‌باشد. خامه تقریباً صاف است. مناطق پراکنش این گونه ارمنستان، ایران، افغانستان، پاکستان و پامیر می‌باشد. در ایران از آذربایجان، لرستان، قزوین، تهران، مازندران، گرگان، یزد، اصفهان و فارس. سه وارسته از این گونه از ایران گزارش شده است که نام‌های آن‌ها در فهرست گونه‌ها نوشته شده است (Gilli 1979).

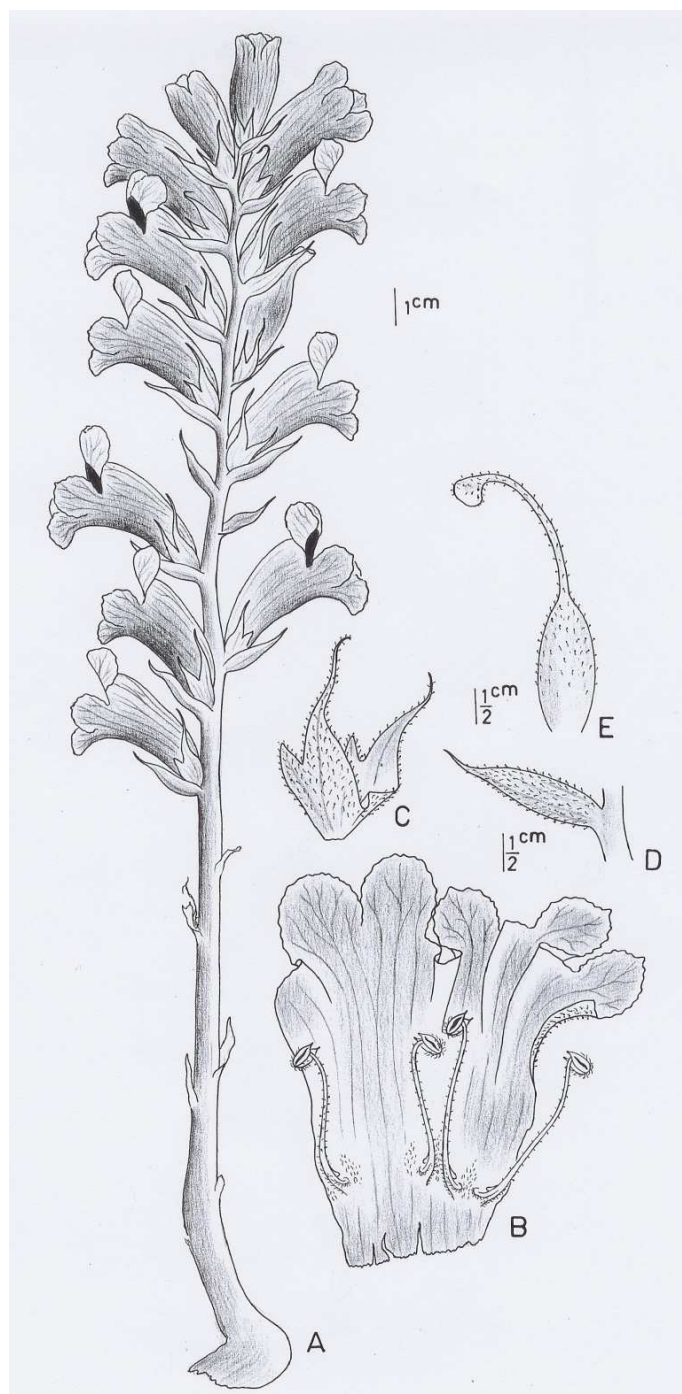
***Orobanche amoena* C.A. Mey. in Ledeb., Fl. Alt. 2: 457, 1830 – ۳**

گیاهی است دو ساله و یا پایا، به بلندی تا ۴۰ سانتی‌متر و با پرزهای غده‌ای و کوتاه. قطر میانی ساقه ۸-۲ میلی‌متر است که در قاعده کمی قطورتر می‌شود. فلس‌ها خاگی-سرنیزه‌ای و یا سرنیزه‌ای و به طول ۱۸-۱۲ میلی‌متر هستند. گل‌آذین بیضوی و یا استوانه‌ای کوتاه، معمولاً متراکم، به ندرت تنک و شل، و کوتاه‌تر از بقیه ساقه و یا مساوی آن است. براکته خاگی-سرنیزه‌ای و به طول ۱۸-۷ میلی‌متر می‌باشد. قطعات کاسه گل به طول ۱۵-۷ میلی‌متر، به رنگ قهوه‌ای روشن، ساده و یا با دو دندان سرنیزه‌ای باریک و درفشی هستند. جام گل به طول ۴۰-۲۰ میلی‌متر، به رنگ آبی و یا بنفش و با کمی پرزهای غده‌ای و کوتاه می‌باشد. میله پرچم در فاصله ۱۱-۶ میلی‌متر از قاعده جام گل قرار گرفته است و در پایین پوشیده از پرزهای کوتاه است. بساک پرزهای کوتاه دارد. خامه تقریباً صاف و بدون پرز است.

این گیاه انگل گونه‌های مختلف "*Artemisia* L." می‌باشد. مناطق پراکنش این گونه ایران، ترکمنستان، افغانستان و مغولستان می‌باشد. در ایران از آذربایجان، همدان، تهران، گرگان، خراسان، فارس و بلوچستان جمع‌آوری و گزارش شده است. این گونه دارای صفات خیلی متغیر است و فرم‌های چندی از آن شرح داده شده است. در ایران تا کنون چهار فرم از این گونه شناخته شده است (Gilli 1979).

***Orobanche stocksii* Boiss., Fl. Or. 4: 505, 1879 – ۴**

ساقه به بلندی در حدود ۱۵ سانتی‌متر و با فلس‌های بیضوی و کوتاه است. گل‌آذین سنبله بیضوی، با گل‌های متراکم و به طول در حدود پنج سانتی‌متر می‌باشد. براکته خاگی و طول آن تا یک چهارم جام گل است. قطعات کاسه گل آزاد، بیضوی-کشیده، با دو دندان کوتاه و طول آن مساوی با براکته می‌باشد. جام گل به طول تا ۳۵ میلی‌متر، در حالت خشک سفید، استکانی و از قاعده به تدریج پهن‌تر می‌شود. قطعات جام گل تقریباً مساوی هم، نیم‌دایره‌ای و



شکل ۷- *Orobanche stocksii*: گیاه کامل (A)، جام گل و پرچم‌ها (B)، کاسه گل (C)، براکته (D)، مادگی (E).

با حاشیه صاف می‌باشند. پرچم‌ها در فاصله یک چهارم لوله جام گل از قاعده قرار دارند. میله پرچم در پایین پهن و پرزدار است. بساک پرزهای دراز دارد. کلاله دو لوب بزرگ دارد و به رنگ مایل به زرد است (شکل ۷).

این گونه در ایران و افغانستان می‌روید. در ایران از آذربایجان و سمنان گزارش شده است.

***Orobanche cistanchoides* G. Beck in Stapf, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math.-  
Nat. Kl. 50: 26, 1885**

ساقه محکم و استوار، به طول تا ۲۴ سانتی‌متر، ساده، در قاعده کمی کلفت‌تر، در حالت خشک به رنگ زنگاری و در زیرگل‌آذین با پرزهای غده‌ای کوتاه است. فلس‌های پایینی خاگی و صاف و فلس‌های بالایی افراشته و با پرزهای غده‌ای و کوتاه است. طول فلس‌ها تا ۱۲ میلی‌متر می‌باشد. گل‌آذین سنبله به طول تا ۱۲ سانتی‌متر است. طول گل ۳۰-۳۷ میلی‌متر می‌باشد. براکته تقریباً مساوی کاسه گل است. قطعات کاسه گل آزاد، با پرزهای غده‌ای و پراکنده است هر قطعه با دو دندان با شکاف عمیق و نوک دراز است. جام گل لوله‌ای-قیفی، با پرزهای غده‌ای، کوتاه و پراکنده، در بالای محل اتصال پرچم‌ها، کمی فشرده و به طرف بالا فراخ‌تر می‌شود. خط پشت جام گل در وسط تقریباً راست و در قاعده و راس کمی خمیده و قوسی می‌باشد. لب بالایی جام گل دارای دو لوب گرد با حاشیه کنگره‌دار است که با شکاف عمیق از هم جدا شده‌اند. لب پایینی از سه لوب بیضوی یا خاگی تشکیل یافته است. لوب وسطی کمی بزرگ‌تر از دو لوب دیگر است. حاشیه لوب‌ها کنگره‌ای و چین‌های بین آن‌ها نسبتاً بزرگ است. پرچم‌ها در فاصله ۵-۶ میلی‌متر بالاتر از قاعده جام گل قرار دارند. میله پرچم در پایین کمی کلفت‌تر و با پرزهایی پوشیده شده است. زیر بساک دارای پرزهای غده‌ای زیاد است. تخمدان بیضوی و در بالا با پرزهای غده‌ای زیاد است. خامه هم پوشیده از پرزهای غده‌ای است. منطقه پراکنش این گونه ایران و افغانستان است. در ایران از آذربایجان، همدان و اراک گزارش شده است.

***Orobanche caryophyllacea* Smith, Trans. Linn. Soc. 4: 169, 1797 –۶**

نام‌های مترادف:

*Orobanche vulgaris* Poir.

*Orobanche galii* Duby

*Orobanche buhsei* Reut.

*Orobanche epiphytum* DC. var. *buhsei* Boiss.

گیاهی است پایا، به بلندی ۶۰-۱۰ سانتی‌متر و با پرزهای غده‌ای و کوتاه. ساقه نازک و یا ستبر، به رنگ قهوه‌ای مایل به زرد است. قطر میانی آن تا هفت میلی‌متر می‌رسد که در قاعده کمی قطورتر می‌شود. فلس‌ها خاگی باریک تا سرنیزه‌ای و به طول ۳۰-۵ میلی‌متر هستند. گل‌آذین استوانه‌ای کوتاه و یا بیضوی، اغلب کم‌گل و تنک و معمولا کوتاه‌تر از بقیه ساقه می‌باشد. براکته خاگی-سرنیزه‌ای و به طول تا ۳۰ میلی‌متر است. قطعات کاسه گل آزاد و یا در جلو به هم پیوسته است. هر قطعه دارای دو دندانه سرنیزه‌ای و نامساوی است. به ندرت ساده و بدون دندانه است. جام گل به طول ۳۰-۲۰ میلی‌متر، با لوله نسبتا دراز و پهن، تقریبا استکانی، به رنگ بنفش مایل به قهوه‌ای و با پرزهای غده‌ای، کوتاه و متراکم است. خط پشت جام گل راست، لب بالایی با شکاف کوتاه و لب پایینی از سه قطعه تقریبا مساوی تشکیل شده است. پرچم‌ها در فاصله ۵-۱/۵ میلی‌متر از قاعده جام گل قرار دارند. میله پرچم در پایین پرزدار، در بالا صاف ولی در زیر بساک با پرزهای غده‌ای خیلی کوتاه است. بساک تقریبا صاف، خامه با اندکی پرزهای غده‌ای و کلاله معمولا به رنگ قرمز تیره می‌باشد.

این گیاه انگل گیاهان تیره روناس، به خصوص گونه‌های مختلف جنس "*Galium L.*"

می‌باشد.

مناطق پراکنش این گونه اروپای مرکزی و جنوبی، شبه‌جزیره بالکان، ترکیه، ارمنستان، قفقاز، ایران، ترکمنستان و پاکستان می‌باشد. در ایران از آذربایجان، کردستان، البرز مرکزی و مازندران جمع‌آوری و گزارش شده است.

#### ***Orobanche lutea* Baumg., Enum. Stirp. Transs. 2: 215, 1816 - ۷**

نام مترادف:

*Orobanche rubens* Wallr.

گیاهی است پایا، به بلندی ۶۰-۱۰ سانتی‌متر و با پرزهای غده‌ای کوتاه و فراوان. ساقه نازک و یا ستبر، با قطر میانی ۸-۳ میلی‌متر و به رنگ زرد و یا قهوه‌ای می‌باشد. فلس‌ها سرنیزه‌ای، به طول ۲۵-۱۲ میلی‌متر و به تعداد نسبتا زیاد هستند. گل‌آذین استوانه‌ای و یا به ندرت بیضوی، معمولا پرگل و پرپشت و کوتاه‌تر از بقیه ساقه می‌باشد. براکته سرنیزه‌ای و پهن و به طول ۱۸-۱۲ میلی‌متر است. قطعات کاسه گل آزاد، به طول ۱۲-۷ میلی‌متر، مایل به قهوه‌ای، با رگ‌های روشن و در قاعده خیلی پهن هستند. هر کدام از دو قطعه کاسه گل تا نیمه‌شکافته و منتهی به دو دندانه سرنیزه‌ای می‌شود که دندانه پیشین معمولا کوتاه‌تر است. جام گل به طول ۳۰-۱۸ میلی‌متر، با لوله نسبتا دراز، به رنگ قهوه‌ای و یا زرد و پوشیده از تعداد زیادی پرزهای غده‌ای و کوتاه است. خط طولی پشت جام گل راست، لب بالایی یک تکه و یا با شکاف کوتاه است. پرچم‌ها در فاصله ۶-۳ میلی‌متر از قاعده جام گل به لوله آن متصل



است. میله پرچم در پایین پرزدار و در بالا صاف است. بساک در قاعده پرزهای کوتاه دارد. خامه تقریباً صاف است.

میزبان عمده این انگل گونه‌های مختلف یونجه (*Medicago L.*) می‌باشد. منطقه پراکنش این گونه اروپای جنوبی و مرکزی، ترکیه، ارمنستان، ایران، ترکمنستان تا پامیر و آسیای مرکزی است. در ایران از آذربایجان و البرز جمع‌آوری و گزارش شده است. از این گونه، وارسته‌ها و فرم‌هایی شرح داده شده است.

***Orobanche elatior* Sutt., Trans. Linn. Soc. 4: 178, 1797 – ۸**

نام‌های مترادف:

*Orobanche major* L. (nom. ambiguum)

*Orobanche kochii* F. Schultz

این گونه پوشیده از پرزهای غده‌ای و کوتاه و به بلندی ۵۰-۱۲ سانتی‌متر است. ساقه سبتر و به ندرت نازک، به رنگ زرد مایل به قرمز است. قطر میانی ساقه ۸-۳ میلی‌متر و در قاعده کلفت‌تر است. فلس‌ها خاگی-سه‌گوش و یا به ندرت سرنیزه‌ای و به طول ۲۰-۷ میلی‌متر می‌باشند. گل‌آذین استوانه‌ای یا به ندرت بیضوی، در بالا متراکم و در پایین تنک و شل است. طول گل‌آذین تقریباً مساوی بقیه ساقه می‌باشد. براکته سر نیزه‌ای-پهن و به طول ۱۸-۱۲ میلی‌متر است. کاسه گل، با دو قطعه آزاد، به رنگ مایل به قهوه‌ای، به طول ۱۳-۹ میلی‌متر و هر کدام از قطعات با دو دندان سرنیزه‌ای، باریک و نامساوی و یا به ندرت بدون این گونه می‌باشد. جام گل به طول ۲۷-۱۵ میلی‌متر، استکانی-لوله‌ای، به رنگ زرد روشن تا سرخ مایل به قهوه‌ای و با پرزهای غده‌ای و کوتاه است. خط پشتی جام گل کمانی و با خمیدگی ملایم و یکنواخت است. پرچم‌ها در فاصله ۶-۴ میلی‌متر بالای قاعده جام گل قرار دارند. میله پرچم در پایین دارای پرز و در بالا صاف است ولی در زیر بساک پرزهای غده‌ای خیلی کوتاه دارد. بساک تقریباً صاف است خامه و قسمت بالای تخمدان پوشیده از پرزهای غده‌ای خیلی کوتاه است.

میزبان‌های عمده این انگل عبارتند از: *Centaurea L.*, *Echinops L.*, *Eryngium L.*, ... مناطق پراکنش این گونه از غرب اروپا تا آسیای مرکزی و چین می‌باشد. در ایران از گیلان و کرمانشاهان گزارش شده است.

***Orobanche cypria* Reut. in Unger, Cyprien 294, 1865 – ۹**

نام مترادف:

*Orobanche cypria* Reut. var. *pterocephali* G. Beck

ساقه به طول ۲۶-۱۰ سانتی‌متر، با شیارهای طولی و پرزهای غده‌ای فراوان. فلس‌ها خاگی- کشیده و با نوک کوتاه، به طول تا ۱۰ میلی‌متر، در پایین تقریباً صاف و در بالا با تعداد اندکی پرزهای غده‌ای می‌باشند. سنبله استوانه‌ای، در بالا تقریباً قوسی و با گل‌های زیاد و متراکم است. گل‌ها به طول ۱۷-۱۰ میلی‌متر و افراشته- گسترده می‌باشند. براکته خاگی و کوتاه‌تر از کاسه گل است. قطعات کاسه آزاد، خاگی، هر کدام با دو دندان مشخص و کوتاه، با پرزهای غده‌ای و در حالت خشک به رنگ قرمز مایل به بنفش می‌باشند. جام گل به رنگ بنفش تیره، با پرزهای غده‌ای و پراکنده است. خط پشتی جام گل در ناحیه لب بالایی خمیدگی تند دارد. لب بالایی با دو لوب گرد است که با شکاف ژرفی از هم جدا شده‌اند. لب پایینی از دو لوب گرد و تقریباً مساوی تشکیل یافته است. حاشیه قطعات جام گل دندانه‌دار است. پرچم‌ها در فاصله ۳-۲ میلی‌متری قاعده جام گل قرار دارند. میله پرچم در قاعده ضخیم و پرزدار و در بالا صاف و یا با پرزهای غده‌ای و پراکنده است. بساک نوک‌تیز و در حالت خشک به رنگ قهوه‌ای روشن است. تخمدان بیضوی و خامه با پرزهای غده‌ای و پراکنده می‌باشد. کپسول به قاعده ۹-۸ میلی‌متر و تخم به قطر ۴۵-۳۵ میلی‌متر است. منطقه پراکنش این گونه قبرس، عراق و ایران است. در ایران از آذربایجان باختری و البرز مرکزی گزارش شده است.

***Orobanche kurdica* Boiss. & Hausskn. in Boiss., Fl. Or. 4: 505, 1879 - ۱۰**

ساقه ساده، به رنگ زرد، با پرزهای غده‌ای و کوتاه، به بلندی تا ۵۰ سانتی‌متر و با قطر میانی تا ۱۲ میلی‌متر است. قسمت پایین ساقه کمی کلفت‌تر می‌شود. فلس‌ها سرنیزه‌ای، به طول تا ۳۰ میلی‌متر و به تعداد زیاد روی ساقه هستند. گل‌آذین استوانه‌ای، تنک است. طول آن تقریباً مساوی بقیه ساقه می‌باشد. براکته سرنیزه‌ای، به طول تا ۳۰ میلی‌متر و در پشت با پرزهای غده‌ای و کوتاه است. قطعات کاسه گل آزاد، به رنگ قهوه‌ای روشن، به طول تا ۲۲ میلی‌متر و از لحاظ اندازه و شکل خیلی متغیر است. معمولاً با دو دندان سرنیزه‌ای بلند می‌باشد. جام گل استکانی- لوله‌ای، به طول ۳۰-۱۸ میلی‌متر، در حالت خشک معمولاً به رنگ زرد مایل به قهوه‌ای، در قاعده روشن‌تر و در پشت با تعداد کمی پرزهای غده‌ای و کوتاه است. خط پشتی جام گل خمیده و کمانی است. پرچم‌ها در فاصله ۴-۳ میلی‌متر از قاعده جام گل قرار دارند. میله پرچم در نیمه پایین با پرزهای کوتاه و در بالا صاف است ولی در زیر بساک پرزهای غده‌ای و کوتاه دارد. بساک تقریباً صاف است. خامه تعداد کمی پرزهای غده‌ای و کوتاه دارد.

میزبان‌های این انگل، گونه‌های مختلف جنس‌های زیر می‌باشند:

*Carduus* L., *Cirsium* L., *Tanacetum* L., *Phlomis* L., ...

مناطق پراکنش این گونه ترکیه، ارمنستان، قفقاز و ایران است. در ایران از آذربایجان، مازندران، گرگان، لرستان، قزوین و کرج گزارش شده است.

***Orobanche longibracteata* Schiman-Czeika, Fl. Iranica 5: 17, 1964 – ۱۱**

ساقه در حالت خشک با خط‌های طولی، با پرزهای غده‌ای اندک و شل و یا تقریباً صاف است. فلس‌ها سر نیزه‌ای- کشیده هستند. گل‌آذین سنبله استوانه‌ای، در قسمت بالا متراکم و در پایین تنک، به طول در حدود ۱۸ سانتی‌متر و به قطر ۴-۳/۵ سانتی‌متر است. براکته خطی و بلند، تقریباً نوار مانند، نوکدار، صاف، با خطوط موازی، به طول ۳۵-۳۰ میلی‌متر و بلندتر از گل می‌باشد. پهنای براکته در قاعده تا پنج میلی‌متر می‌رسد. گل‌ها بدون دمگل و صاف هستند. قطعات کاسه گل هر کدام دارای دو دندان است. گاهی در شکاف عقبی بین دو قطعه کاسه گل، دندان پنج‌گانه کوچک و رشد نیافته وجود دارد. کاسبرگ‌ها با نوک بلند و درفشی، بلندتر از جام گل می‌باشند. جام گل به طول ۲۵ میلی‌متر و با پرزهای کوتاه است. پرچم‌ها به قاعده جام گل متصل هستند. میله پرچم در پایین متورم و پرزدار است. تخمدان بیضوی، خامه صاف و کلاله دو شاخه است.

این گونه با براکته و قطعات کاسه گل خیلی بلند، از همه گونه‌های دیگر این بخش متمایز است.

این گونه بومی ایران است و با نمونه تیپ که از بختیاری جمع‌آوری شده، شناخته شده است.

***Orobanche anatolica* Boiss. & Reut. in DC., Prodr. 11: 17, 1847 – ۱۲**

ساقه محکم و استوار، به بلندی تا ۳۵ سانتی‌متر، با پرزهای پشم مانند و یا تقریباً صاف، و به رنگ قهوه‌ای تیره است. فلس‌های پایین ساقه خاگی و متراکم و فلس‌های بالا کشیده، افراشته و گسترده هستند. طول فلس تا ۲۰ میلی‌متر می‌باشد. گل‌آذین سنبله خاگی یا استوانه‌ای و به بلندی ۱۵-۴ سانتی‌متر می‌باشد. گل‌ها به تعداد زیاد، اغلب پرپشت و متراکم و به ندرت در قاعده شل و فاصله‌دار، افراشته- گسترده و به طول ۲۵-۱۸ میلی‌متر می‌باشند. براکته مساوی گل و یا بلندتر از آن و با پرزهای سفید می‌باشد. در انتهای گل‌آذین براکته‌ها به صورت دسته‌ای افراشته هستند. قطعات کاسه گل از دو یا در جلو پیوسته، هر کدام با دو این گونه نامساوی و نوکدار، با پرزهای غده‌ای و در حاشیه با پرزهای مژه مانند می‌باشند. طول قطعات کاسه گل مساوی لوله جام گل و یا از آن بلندتر است. جام گل با پرزهای غده‌ای زیاد و پرپشت است. خط پشتی نزدیک لب بالایی با قوس تند خمیده است. لب بالایی مانند کلاه خود

به طرف داخل خمیده است. لب پایینی با سه لوب بیضوی، گرد، نوکدار و تقریباً مساوی می‌باشد. پرچم‌ها در فاصله ۳-۴ میلی‌متر از قاعده جام گل قرار گرفته‌اند. میله پرچم در پایین پهن، صاف و یا پرزدار و در زیر بساک با پرزهای غده‌ای فراوان است. تخمدان بیضوی و خامه صاف است. کیسول به طول ۱۰-۱۱ میلی‌متر و قطر دانه ۰/۵۰-۰/۴۲ میلی‌متر است.

میزبان مهم این انگل، گونه‌های مختلف "*Salvia L.*" است.

مناطق پراکنش این گونه ترکیه، سوریه، عراق، قفقاز و ایران می‌باشد. در ایران از آذربایجان، کردستان، لرستان، همدان، زنجان، قزوین جمع‌آوری و گزارش شده است. از این گونه دو وارسته و هشت فرم شرح داده شده است (Beck-Mannagetta 1930). از ایران دو وارسته (شکل ۸) و پنج فرم گزارش شده است (Gilli 1979).

### ۱۳- *Orobanchе alba* Steph. in Willd., Spec. Plant. 3: 350, 1800

نام‌های مترادف:

*Orobanchе epithymum* DC.

*Orobanchе glabrata* C.A.M.

*Orobanchе psilostemon* Novopokr.

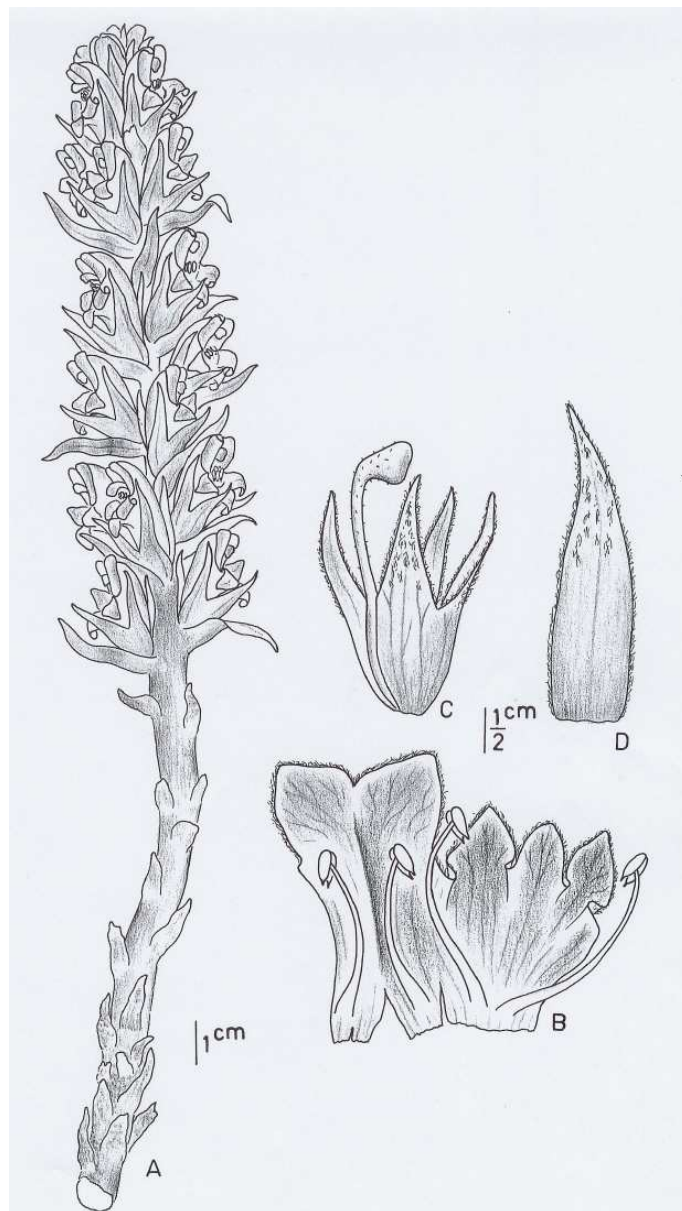
*Orobanchе raddeana* G. Beck

گیاهی است پایا، به بلندی ۵۰-۶ سانتی‌متر و با پرزهای غده‌ای و کوتاه. ساقه ساده، به رنگ قهوه‌ای مایل به زردی است. قطر میانی ساقه ۱۲-۲ میلی‌متر است که در قاعده کمی قطورتر می‌شود. فلس‌ها سرنیزه‌ای و یا سرنیزه‌ای باریک و به طول ۲۵-۶ میلی‌متر می‌باشند. گل‌آذین استوانه‌ای و یا بیضوی، اغلب کم گل و تنک و معمولاً کوتاه‌تر از بقیه ساقه و یا مساوی آن است. براکته سرنیزه‌ای-خاگی، به طول ۲۵-۱۲ میلی‌متر و برابر با طول گل است. قطعات کاسه آزاد، به طول ۱۸-۸ میلی‌متر، خاگی-سرنیزه‌ای، با نوک درفشی و بدون دندانه و به رنگ قهوه‌ای روشن با رگ‌های تیره هستند. جام گل استکانی پهن، به رنگ سفید و یا به ندرت زرد روشن، پوشیده از پرزهای غده‌ای و کوتاه، و به طول ۳۰-۱۰ میلی‌متر می‌باشد. خط پشتی جام گل تقریباً راست و در قاعده قوسی و خمیده است. لب بالایی جام گل با دو قطعه گرد و پهن و گاهی کاملاً به هم پیوسته، لب پایینی با سه قطعه جدا از هم می‌باشد. پرچم‌ها در فاصله ۳-۱ میلی‌متر از قاعده جام گل قرار دارند. میله پرچم در پایین کم و بیش پرزدار، در بالا صاف و در زیر بساک با پرزهای غده‌ای و کوتاه و پراکنده است. بساک تقریباً صاف، خامه به ندرت پوشیده از پرزهای غده‌ای و خیلی کوتاه و کلالة به رنگ قرمز است.

این گونه انگل گیاهان تیره نعناع، بخصوص گونه‌های مختلف "*Salvia L.*" و "*Thymus L.*"

است.

مناطق پراکنش این گونه اروپا، ترکیه، قفقاز، ارمنستان، ایران، افغانستان، پاکستان، هیمالیا و تبت می‌باشد. در ایران از آذربایجان، کردستان، بختیاری، اراک، اطراف تهران، اصفهان و خراسان جمع‌آوری و گزارش شده است.



شکل ۸- *Orobanche anatolica* var. *anatolica*: گیاه کامل (A)، جام گل و پرچم‌ها (B)، کاسه گل و مادگی (C)، براکته (D).

این گونه دارای صفات بسیار متغیر است و از این جهت واریته‌ها و فرم‌های زیادی دارد (Beck-Mannagetta 1930). دو واریته و هشت فرم از ایران گزارش شده است (Gilli 1979).

***Orobanche crenata* Forssk., Fl. Aegypt.-Arab. 113, 1775 –۱۴**

نام‌های مترادف:

*Orobanche pruinosa* Lapeyr.

*Orobanche speciosa* DC.

ساقه ستبر، به رنگ سفید مایل به زردی، با پرزهای غده‌ای و یا تقریباً صاف است. فلس‌ها سرنیزه‌ای، به طول تا ۳۰ میلی‌متر می‌باشند. گل‌آذین سنبله استوانه‌ای، پرگل، در بالا پرپشت و متراکم است. براکته سرنیزه‌ای، به طول ۲۵-۱۵ میلی‌متر و با پرزهای سفید و غده‌ای می‌باشد. قطعات کاسه گل آزاد، به طول ۲۰-۱۰ میلی‌متر، دارای دو دندانه و یا ساده و درفشی است. جام گل به قاعده ۳۰-۲۰ میلی‌متر، استکانی و یا لوله‌ای-استکانی، به رنگ زرد روشن و با پرزهای غده‌ای و کوتاه است. خط پشت جام گل تقریباً راست است. لب بالایی با دو قطعه گرد است که با شکاف کوچکی از هم جدا می‌شوند. لب پایینی دارای سه قطعه است که قطعه وسطی بزرگ‌تر از دو قطعه کناری می‌باشد. پرچم‌ها در فاصله ۵-۲ میلی‌متر از قاعده جام گل به لوله آن متصل هستند. میله پرچم به رنگ نارنجی، در پایین با پرز فراوان و در بالا با پرزهای غده‌ای و کوتاه است.

مناطق پراکنش این گونه جنوب اروپا و اطراف مدیترانه، شبه‌جزیره بالکان، شمال آفریقا، قفقاز و جنوب غربی آسیا می‌باشد. در ایران از البرز مرکزی و مازندران جمع‌آوری و گزارش شده است.

***Orobanche amethystea* Thuill., Fl. Paris, ed. 2, 1: 317, 1797 –۱۵**

نام‌های مترادف:

*Orobanche amethystina* Reichenb.

*Orobanche eryngii* Duby

ساقه باریک و یا ستبر، به بلندی ۴۵-۱۰ سانتی‌متر، به رنگ بنفش و یا به ندرت مایل به زردی و با پرزهای غده‌ای می‌باشد. فلس‌ها در پایین ساقه زیاد و اغلب سه‌گوش و صاف هستند. فلس‌های بالای ساقه به طول ۲۰-۱۰ میلی‌متر و با پرزهای غده‌ای می‌باشد. گل‌آذین سنبله استوانه‌ای، در بالا با گل‌های انبوه و متراکم و در پایین گل‌ها تنک و فاصله‌دار می‌باشند. گل‌ها ابتدا راست و افراشته هستند و بعد تقریباً افقی می‌شوند. براکته بلندتر از گل است. کاسه گل از دو قطعه آزاد تشکیل یافته است. قطعات کاسه گل بدون دندانه و یا با دو دندانه بلند، باریک و نوک‌تیز هستند. دندانه‌ها اغلب با تعداد کمی پرزهای غده‌ای پوشیده شده‌اند. جام گل

به طول ۲۰-۱۰ میلی‌متر، لوله‌ای، در قاعده قوسی و خمیده، در حالت خشک به رنگ قهوه‌ای روشن و در قاعده تقریباً سفید است. لب بالایی جام گل از قطعه جدا از هم تشکیل شده است. لب پایینی سه لوب دارد که در حاشیه دارای دندان‌های ریز و نامساوی هستند. پرچم‌ها در فاصله ۴/۵-۳ میلی‌متری از قاعده جام گل قرار دارند. میله پرچم در قاعده با پرزهای کوتاه و در بالا صاف است. بساک در حالت خشک به رنگ قهوه‌ای می‌باشد. خامه با پرزهای غده‌ای کم و پراکنده است. کلاله به رنگ بنفش و یا قرمز مایل به قهوه‌ای است که خیلی زود سیاه می‌شود.

میزبان مهم این انگل، گونه‌های مختلف "*Eryngium L.*" می‌باشد.

مناطق پراکنش این گونه پرتقال، اسپانیا، فرانسه، جنوب انگلیس، اروپای مرکزی، ایتالیا، شمال آفریقا، ترکیه، ایران، افغانستان و پاکستان می‌باشد. در ایران از آذربایجان گزارش شده است.

#### ***Orobancha picridis* Schultz ex Koch in Röhling, Deutschl. Fl. ed. 3, 4: 453, 1833 – ۱۶**

ساقه باریک و یا به ندرت ستبر، به بلندی ۵۰-۱۰ سانتی‌متر، به رنگ زرد روشن و یا بنفش و با پرزهای غده‌ای می‌باشد. فلس‌ها سرنیزه‌ای باریک با نوک بلند و به طول ۲۰-۱۰ میلی‌متر هستند. گل‌آذین سنبله و استوانه‌ای است، گل‌ها در بالای گل‌آذین متراکم و در پایین اغلب تنک و و فاصله‌دار هستند. براکته‌ها خاگی-سرنیزه‌ای، در پشت با پرزهای سفید و به طول ۲۰-۸ میلی‌متر است. کاسه گل از دو قطعه آزاد و جدا از هم تشکیل یافته است. هر قطعه با دو دندان درفشی و یا بدون دندان است. کاسه گل دارای پرزهای غده‌ای و به رنگ بنفش است. جام گل به قاعده ۲۰-۱۵ میلی‌متر، به رنگ زرد با رگ‌های بنفش و یا قرمز، با پرزهای غده‌ای کوتاه، در پشت راست و در قاعده کمی خمیده و قوسی است. پرچم‌ها در فاصله ۵-۳ میلی‌متری قاعده جام گل قرار دارند. نیمه پایین میله پرچم با پرز زیاد پوشیده شده است. بساک با پرز زیاد و در حالت خشک به رنگ قهوه‌ای می‌باشد. خامه با پرزهای غده‌ای پراکنده و در زیر کلاله به رنگ بنفش است.

مناطق پراکنش این گونه پرتغال، اسپانیا، فرانسه، جنوب انگلستان، دانمارک، اروپای مرکزی، شبه‌جزیره بالکان، نواحی مدیترانه، قفقاز و آسیای غربی می‌باشد. در ایران از آذربایجان و گرگان گزارش شده است.

نمونه‌ای که در "فلورا ایرانیکا" به نام "*Orobancha loricata*" گزارش شده است

(Schman-Czeika 1964)، از نظر گیلی (Gilli 1979) "*O. picridis*" می‌باشد.

**Orobanchae hederae DUBY, Bot. Gall. 1: 350, 1828 – ۱۷**

نام مترادف:

*Orobanchae amethystea* Thuill. var. *hyrcana* G. Beck

ساقه به بلندی ۵۰-۱۵ سانتی‌متر، به رنگ زرد مایل به قرمز و با پرزهای غده‌ای و کوتاه است. فلس‌ها سرنیزه‌ای و یا خاگی کشیده و به طول ۲۵-۵ میلی‌متر هستند. فلس‌های پایین ساقه بدون پرز و صاف و فلس‌های بالایی پوشیده از پرزهای غده‌ای می‌باشند. گل‌آذین سنبله استوانه‌ای، در بالا با گل‌های متراکم و در پایین با گل‌های تنک و فاصله‌دار است. به ندرت همه گل‌ها تنک و با فاصله زیاد از همدیگر می‌باشند. براکته سرنیزه‌ای-خاگی و به طول ۱۸-۱۰ میلی‌متر است. کاسه گل از دو قطعه آزاد تشکیل یافته است. قطعات کاسه گل، اغلب دارای دو دندان و گاهی بدون دندان است. دندان‌های کاسه گل، نوک‌تیز، باریک و یا نخ‌مانند و با پرزهای غده‌ای هستند. جام گل به طول ۲۰-۱۰ میلی‌متر، زیر گلو کمی باریک‌تر و نزدیک قاعده تا اندازه‌ای متورم است. خط پشتی جام گل تقریباً راست است. میله پرچم در قاعده با تعداد کمی پرزهای غده‌ای و کوتاه و در بالا صاف است. پرچم‌ها در فاصله ۵-۳ میلی‌متر از قاعده لوله جام گل قرار دارند. بساک به رنگ قهوه‌ای، صاف و یا تقریباً صاف است. تخمدان و خامه، با پرزهای غده‌ای پراکنده و یا صاف و بدون پرز هستند.

این گونه انگل (*Hedera helix* L.) است و به گیاهان زینتی مانند گل شمعدانی

(*Pelargonium*) نیز صدمه می‌زند.

مناطق پراکنش این گونه اروپای غربی و جنوبی، نواحی مدیترانه، شبه‌جزیره بالکان، ترکیه، قفقاز و ایران می‌باشد. در ایران از گیلان گزارش شده است.

**Orobanchae minor Sm. English Botany 6: 422, 1797 – ۱۸**

ساقه به طول ۵۰-۱۰ سانتی‌متر، باریک، در قاعده کمی کلفت، به رنگ بنفش، قرمز و یا قرمز مایل به قهوه‌ای و با پرزهای غده‌ای می‌باشد. طول فلس‌ها ۲۵-۵ میلی‌متر است. فلس‌های پایین ساقه خاگی کشیده و فلس‌های بالایی سرنیزه‌ای هستند. گل‌آذین سنبله استوانه‌ای، در بالا پرگل و در پایین با گل‌های فاصله‌دار است. طول گل‌آذین بیش‌تر از بقیه ساقه است. براکته خاگی-سرنیزه‌ای، پشت آن پوشیده از پرزهای سفید و به طول ۱۲-۷ میلی‌متر است. کاسه گل از دو قطعه آزاد و جدا از هم، به طول ۱۲-۴ میلی‌متر تشکیل شده است. هر کدام از این قطعات، با شکاف عمیقی، به دو دندان سرنیزه‌ای باریک و درفشی منتهی می‌شود. به ندرت قطعات کاسه گل ساده و بدون دندان می‌باشند. جام گل به قاعده ۱۸-۱۰ میلی‌متر، با لوله نسبتاً قطور، به رنگ زرد روشن با رگ‌های بنفش است، سطح بیرونی جام گل پوشیده از پرزهای کوتاه و گاهی غده‌ای می‌باشد. خط پشتی جام گل در وسط تا حدودی راست است.



پرچم‌ها در فاصله ۳-۵ میلی‌متر از قاعده جام گل قرار دارند. میله پرچم در پایین با پرزهای پراکنده و یا به ندرت متراکم، و در بالا صاف و یا با پرزهای غده‌ای پراکنده و اندک است. خامه صاف و یا با تعداد کمی پرزهای غده‌ای و کوتاه است. میزبان مهم این گونه شبدر می‌باشد. منطقه پراکنش این انگل اروپاست و احتمالاً با بذر شبدر به سایر نقاط جهان، مانند آفریقا، آسیای غربی، آمریکای شمالی و زلاندنو وارد شده است. در ایران از گرگان جمع‌آوری و گزارش شده است (Gilli 1979).

#### ***Orobancha rosea* Tzvelev in Fl. URSS. 23: 687, 1958 –۱۹**

ساقه ساده، به رنگ قهوه‌ای مایل به زردی، در بالا قرمز و یا قرمز تیره و پوشیده از پرزهای غده‌ای و کوتاه است. طول ساقه تا ۴۰ سانتی‌متر و قطر آن ۱۸-۶ میلی‌متر است و در قاعده کمی کلفت‌تر می‌شود. فلس‌ها سر نیزه‌ای و به طول تا ۳۰ میلی‌متر می‌باشند. گل‌آذین سنبله استوانه‌ای با گل‌های متراکم و پرپشت است. در قسمت پایین اغلب گل‌ها از هم فاصله‌دار هستند. براکته سرنیزه‌ای پهن تا سرنیزه‌ای-خطی، در سطح بیرونی با پرزهای غده‌ای و کوتاه و به طول ۱۵-۲۰ میلی‌متر است. کاسه گل از دو قطعه آزاد و جدا از هم تشکیل یافته که به رنگ قهوه‌ای روشن و به طول ۱۰-۲۰ میلی‌متر می‌باشند. قطعات کاسه گل معمولاً دارای دو این گونه سرنیزه‌ای باریک هستند. جام گل به طول ۱۶-۲۸ میلی‌متر، به رنگ قرمز و در سطح بیرونی پوشیده از پرزهای غده‌ای و کوتاه است. میله پرچم در نیمه پایین پرز زیاد دارد. بساک صاف و یا تقریباً صاف است. خامه به تعداد کم دارای پرزهای غده‌ای و کوتاه است.

میزبان عمده این انگل "*Prangos ferulacea* (L.) Lindl." است.

مناطق پراکنش این گونه قفقاز، ارمنستان و ترکمنستان ذکر شده است. در فلورهای شوروی و آذربایجان، جزو مناطق پراکنش از ایران نیز نام برده شده است، لیکن تا کنون نمونه‌ای از ایران جمع‌آوری و گزارش نشده است.

مشخصات این گونه خیلی نزدیک به "*Orobancha elatior*" و "*O. kurdica*" می‌باشد و احتمال دارد که به یکی از این دو گونه مربوط باشد.

**تیره گل میمون (Scrophulariaceae A.L. De Jussieu, Gen. Plant. 117, 1789)**

در تیره گل میمون، انگل‌ها در رینانتوییده قرار دارند. انگل‌های کامل این زیرتیره بدون سبزینه هستند و به سهولت تشخیص داده می‌شوند، ولی نیم‌انگل‌ها به علت داشتن سبزینه، شباهت زیادی به گیاهان اتوتروف دارند و برای اثبات انگل بودنشان، به بررسی‌های دقیق‌تری نیاز است.

برگ در انگل‌های کامل تبدیل به فلس‌های ضخیم و آبدار می‌شود. در نیم‌انگل‌ها برگ‌ها ساده و یا در حاشیه کنگره‌دار و دندان‌دار هستند. گل‌ها نر- ماده (هرمافرودیت)، اغلب نامنظم (زیگومورف) و به ندرت کم و بیش منظم (آکتینومورف) می‌باشند. پرچم‌ها چهار عدد و در داخل جام گل قرار دارند. میوه کپسول است.

در فهرست زیر نام‌های جنس‌های انگلی و نیم‌انگلی این زیرتیره ارائه می‌شود:

- ۱- *Alectra* Thunb.: این جنس در حدود ۱۶ گونه دارد که در مناطق حاره آفریقا، آمریکا و هندوستان می‌رویند.
- ۲- *Bartsia* L.: این جنس شامل ۶۰ گونه است که در اروپا، آفریقا و آسیا می‌رویند.
- ۳- *Bellardia* All.: این جنس تنها یک گونه دارد که در منطقه مدیترانه و جنوب غربی آسیا می‌روید.
- ۴- *Buchnera* L.: این جنس شامل ۳۰ گونه است و در مناطق گرمسیر کره زمین می‌رویند.
- ۵- *Buttonia* Mc. Ken in Hook.: این جنس نیز تنها یک گونه دارد که بومی آفریقای جنوبی است.
- ۶- *Castilleja* L.: این جنس ۲۴ گونه دارد که در آمریکای شمالی و جنوبی می‌رویند.
- ۷- *Centranthera* R. Br.: این جنس دارای پنج گونه است که در مناطق گرمسیر آسیا، چین و استرالیا می‌رویند.
- ۸- *Cordylanthus* Nutt.: این جنس ۱۱ گونه دارد که در آمریکای شمالی می‌رویند.
- ۹- *Datistoma*: این جنس دارای پنج گونه است که در آمریکای شمالی می‌رویند.
- ۱۰- *Euphrasia* L.: این جنس در حدود ۱۵۰ گونه دارد که در نواحی معتدل می‌رویند.
- ۱۱- *Gerardia* L.: این جنس شامل ۲۵ گونه است که در آمریکای شمالی و جنوبی می‌رویند.
- ۱۲- *Harveya* Hook.: این جنس شامل ۱۴ گونه است که در آفریقای جنوبی می‌رویند و همه گونه‌های آن انگل کامل هستند.
- ۱۳- *Hyobanche* Thunb.: این جنس شامل دو گونه است که بومی آفریقای جنوبی هستند و انگل کامل می‌باشند.

- ۱۴- *Lathraea* L.: این جنس هفت گونه دارد که در آسیا و اروپا می‌رویند.
- ۱۵- *Melampyrum* L.: این جنس شامل ۳۵ گونه است که در جنوب شرقی اروپا و غرب آسیا می‌رویند.
- ۱۶- *Melasma* Berg.: این جنس شامل چهار گونه است. پراکنش آن‌ها در آفریقای جنوبی، برزیل و مکزیک است.
- ۱۷- *Odontites* Ludwig.: این جنس ۴۸ گونه دارد. پراکنش گونه‌های این جنس در اروپای مرکزی و جنوبی و غرب و جنوب غربی آسیا می‌باشد.
- ۱۸- *Orthocarpus* Nutt.: این جنس در حدود ۲۳ گونه دارد که در آمریکای شمالی و جنوبی می‌رویند.
- ۱۹- *Parentucellia* Viv.: این جنس چهار گونه دارد که در نواحی مدیترانه و جنوب غرب آسیا می‌رویند.
- ۲۰- *Pedicularis* L.: این جنس شامل در حدود ۴۰۰ گونه است که در اروپا، آسیا و آمریکای شمالی و جنوبی می‌رویند.
- ۲۱- *Rhamphicarpa* Benth.: این جنس دارای هشت گونه است که در آفریقای حاره، هندوستان و استرالیا می‌رویند.
- ۲۲- *Rhinanthus* L.: این جنس در حدود ۲۰ گونه دارد که در نیمکره شمالی می‌روید.
- ۲۳- *Rhynchosorys* Griseb.: این جنس شامل شش گونه است. منطقه پراکنش گونه‌های آن از ایتالیا تا ایران می‌باشد.
- ۲۴- *Schwalbea* L.: این جنس تک گونه بومی آمریکای شمالی است.
- ۲۵- *Seymeria* Pursh.: این جنس شامل نه گونه است که در آمریکای شمالی می‌رویند.
- ۲۶- *Siphonostegia* Benth.: این جنس سه گونه دارد که در آسیا می‌رویند.
- ۲۷- *Sopubia* Hamilt.: این جنس ۱۱ گونه دارد و در آفریقای حاره و جنوبی می‌رویند.
- ۲۸- *Striga* Lour.: این جنس در حدود ۱۸ گونه دارد که در آفریقای حاره، آسیا و استرالیا می‌رویند.
- ۲۹- *Tozzia* L.: این جنس دارای دو گونه است که بومی ارتفاعات آلپ و کارپات می‌باشند.
- در ایران، نه جنس از این زیرتیره می‌روید که کلید شناسایی آن‌ها به شرح زیر ارائه می‌گردد:

## کلید شناسایی جنس‌های تیره گل میمون در ایران

- ۱- الف. انگل کامل و بدون سبزینه. برگ‌ها فلس مانند ..... *Lathraea* L.  
 ب. نیم انگل و دارای سبزینه ..... ۲
- ۲- الف. گیاهان یکساله و یا دو ساله با ریشه نازک ..... ۳  
 ب. گیاهان پایا با ریشه‌های کم و بیش ستمبر ..... ۸
- ۳- الف. برگ‌ها با حاشیه صاف ..... *Melampyrum* L.  
 ب. برگ‌ها با حاشیه دنداندار ..... ۴
- ۴- الف. کاسه گل متورم و باد کرده. جام گل زرد و لب بالایی آن فشرده ..... *Rhinanthus* L.  
 ب. کاسه گل لوله‌ای- استکانی. لب بالایی جام گل باز ..... ۵
- ۵- الف. میوه خاگی و کمی متورم ..... *Bellardia* All.  
 ب. میوه بدون تورم ..... ۶
- ۶- الف. دانه صاف ..... *Parentucellia* Viv.  
 ب. دانه با شیارهای طولی ..... ۷
- ۷- الف. گل سفید و یا بنفش روشن. برگ‌ها با دندان‌های اره‌ای کوتاه و نوکدار ..... *Euphrasia* L.  
 ب. گل به رنگ قرمز چرکین و یا زرد. برگ‌ها با دندان‌های ظریف و فاصله‌دار .....  
*Odontites* Ludwig.
- ۸- الف. لب بالایی جام گل با نوک دراز ..... *Rhynchosyris* Griseb.  
 ب. لب بالایی جام گل بدون نوک ..... *Pedicularis* L.

***Melampyrum* L. Spec. Plant. 605, 1753 - ۱**

این جنس شامل گیاهان علفی، نیم‌انگلی و یکساله است. برگ‌ها کامل و بدون بریدگی و متقابل می‌باشند. گل‌ها در گل‌آذین خوشه‌ای و در بغل براکته‌ها قرار دارند. کاسه گل لوله‌ای و دارای چهار دندان تقریباً مساوی است. جام گل با دو لب و با لوله استوانه‌ای و یا مخروطی است. لب بالایی به شکل باشلق و با حاشیه کم و بیش برگشته می‌باشد. لب پایینی کوتاه‌تر از لب بالایی و دارای سه لوب کوتاه و صاف است. پرچم‌ها چهار عدد، دی‌دینام و به وسیله لب بالایی جام گل پوشیده شده‌اند. کپسول خاگی و کشیده است و به وسیله شکاف‌هایی باز می‌شود.

از این جنس ۳۵ گونه شرح داده شده است که در اروپا، آسیا و امریکای شمالی می‌رویند. از ایران تنها یک گونه به شرح زیر گزارش شده است:

**الف – *Melampyrum caucasicum* Bunge, Mem. Acad. Imp. Sci. Petersb. 6, ser. 7: 594, 1858**

گیاه نیم‌انگلی و یکساله است. ساقه راست، ساده و یا منشعب و به بلندی ۴۰-۱۵ سانتی‌متر می‌باشد. برگ‌ها متقابل، کشیده و نوکدار، با حاشیه صاف، به طول ۴۵-۲۵ میلی‌متر و به عرض ۱۰-۶ میلی‌متر است. براکته‌های سرنیزه‌ای، با دندان‌های بلند و شانه‌ای و به رنگ سبز مایل به قرمز یا زرد است. گل‌آذین خوشه استوانه‌ای و بلند است. کاسه گل به طول ۱۰-۸ میلی‌متر، در قاعده صاف و در بالا با پرزهای بلند و سفید است. دندان‌های کاسه گل سه‌گوش و با نوک خطی-درفشی است. جام گل به طول ۳۰-۲۰ میلی‌متر، به رنگ زرد روشن با لکه‌های قرمز و با پرزهای کوتاه و پرپشت است. کپسول بیضوی کشیده و به طول ۱۰-۸ میلی‌متر می‌باشد. دانه صاف و تیره و به طول شش میلی‌متر است. پراکنش عمومی این گونه در قفقاز، شمال شرق ترکیه و شمال ایران است. در ایران از کوه سهند جمع‌آوری و گزارش شده است.

**۲ – *Euphrasia* L. 604, 1753**

گیاهان یکساله و نیم‌انگلی هستند. ساقه پرزدار و کم و بیش منشعب می‌باشد. برگ‌ها بدون دم‌برگ و در حاشیه کنگره‌ای و یا دندان‌دار هستند. گل‌ها منفرد، بدون دم‌گل و یا تقریباً بی‌دم‌گل هستند. کاسه گل دارای چهار دندان است. جام گل به رنگ سفید و یا قرمز، اغلب با خطوط بنفش تیره و در سطح بیرونی پرزدار است. در محل اتصال لوله جام گل به پهنک سه لکه زرد رنگ وجود دارد. لب بالایی جام گل با دو لوب و به شکل باشلق و لب پایینی با سه لوب چاکدار است. میله پرچم کمی خمیده است. بساک به رنگ قرمز تیره و با پرزهای توی هم رفته پوشیده شده است. تخمدان از پهلوی کمی فشرده و دارای دو حجره است. کپسول در قسمت بالا شکفته می‌شود. تخم‌ها دوکی شکل و شیاردار هستند. این جنس شامل ۱۵۰ گونه است که در مناطق معتدل کره زمین می‌رویند. از این جنس در ایران چهار گونه گزارش شده است که کلید شناسایی آن‌ها به شرح زیر می‌باشد:

**کلید شناسایی گونه‌های *Euphrasia* در ایران**

- ۱- الف. برگ‌ها پوشیده از پرزهای غده‌دار کم و بیش متراکم. طول پایه غده‌ها بیش از شش برابر پایه آن‌ها ..... *E. hirtella* Jordan ex Reut.
- ب. برگ‌ها با پرزهای ساده و یا غده‌دار با پایه کوتاه‌تر ..... ۲
- ۲- الف. برگ‌ها در هر طرف، دارای یک تا سه دندان ..... ۳
- ب. برگ‌ها در هر طرف دارای سه تا پنج دندان ..... *E. pectinata* Ten.

- ۳ - الف. برگ‌های بالایی، در هر طرف دارای دو یا سه دندانۀ نوک گرد .....  
*E. sevanensis* Jus. ....  
 ب. برگ‌های بالایی، در هر طرف دارای یک یا دو دندانۀ نوک‌تیز .....  
*E. juzepczukii* Deniss. ....

**الف) *Euphrasia pectinata* Ten., Prodr. Fl. Nap. 36, 1811**

نام‌های متراف:

- Euphrasia tatarica* Fisch. ex Spreng., Syst. Veg., ed. 16, 2: 777, 1825  
*Euphrasia townsendiana* Freyn ex Wettst. in Engler & Prantl., Natürl. Pflanzenfam.  
 IV., 3b: 101, 1893  
*Euphrasia regelii* Wettst., Mon. Gatt. *Euphrasia* 81, 1896. p.p.  
*Euphrasia iranica* O. Schwarz & Bornm., Feddes Repert. 41: 334, 1937  
*Euphrasia glanduloso-dentata* Riedl, Ann. Nat. Mus. Wien 65: 34, 1962

ساقه افراشته، ساده و یا منشعب، به بلندی ۴۰-۲۵ سانتی‌متر و پوشیده از پرزهای ساده و خمیده است. طول بین گره‌ها ۳/۵-۱/۵ برابر طول برگ‌ها می‌باشد. در انتهای ساقه بین گره‌ها به تدریج کوتاه‌تر می‌شوند. برگ به رنگ سبز و با پرزهای غده‌ای و کوتاه است. برگ‌های ساقه به طول (۲۰)۱۳-۴ (۲) میلی‌متر، بیضوی و یا واژخاگی، در قاعده میخی و یا گرد، در بالا با نوک گرد و در حاشیه با دندانۀ‌های اره‌ای نوک تیز و با لوب‌های نوک گرد هستند. برگ‌های پایین گل‌آذین به طول ۱۸-۴ میلی‌متر، خاگی و یا خاگی پهن، در قاعده گرد و یا میخی هستند. دندانۀ‌های کاسه خاگی- سرنیزه‌ای و یا سرنیزه‌ای و کم و بیش ریشک‌دار می‌باشند. جام گل به طول ۹-۶ میلی‌متر و به رنگ سفید و یا بنفش است. کپسول بیضوی- کشیده، به طول ۷/۵-۴/۵ میلی‌متر، کوتاه‌تر از کاسه گل و یا به ندرت مساوی آن است.

منطقه پراکنش این گونه اروپای جنوبی، ترکیه، قفقاز، عراق، ایران، افغانستان، پاکستان و آسیای مرکزی تا چین می‌باشد. در ایران از آذربایجان، کرانه‌های دریای خزر، قزوین، تهران و فارس جمع‌آوری و گزارش شده است.

**ب) *Euphrasia hirtella* Jordan ex Reut. Compt. Rend. Soc. Hallér. 4: 120, 1856**

ساقه افراشته، ساده و یا منشعب، به طول ۲۰-۳ سانتی‌متر، با پرزهای ساده و یا غده‌دار است. طول بین گره‌ها ۳/۵-۱ برابر طول برگ‌ها می‌باشد. برگ‌ها بیضوی- خاگی، خاگی- سه‌گوش و یا خاگی- گرد، با حاشیه دندانۀ‌دار و به طول ۱۱-۳ میلی‌متر هستند. دندانۀ‌های کاسه گل سه‌گوش، نوک‌دار و اغلب به رنگ سیاه می‌باشند. جام گل به طول ۶-۴/۵ میلی‌متر و

به رنگ سفید است. کپسول بیضوی و کشیده، به طول ۴/۵-۷/۵ میلی‌متر و مساوی و یا بلندتر از کاسه گل است.

منطقه پراکنش این گونه اروپای غربی و جنوبی، ترکیه، قفقاز، ایران تا چین و سیبری شرقی می‌باشد. در ایران از مازندران، گیلان و اطراف تهران جمع‌آوری و گزارش شده است.

***Euphrasia sevanensis* Juz., Not. Syst. Leningrad 17: 372, 1955 (ج)**

ساقه افراشته، به بلندی ۱۰-۳ سانتی‌متر و با پرزهای ساده و خمیده است. برگ‌ها به رنگ سبز و یا گاهی کم و بیش قرمز، بیضوی، خاگی و یا واژخاگی، به طول ۲-۸ میلی‌متر هستند. هر طرف برگ‌ها دارای ۱-۳ دندانه با نوک گرد است. گل‌ها بدون دمگل می‌باشند. دندانه‌های کاسه گل سرنیزه‌ای و نوک‌تیز هستند. جام گل سفید، با لب بالایی به رنگ بنفش روشن و به طول ۴/۵-۶/۵ میلی‌متر است. کپسول بیضوی-کشیده، به طول ۴-۶ میلی‌متر و مساوی کاسه گل و یا کمی بلندتر از آن می‌باشد.

منطقه پراکنش این گونه ترکیه، قفقاز، ارمنستان و شمال غربی ایران است. در ایران از آذربایجان جمع‌آوری و گزارش شده است.

***Euphrasia juzepczukii* Deniss., Trudy Bot. Inst. Akad. Nauk Arm. SSR7: 64, 1950 (د)**

ساقه افراشته، ساده و یا منشعب، به طول ۳-۶ سانتی‌متر، با پرزهای ساده و خمیده توام با پرزهای غده‌ای می‌باشد. برگ‌ها خاگی-سرنیزه‌ای، بیضوی، نیم دایره‌ای و یا سه‌گوش و به طول ۲/۵-۹/۵ میلی‌متر هستند. کاسه گل با دندانه‌های سرنیزه‌ای و یا خطی-سرنیزه‌ای می‌باشد. جام گل سفید و یا به رنگ سوسنی و به طول ۳/۵-۵/۵ میلی‌متر است. کپسول بیضوی نوکدار و به طول ۴-۶ میلی‌متر است.

منطقه پراکنش این گونه ترکیه، ارمنستان و شمال ایران است. در ایران از آذربایجان، مازندران، سمنان و دامغان جمع‌آوری و گزارش شده است.

***Parentucellia* Viv., Fl. Lib. 31, 1824 - ۳**

نام مترادف:

*Euphrasia* Griseb., Spicil. Fl. Rumel. 2: 13, 1843

گیاهان نیم‌انگلی و یکساله هستند. برگ‌ها متقابل، کنگره‌دار و یا دندانه‌دار می‌باشند. براکته برگ مانند است. گل آذین خوشه و یا سنبله می‌باشد. کاسه گل لوله‌ای، در انتها با چهار دندانه و بین رگ‌های اصلی غشایی است. لوله جام گل استوانه‌ای و پهنک آن دارای دو لب

است. لب بالایی به شکل باشلق و کوتاه‌تر از لب پایینی است. پرچم‌ها چهار عدد و دی‌دینام می‌باشند. بساک دارای نوک کوتاه است. دانه به قطر ۵/۰ میلی‌متر است.

از این جنس چهار گونه شرح داده شده است که منطقه رویش آن از مدیترانه و بالکان تا قفقاز و ایران می‌باشد. در ایران دو گونه از این جنس شناخته شده است که کلید شناسایی آن‌ها به شرح زیر می‌باشد:

#### کلید شناسایی گونه‌های *Parentucellia* در ایران

- ۱- الف. دندان‌های کاسه گل تقریباً مساوی لوله آن است. جام گل به طول ۲۵-۱۵ میلی‌متر است و زود می‌افتد ..... *P. viscosa* (L.) Caruel.
- ب. دندان‌های کاسه گل تقریباً مساوی نصف لوله آن است. جام گل به طول ۱۰-۸ میلی‌متر است و باقی می‌ماند ..... *P. latifolia* (L.) Caruel.

#### الف) *Parentucellia viscosa* (L.) Cruel in Parl., Fl. Ital. 6: 482, 1885

نام‌های مترادف:

*Bartsia viscosa* L., Spec. Plant. 602, 1753

*Trixago viscosa* (L.) Reichenb., Fl. Germ. Excurs. 360, 1831

*Euphrasia viscosa* (L.) Benth. in DC. Prodr. 10: 543, 1846

ساقه اغلب ساده، به بلندی ۳۵-۱۵ سانتی‌متر و پوشیده از پرزهای غده‌ای می‌باشد. برگ‌ها کشیده تا سرنیزه‌ای، بدون دم‌برگ، کم و بیش نوکدار، با دندان‌های درشت، به طول ۴۵-۱۰ میلی‌متر و به پهنای ۱۵-۳ میلی‌متر هستند. براکته‌ها شبیه برگ‌ها هستند. گل‌آذین سنبله بلند و شل است. کاسه گل به طول ۱۶-۱۰ میلی‌متر و با دندان‌های خطی-سرنیزه‌ای می‌باشد. طول دندان‌ها تقریباً مساوی لوله کاسه گل است. جام گل به رنگ زرد و یا به ندرت سفید، به طول ۲۵-۱۵ میلی‌متر و زود افت است. لب پایینی جام گل بلندتر از بالایی است. بساک پرزدار است. کپسول پرزدار و به طول ۱۲-۹ میلی‌متر است. منطقه پراکنش این گونه اروپای جنوبی، آفریقای شمالی، ترکیه، قفقاز و ایران است ولی به آمریکای شمالی و استرالیا نیز وارد شده است. در ایران از گرگان، مازندران و گیلان جمع‌آوری و گزارش شده است.

#### ب) *Parentucellia latifolia* (L.) Cruel in Parl., Fl. Ital. 6: 480, 1885

نام‌های مترادف:

*Euphrasia latifolia* L., Spec. Plant. 604, 1753

*Bartsia latifolia* (L.) Sibth. & Sm., Prodr. 1: 428, 1809

*Euphrasia latifolia* (L.) Griseb., Spicil. Fl. Rumel. 2: 14, 1844

*Trixago latifolia* (L.) Reichenb., Fl. Germ. Excurs. 360, 1831

*Trixago purpurea* Stev., Mém. Soc. Nat. Mosc. 6: 4, 1823



ساقه به طول ۲۵-۱۰ سانتی‌متر، غده‌دار و چسبناک، ساده و یا از قاعده منشعب می‌باشد. برگ‌ها خاگی کوتاه، تقریباً بدون دم‌برگ، به طول ۱۲-۴ میلی‌متر و به پهنای ۳-۸ میلی‌متر هستند. برگ‌های پایینی کنگره‌دار و برگ‌های بالایی تقریباً پنجه‌ای می‌باشند. گل‌آذین سنبله کوتاه است که بعد کم و بیش بلند می‌شود. براکته‌ها شبیه برگ‌ها هستند. کاسه گل به طول ۱۴-۶ میلی‌متر و با دندان‌های خطی-سرنیزه‌ای می‌باشد. طول دندان‌ها تقریباً نصف لوله کاسه گل است. جام گل به طول ۱۴-۸ میلی‌متر است و روی میوه باقی می‌ماند. بساک صاف و بی‌پرز است.

مناطق پراکنش عمومی این گونه مدیترانه، ترکیه، قفقاز، عراق، شمال ایران، ترکمنستان، افغانستان و آسیای مرکزی می‌باشد.

از این گونه، دو زیرگونه شرح داده شده است که هر دو از ایران نیز گزارش شده است:

**الف) *P. latifolia* (L.) Caruel. ssp. *latifolia* (زیرگونه تیپ):**

رنگ گل در این زیرگونه قرمز است.

منطقه پراکنش این زیرگونه از مدیترانه تا ماورای قفقاز و شمال ایران می‌باشد. در ایران از گیلان جمع‌آوری و گزارش شده است.

**ب) *P. latifolia* (L.) Caruel. ssp. *flaviflora* (Boiss.) Hand.-Mzt. Ann. Nat. Mus. (ب**

**Wien 27: 406, 1913**

نام‌های مترادف:

*Euphrasia latifolia* (L.) Griseb. var. *flaviflora* Boiss. Fl. Or. 4: 473, 1879  
*Parentucellia flaviflora* (Boiss.) Nevski, Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS. 1,  
 4: 321, 1937

رنگ گل در این زیرگونه زرد است.

منطقه پراکنش این زیرگونه قبرس، سوریه، لبنان، عراق، ایران، افغانستان و آسیای مرکزی می‌باشد. در ایران از کردستان، کرمانشاه، لرستان، خوزستان، فارس و گرگان جمع‌آوری و گزارش شده است.

**۴- *Odontites* Zinn, Catal. Pl. 289, 1757**

گیاهان یکساله هستند. برگ‌ها متقابل، بدون دم‌برگ، باریک و با حاشیه تقریباً صاف می‌باشند. گل‌آذین خوشه انتهایی است. کاسه گل لوله‌ای-استکانی و دارای چهار دندان است. لوله جام گل استوانه‌ای و پهنک با دو لب کم و بیش مشخص می‌باشد. لب بالایی کامل و یا با دو لوب کوتاه است. لب پایینی سه لوب دارد. پرچم‌ها چهار عدد و دی‌دینام هستند. کلاله در

انتهای خامه قرار دارد. کپسول کشیده است و با شیار طولی باز می‌شود. دانه دارای شیارهای طولی است.

این جنس ۴۸ گونه دارد. از ایران دو گونه گزارش شده است که کلید شناسایی آنها به شرح زیر می‌باشد:

### کلید شناسایی گونه‌های *Odontites* در ایران

- ۱- الف. بساک با نوک گرد و صاف و بدون پرز. پهنک جام گل شعاعی و پنج قسمتی، لوب‌های بالایی کمی بلندتر و ساده است ..... *O. aucheri* Boiss. ....
- ب. بساک نوکدار و پرزدار. پهنک جام گل دارای دو لب است. لب بالایی باشلق مانند می‌باشد ....  
*O. verna* (Bellardi) Dumort. ....

### الف) *Odontites aucheri* Boiss., Diagn. Pl. Nov. ser. 1, 4: 74, 1844

نام‌های مترادف:

*Orthantha aucheri* (Boiss.) Wettst. in Engler & Prantl., Natürl. Pflanzenfam. IV., 3b: 101, 1895

*Bornmuellerantha aucheri* (Boiss.) Rothm., Mitt. Thür. Bot. ver. N.F. 50: 226, 1943

ساقه به طول ۱۰-۳۰ سانتی‌متر، با شاخه‌های افراشته و با غده‌های پراکنده است. برگ‌ها خطی و نوکدار، افراشته و با لبه برگشته هستند. کاسه گل لوله‌ای-استکانی و به طول ۶-۸ میلی‌متر است. دندان‌های کاسه گل سه‌گوش-سرنیزه‌ای و نوک‌تیز هستند. جام گل زرد، پهنک شعاعی و دارای پنج لوب است. دو لوب بالایی کمی بلندتر است. بساک صاف و بدون پرز و با نوک گرد می‌باشد. طول کپسول در حدود هفت میلی‌متر و تقریباً مساوی کاسه گل است (شکل ۹).

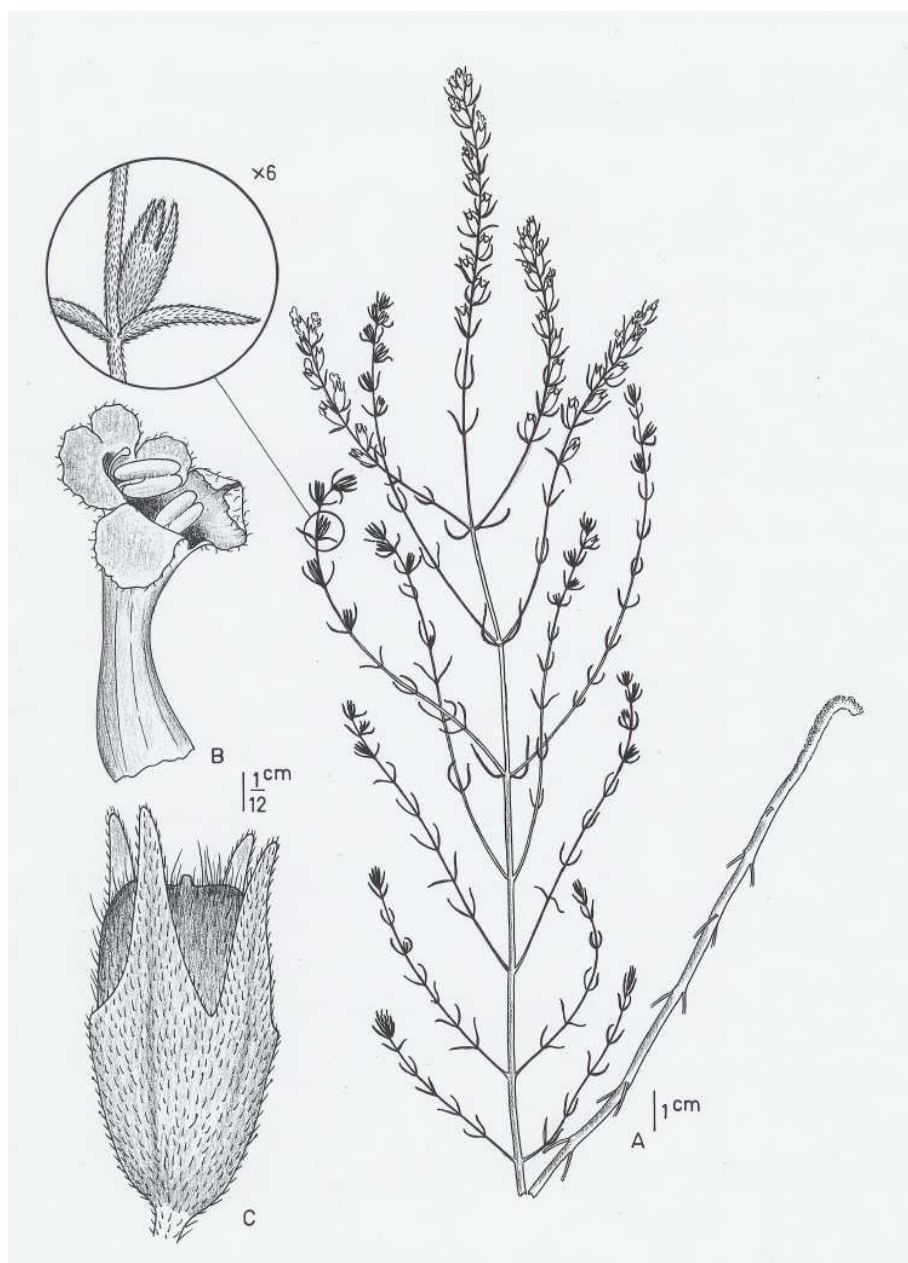
پراکنش این گونه در لبنان، ترکیه، عراق، ایران، قفقاز و ترکمنستان است. در ایران از آذربایجان، کردستان، بروجرد، اراک، اصفهان، لرستان، تهران و کرج جمع‌آوری و گزارش شده است.

### ب) *Odontites verna* (Bellardi) Dumort., Fl. Belg. 32, 1827

نام مترادف:

*Euphrasia verna* Bellardi, Mem. Acad. Sci. Turin. 5: 239, 1793

ساقه افراشته، به طول ۲۰-۶۰ سانتی‌متر، کم و بیش منشعب و پوشیده از پرزهای خوابیده و یا زبر است. برگ‌ها به طول ۸-۳۰ میلی‌متر و پهنای ۳-۶ میلی‌متر، سرنیزه‌ای و در حاشیه صاف و یا کنگره‌دار هستند. گل‌آذین خوشه متراکم، کوتاه و یا کم و بیش بلند است.



شکل ۹ - *Odontites aucheri*: گیاه کامل (A)، جام گل (B)، کاسه گل همراه میوه (C).

گل‌ها تقریباً بدون دمگل هستند. کاسه گل به طول ۶-۵ میلی‌متر و با دندانه‌های سه‌گوش می‌باشد. جام گل به رنگ قرمز و طول آن در حدود هشت میلی‌متر می‌باشد. طول لوله جام گل پنج میلی‌متر است. بساک تقریباً از جام گل بیرون آمده است. کپسول به طول ۷-۶ میلی‌متر و پرزدار است.

منطقه پراکنش این گونه اروپا و آسیا می‌باشد.

از این گونه، دو زیرگونه شرح داده شده است که هر دو از ایران نیز گزارش شده است:

**الف) *O. verna* (Bellardi) Dumort. ssp. *verna* (زیرگونه تیپ)**

براکته بلندتر از گل، گیاه ظریف و ساقه با انشعاب کم است.

این زیرگونه از مازندران و اطراف کرج جمع‌آوری و گزارش شده است.

**ب) *O. verna* (Bellardi) Dumort. ssp. *serotina* (Dumort.) Corb.**

نام مترادف:

*Odontites serotina* Dumort.

براکته کوتاه‌تر از گل، گیاه ستبر و قوی و ساقه با انشعابات زیاد است.

این زیرگونه در ایران از کردستان، همدان، لرستان و اطراف کرج جمع‌آوری و گزارش

شده است.

**۵- *Bellardia* All., Fl. Pedem. 1: 61, 1785**

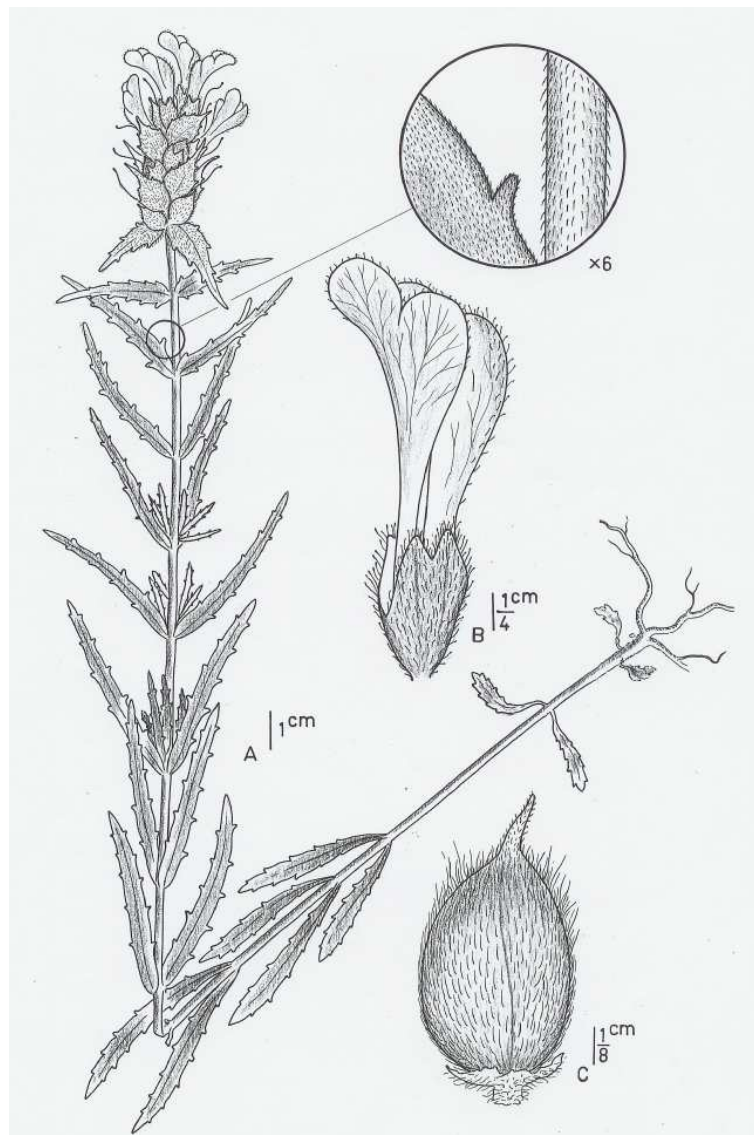
گیاه نیم‌انگلی و یکساله است. برگ‌ها متقابل و دندانه‌دار و براکته‌ها شبیه برگ‌ها هستند. کاسه گل استکانی و متورم، دارای دو لوب با دو دندانه کوتاه است. لوله جام گل استوانه‌ای می‌باشد. پهنک جام گل دارای دو لب است. لب بالایی مانند باشلق می‌باشد. لب پایینی بلندتر از لب بالایی و دارای سه لوب است. پرچم‌ها چهار عدد و دی‌دینام و با بساک نوکدار هستند. کپسول خاگی و دارای دو حجره و تعداد زیادی دانه است.

از این جنس تنها یک گونه شرح داده شده است:

**الف) *Bellardia trixago* (L.) All., Fl. Pedem. 61, 1785**

ساقه به بلندی ۷۰-۱۵ سانتی‌متر، افراشته، اغلب ساده و با پرزهای ریز و غده‌ای می‌باشد. برگ‌ها به طول ۸۰-۱۵ میلی‌متر و به پهنای ۱۵-۲ میلی‌متر، خطی و یا خطی-سرنیزه‌ای و با دندانه‌های بزرگ نوکدار است. گل‌ها در سنبله متراکم قرار دارند. کاسه گل به طول ۱۰-۸ میلی‌متر و با دندانه‌های خاگی-سه‌گوش کوتاه است. جام گل به طول ۲۵-۱۸

میلی‌متر، قرمز یا زرد و به ندرت کاملاً سفید است. لب پایینی جام گل دارای سه لوب و بلندتر از لب بالایی است. کپسول تقریباً کروی و به طول ۹-۱۵ میلی‌متر است (شکل ۱۰). این گیاه در مناطق مدیترانه، ترکیه، سوریه، عراق، قفقاز و ایران می‌روید. در ایران از گرگان و خوزستان جمع‌آوری و گزارش شده است.



شکل ۱۰ - *Bellardia trixago*: گیاه کامل (A)، کاسه و جام گل (B)، میوه (C).

**Pedicularis L. Spec. Pl. 607, 1753 – ۶**

این جنس شامل گیاهان دایمی، به ندرت یکساله و یا دو ساله، علفی و نیم‌انگلی است. برگ‌ها اغلب ساده و یا ۲-۳ بار شانه‌ای، متقابل یا متناوب و یا فراهم می‌باشند. گل‌آذین خوشه و یا سنبله انتهایی است. گل‌ها در بغل براکته‌ها قرار دارند. کاسه گل لوله‌ای و یا استکانی و دارای پنج لوب است. لوله جام گل استوانه‌ای و پهنک آن دارای دو لب است. لب پایینی دارای سه لوب کم و بیش گسترده است. لب بالایی شبیه باشلق، از پهلو کم و بیش فشرده است. تعداد پرچم چهار عدد است. بساک به نوک کوتاه و باریک ختم می‌شود. تعداد دانه‌ها در کپسول خیلی زیاد است.

این جنس شامل بیش از ۴۰۰ گونه است که در اروپا، آسیا، آمریکای شمالی و جنوبی می‌رویند. در ایران نه گونه از این جنس شناخته شده است که کلید شناسایی آن‌ها به شرح زیر می‌باشد:

**کلید شناسایی گونه‌های Pedicularis در ایران**

- ۱- الف. برگ‌ها متناوب ..... ۲
- ب. برگ‌ها متقابل و یا فراهم ..... ۶
- ۲- الف. جام گل به رنگ زرد ..... ۳
- ب. جام گل به رنگ قرمز، ارغوانی و یا سفید ..... ۴
- ۳- الف. خود لب بالایی جام گل بدون نوک و دندان ..... *P. condensata* B.
- ب. خود لب بالایی جام گل با نوک و دندان‌های کوتاه ..... *P. sibthorpii* Boiss.
- ۴- الف. خود لب بالایی جام گل بدون نوک و یا با نوک کوتاه ..... ۵
- ب. خود لب بالایی جام گل با نوک داسی شکل ..... *P. rhinanthoides* Schrenk
- ۵- الف. جام گل به طول ۱۶-۲۰ میلی‌متر ..... *P. wilhelmsiana* Fisch. ex M.B.
- ب. جام گل به طول ۲۵-۲۸ میلی‌متر ..... *P. cabulica* Benth.
- ۶- الف. خود لب بالایی جام گل بدون نوک ..... ۷
- ب. خود لب بالایی جام گل با نوک کوتاه ..... ۸
- ۷- الف. برگ‌ها متقابل و باریک و پهنای آن‌ها از ۱۰ میلی‌متر تجاوز نمی‌کند، طول برگ‌های ساقه کوتاه‌تر از گل‌آذین است ..... *P. caucasica* M.B.
- ب. برگ‌های ساقه فراهم، مساوی و یا بلندتر از گل‌آذین، به پهنای متغیر و بیش از ۱۵ میلی‌متر است ..... *P. pycnantha* Boiss.
- ۸- الف. کاسه گل به طول ۱۸-۲۰ میلی‌متر و طول دندان‌ها تا دو سوم لوله است ..... *P. rechingeri* Wendelbo.

ب. طول کاسه گل در حدود ۱۲ میلی‌متر و طول دندانها تا یک سوم لوله است .....  
*P. straussii* Hausskn. ex Bornm .....

***Pedicularis condensata* M.B., Fl. Taur.-Cauc. 2: 72, 1808 – ۱**

ساقه‌ها اغلب به تعداد زیاد و به بلندی ۲۵-۵۰ سانتی‌متر هستند. برگ‌ها متناوب، به طول تا ۱۵ سانتی‌متر و به پهنای تا پنج سانتی‌متر می‌باشند. پهنک برگ بیضوی- کشیده تا خاگی- سه‌گوش و دارای بریدگی‌های شانهای است. بخش انتهایی برگ با دندانهای درشت می‌باشد. دمیرگ در برگ‌های پایینی ساقه بلندتر از پهنک برگ است. برگ‌های بالایی ساقه بدون دمیرگ می‌باشند. گل‌آذین خوشه متراکم و دراز و با پرزهای انبوه است. براکته‌های پایین خوشه برگ مانند هستند و به طرف بالای گل‌آذین به تدریج کوچک می‌شوند. طول کاسه گل ۱۰-۱۳ میلی‌متر و دندانهای آن سه‌گوش و به مراتب کوتاه‌تر از لوله کاسه است. جام گل به طول ۲۴-۲۰ میلی‌متر و به رنگ زرد روشن است. لوله جام گل در دهانه خمیده است. لب بالایی جام گل بدون نوک و دندان می‌باشد.

منطقه پراکنش این گونه ترکیه، قفقاز و شمال ایران تا البرز مرکزی می‌باشد. در ایران از آذربایجان، گیلان و مازندران جمع‌آوری و گزارش شده است.

***Pedicularis wilhelmsiana* Fisch. ex M.B., Fl. Taur.-Cauc. 3: 412, 1819 – ۲**

بلندی گیاه ۵۰-۱۲ سانتی‌متر است. ساقه ساده و راست و با پرزهای دراز و پیچدار می‌باشد. برگ‌ها در قاعده ساقه قرار دارند و ساقه اغلب لخت است. پهنک برگ بیضوی- کشیده، به طول ۶-۹ و به پهنای ۲-۳ سانتی‌متر است. دمیرگ به مراتب از پهنک برگ کوتاه‌تر است. گل‌آذین بلند و متراکم است. براکته‌ها برگشته، به طول تا نه سانتی‌متر و به پهنای ۱/۵ سانتی‌متر می‌باشد و در قاعده پرزهای انبوه و بلند دارد. کاسه گل از لوله جام گل کوتاه‌تر است. جام گل به طول ۲۰-۱۶ میلی‌متر، باریک و به رنگ قرمز می‌باشد. لب بالایی جام گل بدون نوک و دندان است. کپسول به طول ۱۴-۱۰ میلی‌متر و با نوک برگشته و عصایی شکل است.

منطقه پراکنش این گونه شمال شرق ترکیه، قفقاز و شمال غرب ایران است. در ایران از آذربایجان جمع‌آوری و گزارش شده است.

***Pedicularis sibthorpii* Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. ser. 1, 4: 83, 1844 – ۳**

نام‌های مترادف:

*Pedicularis comosa* L. var. *sibthorpii* (Boiss.) Boiss. Fl. Or. 4: 492, 1879

*Pedicularis acmodonta* Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. ser. 1, 4: 84, 1844  
*Pedicularis comosa* L. var. *acmodonta* (Boiss.) Boiss., Fl. Or. 4: 492, 1879

ساقه‌ها افراشته و به بلندی ۱۰۵-۱۲ سانتی‌متر می‌باشد. برگ‌های قاعده به طول ۲۱ و به پهنای ۳-۴ سانتی‌متر است. دم‌برگ کوتاه‌تر از پهنک برگ است. پهنک برگ خطی-سرنیزه‌ای تا سرنیزه‌ای و شانه‌ای می‌باشد. برگ‌های ساقه متناوب و شبیه برگ‌های قاعده ولی با دم‌برگ کوتاه‌تر می‌باشد. گل‌آذین خوشه متراکم است که با رشد گیاه بلندتر و تنک‌تر می‌شود. براکته‌های پایینی برگ مانند و با تقسیمات شانه‌ای و براکته‌های بالایی سرنیزه‌ای و بدون بریدگی هستند. کاسه گل به طول ۱۴-۱۰ میلی‌متر، استکانی و در میوه متورم است. لوب‌های کاسه سه‌گوش، کم و بیش نوکدار است. جام گل به طول ۳۰-۲۵ میلی‌متر و به رنگ زرد روشن است. پشت خود کمی خمیده است و در انتها نوک مشخص و دو دندان کوتاه دارد. کپسول به طول ۱۸-۱۲ میلی‌متر است.

منطقه پراکنش این گونه ترکیه، قفقاز و شمال و غرب ایران است. در ایران از گرگان، مازندران، گیلان، آذربایجان، زنجان، همدان، کردستان، بختیاری، قزوین، سمنان، دامغان و شاهرود جمع‌آوری و گزارش شده است.

***Pedicularis cabulica* Benth. in DC., Prodr. 10: 575, 1846 – ۴**

نام مترادف:

*Pedicularis lalesarensis* Bornm., Feddes Repert. 3: 72, 1906

ساقه به طول ۴۰-۱۰ سانتی‌متر، افراشته و صاف و بدون پرز است. بیشتر برگ‌ها در قاعده ساقه قرار دارد. طول برگ تا ۱۵ سانتی‌متر و پهنای آن دو سانتی‌متر است. برگ‌های ساقه کوچک، متناوب و دور از هم می‌باشند. دم‌برگ کوتاه‌تر از پهنه برگ است. گل‌آذین ابتدا مانند کره کوچکی در سر شاخه است و بعد از شکوفایی به صورت خوشه بلند می‌باشد. براکته کم و بیش برگ مانند، شانه‌ای و گاهی با قطعات دندانه‌دار است. کاسه گل به طول ۱۰-۸ میلی‌متر است که در میوه تا ۱۳ میلی‌متر می‌رسد. قطعات کاسه به طول ۳-۲ میلی‌متر، قاشقکی در بالا دندانه‌دار و یا به ندرت صاف و بدون دندان می‌باشند. جام گل به طول ۲۸-۲۵ میلی‌متر و به رنگ قرمز است. خود لب بالایی جام گل مانند داس خمیده و با نوک بریده است. کپسول نامتقارن و به طول ۲۰-۱۵ میلی‌متر است.

منطقه پراکنش این گونه، ایران و افغانستان است. در ایران از کرمان (کوه لاله‌زار) جمع‌آوری و گزارش شده است.



***Pedicularis rhynanthoides* Schrenk in Fisch. & C.A. Mey., Enum. Pl. Nov. 1: – ۵  
22, 1841**

ساقه‌ها متعدد هستند و بلندی آن‌ها ۳۰-۳۵ (۳) سانتی‌متر می‌باشد. برگ‌ها متناوب و با تقسیمات شانه‌ای هستند. دندانه عقبی کاسه گل از بقیه دندانه‌ها کوتاه‌تر است. جام گل قرمز و یا سفید است.

از این گونه چند زیرگونه شرح داده شده است که تنها یکی از آن‌ها به شرح زیر در ایران می‌روید:

***P. rhynanthoides rotudata* Vved. in Sched. Herb. Fl. As. Med. 7: 173, 1925 (الف)**

نام‌های مترادف:

*Pedicularis elephas* Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. ser. 1, 4: 81, 1844

*Pedicularis peduncularis* M. Pop., Fl. URSS. 22: 700, 1955

قطعات اصلی برگ‌ها در حدود ۱۲ جفت است. جام گل به رنگ سفید و نوک گلبرگ‌ها بنفش تیره است. کپسول نامتقارن و نوکدار و به طول در حدود ۲۰ میلی‌متر است. پراکنش عمومی این گیاه شمال ایران (منطقه البرز)، افغانستان، شمال شرقی پاکستان، تا فلات پامیر و تیان‌شان می‌باشد. در ایران از البرز مرکزی (مازندران، قزوین، کرج، سمنان و دامغان) جمع‌آوری و گزارش شده است.

***Pedicularis caucasica* M.B., Fl. Taur-Cauc. 2: 72, 1808 – ۶**

نام مترادف:

*Pedicularis armena* Boiss. & Huet, Diagn. Pl. Or. Nov. ser. 2, 3: 175, 1856

گیاهی است با ساقه‌های متعدد. ساقه گلدار به بلندی ۱۰-۴ سانتی‌متر است. طول ساقه میوه‌دار تا ۱۶ سانتی‌متر می‌رسد. برگ‌های قاعده و همچنین برگ‌های پایین ساقه متقابل، به طول تا هفت و به پهنای تا یک سانتی‌متر می‌باشند و دارای بریدگی‌های شانه‌ای نامنظم و یا با دندانه‌های درشت هستند. دم‌برگ از پهنک برگ خیلی کوتاه‌تر است. گل‌آذین در شروع گل دادن کپه‌ای است و بعد دراز می‌شود. براکته‌های پایینی برگ مانند و شانه‌ای می‌باشند. براکته‌های بالایی به تدریج کوچک‌تر می‌شوند. کاسه گل به طول هفت میلی‌متر است که در میوه رسیده تا ۱۰ میلی‌متر می‌رسد. لوب‌های کاسه گل خطی-سه‌گوش و در انتها دندانه‌دار هستند. جام گل به طول ۲۰-۱۷ میلی‌متر، به رنگ زرد و گاهی آغشته به رنگ قرمز می‌باشد. لوله جام گل در بالا خمیده و خود بدون نوک و دندانه است. کپسول به طول ۱۷-۱۵ میلی‌متر و نامتقارن و نوکدار است.

منطقه پراکنش این گونه شمال شرق عراق، شرق ترکیه، قفقاز و شمال شرقی ایران است. در ایران از آذربایجان و مازندران جمع‌آوری و گزارش شده است.

***Pedicularis pycnantha* Boiss., Diagn. Pl. Or. Nov. ser. 1, 12: 45, 1853 – Y**

نام مترادف:

*Pedicularis mobayenii* Parsa, Kew Bull. 1948: 216, 1948

گیاهی است به بلندی ۴۲-۵ سانتی‌متر، تقریباً صاف و بدون پرز و یا در گل‌آذین با پرزهای پیچدار و انبوه. برگ‌های قاعده در زمان گل‌دهی اغلب پژمرده می‌شوند. برگ‌های ساقه فراهم و از لحاظ اندازه خیلی متغیر می‌باشند. طول آن‌ها ۳۵-۵ سانتی‌متر و پهنایشان ۹-۱/۵ سانتی‌متر است. برگ‌ها شانه‌ای و یا دو بار شانه‌ای می‌باشند. گل‌آذین سنبله متراکم و انبوه، بیضوی- کشیده است. براکته‌های پایینی خطی- سرنیزه‌ای تا سرنیزه‌ای کشیده و باریک، با حاشیه دندانه‌دار و یا صاف و بلندتر از گل‌ها هستند. بیشتر براکته‌ها خاگی و یا خاگی-سرنیزه‌ای و با حاشیه صاف می‌باشند. کاسه گل به طول ۱۱-۸ میلی‌متر است. لوله کاسه گل متورم است و لوب‌ها تقریباً سه‌گوش، نوکدار، باریک و به ندرت دندانه‌دار هستند. جام گل به طول ۱۹-۱۶ میلی‌متر، به رنگ زرد روشن و گاهی مایل به قرمز است. خود لب بالایی جام گل بدون نوک و دندانه می‌باشد. کاسه گل متورم شده و کپسول را می‌پوشاند. طول کپسول ۱۳-۱۰ میلی‌متر است.

منطقه پراکنش این گونه از شمال عراق تا شرق افغانستان می‌باشد. در ایران از کردستان، قزوین، تهران، مازندران، ترکمن صحرا و خراسان جمع‌آوری و گزارش شده است.

***Pedicularis rechingeri* Wendelbo, Iran. Journ. Bot. 1: 114, 1977 – A**

گیاهی است به بلندی ۳۵-۲۵ سانتی‌متر، با ساقه‌های متعدد و پوشیده از پرزهای تار عنکبوتی و انبوه. در برگ‌های قاعده دم‌برگ در حدود ۱۲ سانتی‌متر طول دارد و کوتاه‌تر از پهنک برگ است. پهنک برگ به طول شش و پهنای ۱/۸ سانتی‌متر، سرنیزه‌ای کشیده و با تقسیمات شانه‌ای می‌باشد. برگ‌های ساقه شبیه برگ‌های قاعده، ولی بدون دم‌برگ و یا تقریباً بدون دم‌برگ، فراهم و در هر گره چهار عدد می‌باشد. پهنک آن‌ها به طول ۱۴ و پهنایشان ۲/۵ سانتی‌متر است. گل‌ها تقریباً بدون دم‌گل و یا با دم‌گل کوتاه است. براکته‌ها در پایین گل‌آذین شبیه برگ‌های ساقه ولی باریک‌تر و بلندتر از گل‌ها می‌باشند. در قسمت بالای گل‌آذین براکته‌ها کوچک‌تر می‌شوند. کاسه گل به طول ۲۰-۱۶ میلی‌متر، لوله‌ای با پنج لوب خطی و باریک که چهار عدد آن‌ها به طول در حدود هشت میلی‌متر و لوب پنجمی نصف لوب‌های دیگر است. جام گل به طول ۳۳ میلی‌متر، به رنگ زرد و صاف و بدون پرز می‌باشد.

لوله جام کمی خمیده و در حدود ۲۰ میلی‌متر است. لب بالایی جام گل با خود کمی خمیده و لب پایینی دارای سه لوب است که لوب وسطی بلندتر از دو لوب جانبی است. طول کپسول ۱۳ میلی‌متر است. این گونه بومی خراسان شمالی است.

***Pedicularis straussii* Hausskn. ex Bornm., Feddes Repert. 3: 73, 1906 – ۹**

بلندی گیاه ۲۰-۳۰ سانتی‌متر است. در فصل گلدهی برگ‌های قاعده ساقه پژمرده می‌شوند. برگ‌های پایینی به طول ۱۱ و پهنای ۲-۲/۵ سانتی‌متر می‌باشند. برگ‌های بالای ساقه کوچک‌تر و تقریباً بدون دم‌برگ هستند. براکته‌های پایین شبیه برگ‌ها و براکته‌های بالایی کوچک‌تر هستند. طول کاسه گل در حدود ۱۲ میلی‌متر است. جام گل به طول ۲۶-۳۰ میلی‌متر و به رنگ زرد است. لب بالایی جام گل به نحوی خمیده و با نوک کوتاه و دو دندان می‌باشد. این گونه بومی ایران است و از کوه دامنه اصفهان و کوه راسوند اراک جمع‌آوری و گزارش شده است.

***Rhynchocorys* Griseb., Spicil. Fl. Rumel. 2: 12, 1844 – ۱۰**

نام‌های مترادف:

*Elephas* Adans., Fam. 2: 211, 1763

*Elephantina* Bertol., Fl. Ital. 6: 279, 1844

این جنس شامل گیاهان نیم‌انگلی، یکساله و یا پایا می‌باشد. ساقه راست و یا افراشته، با پرزهای غده‌ای و یا صاف و بدون پرز است. برگ‌ها متقابل و یا به ندرت در پایین ساقه متناوب هستند. شکل برگ‌ها، سرنیزه‌ای، بیضوی، خاگی و یا واژخاگی می‌باشد. حاشیه برگ‌ها صاف، یا کنگره‌دار و یا دندان‌دار است. گل آذین خوشه‌ای، با گل‌های بدون دم‌گل و یا با دم‌گل می‌باشد. هر گل دارای یک براکته برگ مانند می‌باشد. لب بالایی کاسه گل با نوک گرد و با فرورفتگی کوچک و لب پایینی شکافدار و از لب بالایی بلندتر است. جام گل به رنگ زرد، با دو لکه قهوه‌ای یا قرمز در لب پایینی است. لوله جام گل استوانه‌ای و کمی متورم است. لب بالایی جام گل به شکل کلاه‌خود پرچم‌ها و مادگی را در بر می‌گیرد و راست یا در انتها کمی خمیده است. لب پایینی جام گل دارای سه لوب است. پرچم‌ها چهار عدد و میله پرچم صاف و بدون پرز و به قاعده لوله جام متصل است. تخمدان کروی، دارای دو حفره و اغلب پوشیده از پرز است. خامه تا انتهای لب بالایی جام گل می‌رسد. کپسول به وسیله شکافی باز می‌شود. در هر کپسول ۵-۷۰ دانه وجود دارد. پوسته دانه به طور نامنظم خط‌دار و یا چین‌دار است.

مناطق عمده پراکنش این جنس، قفقاز، شمال و شرق ترکیه، شمال عراق و شمال و شمال غرب ایران است. تنها یک گونه در اروپا وجود دارد که از جزیره سیسیل و ایتالیا تا یونان و بلغارستان می‌روید. رویشگاه‌های این جنس در مراتع ارتفاعات می‌باشد (Burbidge & Richardson 1970)، ولی یک گونه از آن در زمین‌های پست شمال ایران که ارتفاعشان حتی کم‌تر از سطح دریای آزاد است، می‌روید. از این جنس شش گونه و پنج زیرگونه شناخته شده است. در ایران تنها دو گونه از این جنس گزارش شده است که کلید شناسایی آن‌ها به شرح زیر می‌باشد:

#### کلید شناسایی گونه‌های *Rhynchosorys* در ایران

- ۱- الف. برگ‌ها در پایین ساقه متناوب، سرنیزه‌ای و با حاشیه صاف است. خامه پوشیده از پرز می‌باشد. *Rh. kurdica* Nabelek. ....
- ب. برگ‌ها متقابل، بیضوی تا خاگی، کنگره‌دار و یا دندان‌دار می‌باشند. خامه بدون پرز است. ....
- Rh. maxima* C. Richter. ....

#### الف - *Rhynchosorys kurdica* Nabelek, Publ. Fac. Sci. Univ. Masaryk (Brno) 70:

36, 1926

گیاهی دایمی و با پرزهای غده‌ای می‌باشد. ساقه به بلندی ۱۰۰-۵۰ سانتی‌متر، اغلب منشعب و در پایین کم و بیش چوبی است. برگ‌ها سرنیزه‌ای، با حاشیه صاف، به طول ۳-۶ سانتی‌متر، در پایین ساقه متناوب و در بالا متقابل هستند. گل‌آذین پانیکول (خوشه مرکب) و پرگل است. براکته سرنیزه‌ای و دمگل به طول ۸-۵ میلی‌متر است. کاسه گل پوشیده از کرک‌های غده‌ای و به طول ۸-۱۲ میلی‌متر است. لوله جام گل به طول ۸-۱۱ میلی‌متر، با دو لوب کوچک دندان‌مانند و خمیده است. نوک کلاهخود مانند لب بالایی راست و به طول ۵-۸ میلی‌متر است. لب پایینی به قطر ۲۰-۱۲ میلی‌متر و با لوب‌های تقریباً مساوی می‌باشد. خامه پرزدار است. تعداد دانه‌ها در هر کپسول ۷۰-۵۰ عدد می‌باشد. دانه شیاردار و به طول ۰/۸ میلی‌متر است.

رویشگاه این گیاه در مراتع مرتفع می‌باشد.

منطقه پراکنش آن جنوب شرقی ترکیه، شمال عراق و غرب ایران است. در ایران از لرستان (اشترانکوه و قالیکوه) جمع‌آوری و گزارش شده است.

***Rhynchosorys maxima* Richter, Denkschr. Akad. Wiss. Wien Math.-Nat. Kl. – ب  
50: 25, 1885**

گیاهی است پایا، افراشته و پرزدار است. بلندی ساقه (۱۰۰) ۶۰-۳۰ سانتی‌متر می‌باشد. برگ‌ها به طول ۷-۲ سانتی‌متر، با دم‌برگ کوتاه، بیضوی یا خاگی و در حاشیه کنگره‌دار و یا دندانه‌دار می‌باشند. گل‌آذین خوشه ساده و یا کم و بیش منشعب است. تعداد گل در هر خوشه ۲۰-۶ عدد می‌باشد. طول دم‌گل ۲۰-۱۰ میلی‌متر است. لوله جام گل به طول ۸-۶ میلی‌متر است. لب بالایی به طول ۱۳-۹ میلی‌متر است. لب پایینی به پهنای ۳۵-۲۰ میلی‌متر و با لوب‌های تقریباً مساوی است. کپسول محتوی ۳۰-۲۰ دانه است. طول دانه ۱/۸-۱/۲ میلی‌متر است.

نمونه تیپ این گیاه را پیخلر از پیربازار رشت جمع‌آوری کرده است که در هرباریوم دانشگاه وین (WU) نگهداری می‌شود.

منطقه پراکنش این گونه تالش، لنکران و شمال ایران است. در ایران از آذربایجان، گیلان، مازندران، گرگان، تهران و قزوین جمع‌آوری و گزارش شده است.

***Rhynanthus* L., Spec. Pl. 603, 1753 – ۱۱**

نام مترادف:

*Alectorolophus* Hall., Hist. Stirp. Helv. 1: 137, 1768

گیاه یک ساله و نیم‌انگلی است. برگ‌ها متقابل، بی‌دم‌برگ و با حاشیه کنگره‌دار و یا دندانه‌دار می‌باشند. گل‌آذین خوشه و در انتها سنبله مانند است. کاسه گل خاگی و یا تقریباً کروی است و به چهار دندانه کوتاه منتهی می‌شود. جام گل زرد، با لوله دراز است. لب بالایی جام گل مانند باشلق پرچم‌ها را می‌پوشاند. لب پایینی کمی کوتاه‌تر و دارای سه لوب است. پرچم‌ها چهار عدد و دی‌دینام می‌باشند. کاسه گل رشد کرده و در کپسول باقی می‌ماند. کپسول با شکاف‌های طولی باز می‌شود. دانه‌ها به تعداد کم، تقریباً دیسک مانند و اغلب بالدار است.

این جنس شامل چندین گونه است که در اروپا، آسیا و امریکای شمالی می‌رویند. در ایران تنها یک گونه به شرح زیر شناخته و گزارش شده است:

***Rhynanthus vernalis* (Zing.) Schischk. & Serg., Fl. Zapat. Sibiria 10: 2530, – الف  
1939**

نام مترادف:

*Alectorolophus vernalis* Zing. Trydi. Bot. Sada 12: 182, 1913

ارتفاع این گیاه ۵۰-۲۰ سانتی‌متر می‌باشد. ساقه با بین گره‌های بلند و با شاخه‌های عقیم است. برگ‌ها سرنیزه‌ای و دندانه‌دار، به طول ۵۰-۲۰ میلی‌متر و پهنای ۱۵-۱۰ میلی‌متر هستند. براکت‌ها سبز روشن، صاف و بی‌پرز، خاگی-سه‌گوش و پهن و در انتها کم و بیش کشیده می‌باشند و کاسه گل را تقریباً می‌پوشانند. دندانه‌های پایین براکت‌ها به طول تا پنج میلی‌متر و بلندتر از دندانه‌های نوک آن می‌باشند. براکت‌های گل‌های بالای گل‌آذین کوچک‌تر هستند. کاسه گل صاف و بی‌پرز و به طول تا ۱۵ میلی‌متر هستند. طول جام گل تا ۲۰ میلی‌متر می‌رسد. لوله جام گل در انتها کمی خمیده است. لب پایین جام گل افراشته و به لب بالایی چسبیده و لوله جام گل را می‌بندد. دانه بالدار است (شکل ۱۱).

مناطق پراکنش این گونه اروپا و جنوب غربی آسیا می‌باشد. در ایران از نقاط مختلف آذربایجان جمع‌آوری و گزارش شده است.

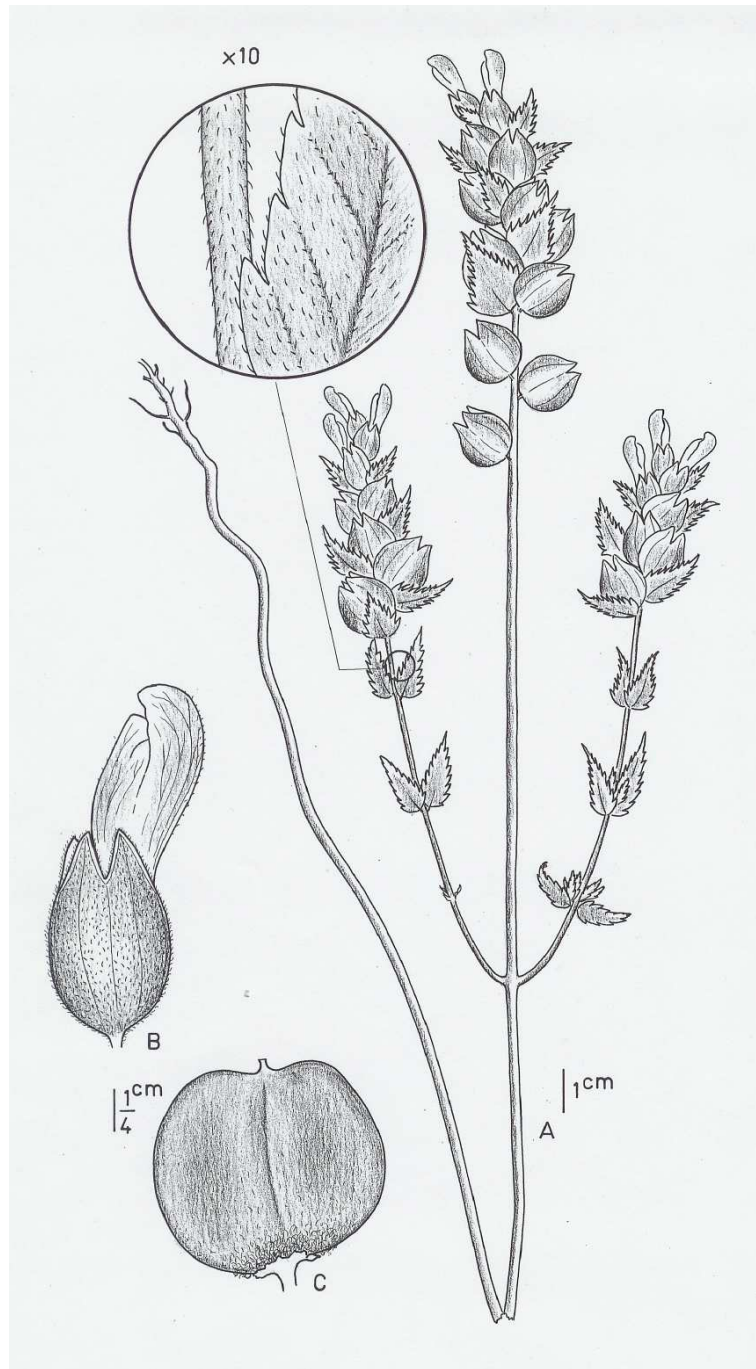
#### ۱۲- *Lathraea L., Spec. Pl. 605, 1753*

گیاهان پایا، آبدار، بدون سبزینه و انگل کامل هستند. ریزوم منشعب و پوشیده از فلس‌های متراکم است. گل‌ها در گل‌آذین خوشه‌ای و در بغل براکت‌ها قرار گرفته‌اند. کاسه گل استکانی و با چهار لوب تقریباً مساوی است. لب بالایی جام گل ساده است و لب پایینی سه لوب دارد. پرچم‌ها چهار عدد هستند و کمی از لوله جام گل بیرون آمده‌اند. بساک صاف و یا پرزدار است و به نوک باریکی منتهی شده است. خامه خمیده و کاملاً از جام گل بیرون آمده است. تخمدان یک حجره‌ای با دو پلاستای جانبی است.

از این جنس هفت گونه شناخته شده است که در آسیا و اروپا می‌رویند. در ایران تنها یک گونه به شرح زیر وجود دارد:

#### الف - *Lathraea squamaria L., Spec. Pl. 605, 1753*

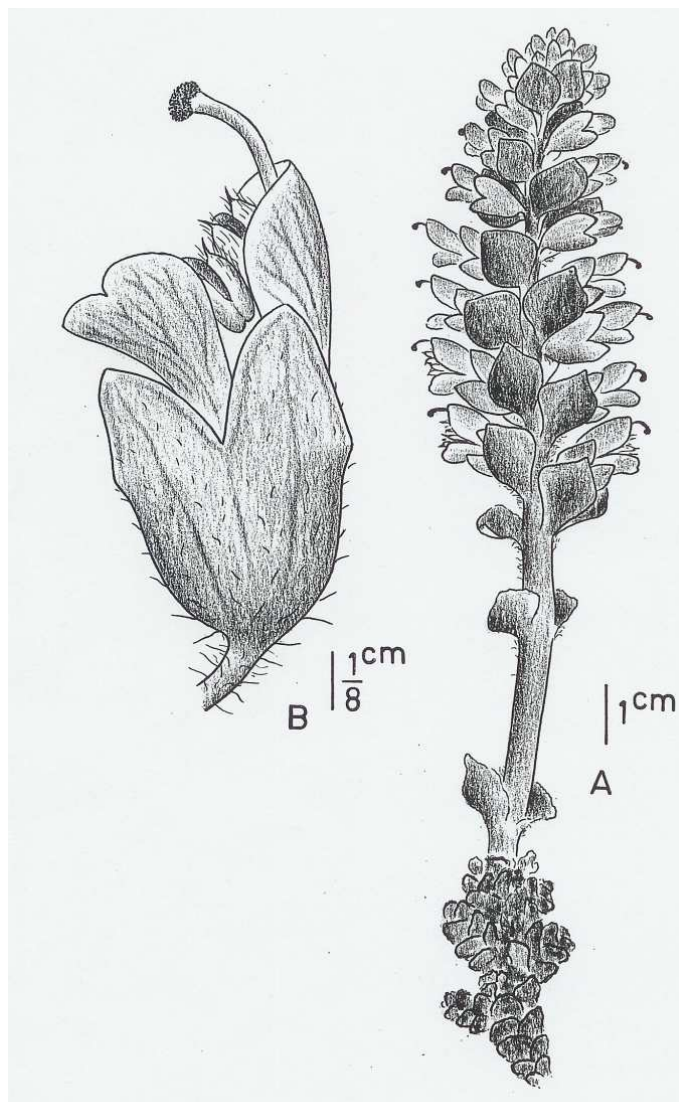
این گیاه در حالت خشک (نمونه هرباریومی) سیاه می‌شود. ساقه ساده و ستبر، به بلندی ۳۰-۵ سانتی‌متر، در بالا به رنگ صورتی و صاف یا با پرزهای ساده و یا غده‌ای می‌باشد. فلس‌ها متناوب، تقریباً گرد، به طول ۱۳ میلی‌متر و عرض ۱۰ میلی‌متر هستند. گل‌آذین خوشه‌ای یکسویه و کم و بیش متراکم است. براکت‌ها خاگی، به طول ۱۲-۹ میلی‌متر و عرض ۱۰-۸ میلی‌متر است. دمگل به طول ۶-۵ میلی‌متر و کم و بیش به طرف پایین برگشته است. طول کاسه گل در حدود ۱۰ میلی‌متر است. لوله کاسه گل در حدود شش میلی‌متر طول دارد. لوب‌های کاسه گل خاگی-سه‌گوش و به طول ۵-۴ میلی‌متر هستند. جام گل به طول ۱۱-۱۷ میلی‌متر و به رنگ سفید، صورتی و یا ارغوانی تیره است. لوله جام گل به طول



شکل ۱۱ - *Rhyanthus vernalis*: گیاه کامل (A)، کاسه و جام گل (B)، میوه (C).

هفت میلی‌متر است و لوب‌ها تقریباً مساوی هستند. کپسول در حدود  $10 \times 9$  میلی‌متر و خاگی و یا تقریباً کروی است (شکل ۱۲). این گیاه انگل ریشه درختان چنار، فندق، توسکا و غیره می‌باشد.

منطقه پراکنش این گونه از اروپا، قفقاز، شمال ایران تا کوه‌های هیمالیا کشیده شده است. در ایران از آذربایجان و جنگل‌های شمال جمع‌آوری و گزارش شده است.



شکل ۱۲ - *Lathraea squamaria*: گیاه کامل (A)، کاسه و جام گل (B).



## منابع

- ACHUNDOV, G.F. 1957. *Melampyrum* L., *Parentucellia* Viv., *Orphantha* (Benth.) Kern., *Odontites* Zinn, *Bellardia* All., *Rhinanthus* L., *Rhynchosorys* Griseb. and *Pedicularis* L. In: I.I. Kariagin, Flora Azerbaidjana VII: 516-518, 528-545 (in Russian).
- BECK VON MANNAGETTA, G. 1895. Orobanchaceae. In: A. Engler und K. Prantl., Die Natürlichen Pflanzenfamilien, IV, 3b: 123-132.
- BECK VON MANNAGETTA, G. 1930. Orobanchaceae. In: A. Engler, Das Pflanzenreich IV, 261: 1-348.
- BENTHAM, G. and HOOKER, J.D. 1873. Genera Plantarum, II: 913-986.
- BOISSIER, E. 1875, Flora Orientalis 4: 469-518.
- BORNMÜLLER, J. 1904. Ein Beitrag zum Kenntnis der Orobanchenflora Vorderasien. Bulletin de l'Herbier Boissier, No 7: 673-687.
- BUHSE, F. 1860. Aufzaehlung der auf eine Reise durch Transkaukasien und Persien gesammelten Pflanzen. 167-169.
- BURBIDGE, R.B. and RICHARDSON, I.B.K. 1970. A revision of genus *Rhynchosorys*. Notes from the Royal Bot. Gard. Edinb. 30: 97-107.
- DOBROKHOTOV, V.N. 1961. Seeds of weeds. Selkhozgiz, Moskva (in Russian).
- GILLI, A. 1939. Neue Arten und Varietäten aus dem Elbursgebirge in Nord-Iran. Feddes Repert. XLVI, 43-48.
- GILLI, A. 1974. Deux Orobanchacées remarquables d' Iran. *Orobanche penduliflora* Gilli Sp. Nov. et *O. angustilaciniata* Gilli. Bull. Jard. Bot. Nat. Belg. 44: 186-187.
- GILLI, A. 1979. Die Orobanchaceen der Flora Iranica. Candollea 34(2): 279-305.
- JAFRI, S.M.H. 1976. Orobanchaceae. In: E. Nasir & Ali, S.I. (eds), Flora of West Pakistan, No. 98.
- KEMULARIA-NATADSE, L.M. 1957. *Euphrasia* L. In: I.I. Kariagin, Flora Azerbaidjana VII: 518-528 (in Russian).
- LINNAEUS, C. 1753. Species Plantarum.
- NOVOPOKROVSKY, I.V. 1958. Orobanchaceae. In: Komarov, Fl. USSR. 23: 19-117 (in Russian).

- RECHINGER, K.H. 1981. Rhinanthoideae-Rhinantheae (p.p.). *In*: K.H. Rechinger, Fl. Iranica 147: 172, 184-189, 208-213.
- SCHIMAN-CZEIKA, H. 1964, Orobanchaceae. *In*: K.H. Rechinger, Flora Iranica 147: 172, 184-189, 208-213.
- SCHIMAN-CZEIKA, H. 1964. Orobanchaceae. *In*: K.H. Rechinger, Flora Iranica No. 5.
- TZVELEV, N.N. 1957. Orobanchaceae. *In*: I.I. Kariagin, Flora Azerbaidjana VII: 550-593 (in Russian).
- WENDELBO, P. 1981. *Pedicularis* L. *In*: K.H. Rechinger, Fl. Iranica 147: 189-207.
- YEO, P.F. 1981. *Euphrasia* L. *In*: K.H. Rechinger, Fl. Iranica 147: 172-184.

\*\*\*\*\*