

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

دانشکده تولید گیاهی - گروه گیاه پزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجه‌ی کارشناسی ارشد (M.Sc.)
در رشته‌ی حشره‌شناسی کشاورزی

بررسی فون کنه‌های پارازیت‌گونه‌ی خشکی‌زی انگل خارجی بندپایان در شهرستان گرگان، استان گلستان

پژوهش و نگارش:

ناهید سوخت‌سرای

اساتید راهنما:

دکتر محسن یزدانیان

دکتر علیرضا صبوری

اساتید مشاور:

دکتر آزاده زاهدی گلپایگانی

مهندس محمدتقی مبشری

اسفندماه ۱۳۸۹

تعهدنامه پژوهشی

نظر به اینکه چاپ و انتشار پایان‌نامه (رساله)‌های تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان مبین بخشی از فعالیت‌های علمی- پژوهشی بوده و همچنین با استفاده از اعتبارات دانشگاه انجام می‌شود، بنابراین به منظور آگاهی و رعایت حقوق دانشگاه، دانش‌آموختگان این دانشگاه نسبت به موارد ذیل متعهد می‌شوند:

۱) قبل از چاپ پایان‌نامه (رساله) خود، مراتب را قبلاً بطور کتبی به مدیریت تحصیلات تکمیلی دانشگاه اطلاع داده و کسب اجازه نمایند.

۲) در انتشار نتایج پایان‌نامه (رساله) در قالب مقاله، همایش، اختراع و اکتشاف و سایر موارد ذکر نام دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان الزامی است.

۳) انتشار نتایج پایان‌نامه (رساله) باید با اطلاع و کسب اجازه از استاد راهنما صورت گیرد.

اینجانب **ناهید سوخت‌سرای** دانشجوی رشته‌ی **گیاه‌پزشکی** مقطع **کارشناسی ارشد** تعهدات فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده و به آن ملتزم می‌شوم.

تقدیم بہ

پدر و مادر بزرگوارم

و اساتید گرامتقدیرم پروفیسور علی رضا صبوری و دکترا محسن یزدانیان

تقدیر و تشکر

سپاس و سپاس مخصوص خداوندی است که انسان را آفرید و از زنده ترین مواهب خود را قالب عقل و احساس به او عطا فرمود. جادو در پاس این نعمت، ضمن پاس گزاری از پروردگار بزرگ شکر و قدردانی داشته باشم از فرزانه‌ای که مرلاری دافند تا توانم در راه رسیدن به کمال علمی و معنوی به توفیقانی ارزشمند دست یابم. از بزرگواری اساتید معزز راهنا جناب آقای دکتر علیرضا صبوری و جناب آقای دکتر محسن نیردانیان که به حق پر روحانی من بودند بی نهایت سپاسگزارم. هم چنین از اساتید مشاور، بهر انان دلوز و مهربانم سرکار خانم دکتر آزاده زاهدی گلپایگانی و جناب آقای مهندس محمد تقی بشری کمال تقدیر و تشکر دارم. از یاننده‌ی محترم تحصیلات تکلیمی جناب آقای دکتر قربانی که با حضور از شمنده خود بر کلام من ارج نهادند و هم چنین اساتید داور جناب آقای دکتر علی افشاری و جناب آقای دکتر سراسر ایلو که با عنایت دقیق و عمیق به محتوای تحقیقاتم بر ارزش آن افزودند، سپاسگزارم. بر خود لازم می دانم از اساتید و کارشناسان گروه که به پر نشکی به پاس تمام زحمات و همدارشان تقدیر نمایم. از بسیاری صمیمانه به کلان و دوستان عزیزم در مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی کرگان و هم چنین دوستان عزیزم در آزمایشگاه پژوهشی که شناسی گروه گیاه پزشکی دانشگاه تهران، جناب آقای مهندس مسعود حکیمی تبار، جناب آقای مهندس حسین محمدی و سرکار خانم مهندس حلن محمدی بی نهایت سپاسگزارم. فرصتی است معتنم تا از دوستان عزیز و مهربانم خانم با: لیلا صمیمیان، حدیث جاز صابر، وحیده مصطفی لو، لیلا کینی، کوثر سوخته سرانی، یلیخه لکزایی، مریم رضایی، سیده نظری، ناز ملک شاه کوبی، زهرا فرجی و کیهی عزیزانم که حضور کریشان شادی بخش و آرامش بخش لحظاتم بود، تقدیر و تشکر نمایم.

و سرانجام مراتب تقدیر و سپاس خود را تقدیم می دارم به پدر و مادر عزیزم و خواهران مهربانم که با همیاری خود، شیرینی اجرایی پایان نامه را بر من شیرین تر ساختند و به حق راهنایی آن با دعاهای خیرشان پشتوانه‌ی تلاش بایم بوده است.

از خداوند مهربان سلامتی و سربلندی همه‌ی این عزیزان را خواستارم.

چکیده

در این بررسی که طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۸۹ انجام گرفت، در مجموع هفت گونه و یازده جنس از پنج خانواده جمع‌آوری شدند که در بین آن‌ها، چهار جنس برای اولین بار از ایران و چهار گونه برای اولین بار از دنیا گزارش می‌شوند که به ترتیب با علامت‌های * و ** مشخص گردیده‌اند. لازم به ذکر است که بالاخانواده‌ی Calyptostomatoidea برای اولین بار از خاورمیانه گزارش می‌شود. اسامی گونه‌ها به ترتیب زیر گروه‌ها، بالاخانواده‌ها و خانواده‌ها به شرح زیر است:

I. Erythraeina

I-I. Erythraeoidea

I-I-I. Erythraeidae

- Callidostomatinae

1. *Charletonia* sp. nov. 1** (larva)
2. *Charletonia* sp. nov. 2** (larva)
3. *Abrolophus* sp. (adult & deutonymph)

- Leptinae

4. *Leptus* sp. nov. ** (larva)

I-I-II. Smarididae

5. *Smaris* sp. (adult)

I-II. Calyptostomatoidea

I-II-I. Calyptostomatidae

6. *Calyptostoma* * sp. nov. ** (larva)

II. Trombidina

II-I. Trombidioidea

II-I-I. Trombidiidae

- Allothrombiinae

7. *Allothrombium pulvinum* Ewing, 1917 (adult)

- Caenothrombidiinae

8. *Caenothrombium* sp.* (adult)

II-I-II. Microtrombidiidae

- Eutrombidiinae

9. *Eutrombidium djourjevici* Saboori & Pešić, 2006 (larva)

- Microtrombidiinae

10. *Microtrombidium* sp.* (larva)
11. *Trichotrombidium rafeiae* Saboori, 2002 (larva)
12. *Echinothrombium* sp.* (adult)

تمام گونه‌های جمع‌آوری شده به صورت اسلایدهای میکروسکوپی دائمی در مجموعه‌ی کنه‌شناسی، موزه‌ی جانورشناسی استاد جلال افشار، گروه گیاه‌پزشکی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران (کرج) نگهداری می‌شوند.

واژه‌های کلیدی: فون، کنه‌های پارازیت‌گونه‌ی خشکی‌زی، گرگان، گونه‌ی جدید، گزارش جدید.

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل اول: مقدمه و کلیات

- ۱-۱-۱-۱ کنه‌های پارازیتنگونا ۲
- ۱-۱-۱-۱ دیرینه‌شناسی کنه‌های پارازیتنگونا ۳
- ۱-۱-۲ زیرگروه اکولوژیک کنه‌های پارازیتنگونای خشکی‌زی ۳
- ۱-۱-۳ ریخت‌شناسی کنه‌های پارازیتنگونای خشکی‌زی ۳
- ۱-۱-۴ نشوونمای فردی در کنه‌های پارازیتنگونای خشکی‌زی ۵
- ۱-۱-۵ فنولوژی تعداد نسل و دیاپوز در کنه‌های پارازیتنگونای خشکی‌زی ۵
- ۱-۱-۶ زیستگاه‌ها و نحوه‌ی پراکندگی کنه‌های پارازیتنگونای خشکی‌زی ۶
- ۱-۱-۷ استفاده از کنه‌های پارازیتنگونای خشکی‌زی در کنترل بیولوژیک آفات ۷
- ۲-۱ ویژگی‌های جغرافیایی شهرستان گرگان ۸
- ۳-۱ بیان سوال‌های اصلی تحقیق ۹
- ۴-۱ فرضیه‌های تحقیق ۹
- ۵-۱ اهداف تحقیق ۹

فصل دوم: بررسی منابع

- ۱-۲ مهم‌ترین پژوهش‌های انجام شده در خارج از ایران ۱۲
- ۲-۲ مهم‌ترین پژوهش‌های انجام شده در ایران ۱۵

فصل سوم: مواد و روش‌ها

- ۱-۳ روش‌های نمونه‌برداری ۲۰
- ۲-۳ روش تهیه‌ی اسلاید میکروسکوپی ۲۱
- ۳-۳ روش ترسیم شکل‌ها ۲۱

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل چهارم: نتایج

- ۱-۴ کلیدهای شناسایی ۲۴
- ۱-۱-۴ کلید شناسایی زیرگروه‌های *Erythraeina* و *Trombidina* شهرستان گرگان (کنه‌ی کامل و پوره) ۲۴
- ۲-۱-۴ کلید شناسایی زیرگروه‌های *Erythraeina* و *Trombidina* شهرستان گرگان (لارو) ۲۴
- ۳-۱-۴ کلید شناسایی بالاخانواده‌های زیرگروه‌های *Erythraeina* شهرستان گرگان ۲۴
- ۴-۱-۴ کلید شناسایی خانواده‌های *Erythraeoidea* شهرستان گرگان (کنه‌های کامل و پوره) ۲۵
- ۵-۱-۴ کلید شناسایی زیرخانواده‌های *Erythraeidae* شهرستان گرگان ۲۵
- ۶-۱-۴ کلید شناسایی بالاخانواده‌های زیرگروه *Trombidina* شهرستان گرگان ۲۵
- ۷-۱-۴ کلید شناسایی خانواده‌های *Trombidoidea* شهرستان گرگان ۲۵
- ۸-۱-۴ کلید شناسایی زیرخانواده‌های *Trombidiidae* شهرستان گرگان ۲۶
- ۲-۴ زیرگروه *Erythraeina* ۲۶
- ۱-۲-۴ بالاخانواده‌ی *Erythraeoidea* Robineau-Desvoidy, 1828 ۲۶
- ۱-۱-۲-۴ خانواده‌ی *Erythraeidae* Robineau-Desvoidy, 1828 ۲۶
- ۱-۱-۱-۲-۴ زیرخانواده‌ی *Leptinae* Southcott, 1957 ۲۶
- ۲-۱-۱-۲-۴ زیرخانواده‌ی *Callidosomatinae* Southcott, 1957 ۳۵
- ۲-۱-۲-۴ خانواده‌ی *Smarididae* ۵۸
- ۱-۲-۱-۲-۴ زیرخانواده‌ی *Smaridinae* ۵۸
- ۲-۲-۴ بالاخانواده‌ی *Calyptostomatoidea* ۶۱
- ۱-۲-۲-۴ خانواده‌ی *Calyptostomatidae* ۶۱
- ۳-۴ زیرگروه *Trombidina* ۶۸
- ۱-۳-۴ بالاخانواده‌ی *Trombidoidea* Leach, 1825 ۶۸
- ۱-۱-۳-۴ خانواده‌ی *Trombidiidae* Leach, 1815 ۶۸

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

۶۸.....	Allothrombiinae Thor, 1935	زیرخانواده‌ی ۱-۱-۳-۴
۷۲.....	Caenothrombiinae	زیرخانواده‌ی ۲-۱-۳-۴
۷۵.....	Microtrombiidae Thor, 1935	خانواده‌ی ۲-۱-۳-۴
۷۵.....	Eutrombidiinae Thor, 1935	زیرخانواده‌ی ۱-۲-۳-۴
۸۲.....	Microtrombidiinae Thor, 1935	زیرخانواده‌ی ۲-۲-۳-۴

فصل پنجم: بحث

۱۰۰.....	بحث
۱۰۲.....	پیشنهادهای اجرایی و پژوهشی
۱۰۴.....	فهرست منابع

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۲۸	جدول ۱-۴ مشخصات جمع‌آوری کنه‌ی <i>Leptus</i> sp. nov.
۳۳	جدول ۲-۴ اندازه‌ی قسمت‌های مختلف بدن کنه‌ی <i>Leptus</i> sp. nov.
۳۶	جدول ۳-۴ مشخصات جمع‌آوری 1 <i>Charletonia</i> sp. nov.
۴۲	جدول ۴-۴ اندازه‌ی قسمت‌های مختلف بدن کنه‌ی 1 <i>Charletonia</i> sp. nov.
۴۵	جدول ۵-۴ مشخصات جمع‌آوری 2 <i>Charletonia</i> sp. nov.
۵۱	جدول ۶-۴ اندازه‌ی قسمت‌های مختلف بدن کنه‌ی 2 <i>Charletonia</i> sp. nov.
۵۲	جدول ۷-۴ مشخصات جمع‌آوری کنه‌ی <i>Abrolophus</i> sp.
۵۶	جدول ۸-۴ اندازه‌ی قسمت‌های مختلف بدن کنه‌ی <i>Abrolophus</i> sp.
۵۹	جدول ۹-۴ مشخصات جمع‌آوری کنه‌ی <i>Smaris</i> sp.
۶۲	جدول ۱۰-۴ مشخصات جمع‌آوری کنه‌ی <i>Calyptostoma</i> sp. nov.
۶۷	جدول ۱۱-۴ اندازه‌ی قسمت‌های مختلف بدن کنه‌ی <i>Calyptostoma</i> sp. nov.
۶۸	جدول ۱۲-۴ مشخصات جمع‌آوری کنه‌ی <i>Allothrombium pulvinum</i> Ewing
۷۱	جدول ۱۳-۴ اندازه‌ی قسمت‌های مختلف بدن کنه‌ی <i>Allothrombium pulvinum</i>
۷۳	جدول ۱۴-۴ مشخصات جمع‌آوری کنه‌ی <i>Caenothrombium</i> sp.
۷۶	جدول ۱۵-۴ مشخصات جمع‌آوری کنه‌ی <i>Eutrombidium djordjevici</i>
۸۱	جدول ۱۶-۴ اندازه‌ی قسمت‌های مختلف بدن کنه‌ی <i>Eutrombidium djordjevici</i>
۸۳	جدول ۱۷-۴ مشخصات جمع‌آوری کنه‌ی <i>Trichotrombidium rafieiae</i> Saboori, 2002
۸۷	جدول ۱۸-۴ اندازه‌ی قسمت‌های مختلف بدن کنه‌ی <i>Trichotrombidium rafieiae</i>
۸۹	جدول ۱۹-۴ مشخصات جمع‌آوری کنه‌ی <i>Microtrombidium</i> sp.
۹۳	جدول ۲۰-۴ مشخصات جمع‌آوری کنه‌ی <i>Echinotrombium</i> sp.

فهرست اشکال

عنوان	صفحه
شکل ۱-۱ نقشه‌ی استان گلستان به تفکیک شهرستان.....	۸
شکل ۱-۴ سطح پشتی ایدیوزومای کنه‌ی <i>Leptus</i> sp. nov.....	۲۸
شکل ۲-۴ سطح شکمی ایدیوزومای کنه‌ی <i>Leptus</i> sp. nov.....	۲۹
شکل ۳-۴ سپر پشتی کنه‌ی <i>Leptus</i> sp. nov.....	۳۰
شکل ۴-۴ گناتوزوما کنه‌ی <i>Leptus</i> sp. nov. (سمت راست سطح شکمی و سمت چپ سطح پشتی).....	۳۰
شکل ۵-۴ ساق و پنجه‌ی پاهای کنه‌ی <i>Leptus</i> sp. nov.....	۳۱
شکل ۶-۴ پی‌ران تا زانوی پاهای کنه‌ی <i>Leptus</i> sp. nov.....	۳۲
شکل ۷-۴ سطح پشتی ایدیوزومای کنه‌ی 1 <i>Charletonia</i> sp. nov.....	۳۷
شکل ۸-۴ سطح شکمی ایدیوزومای کنه‌ی 1 <i>Charletonia</i> sp. nov.....	۳۸
شکل ۹-۴ سپر پشتی کنه‌ی 1 <i>Charletonia</i> sp. nov.....	۳۹
شکل ۱۰-۴ گناتوزومای کنه‌ی 1 <i>Charletonia</i> sp. nov. (سمت راست سطح شکمی و سمت چپ سطح پشتی).....	۳۹
شکل ۱۱-۴ پنجه‌ی پاهای کنه‌ی 1 <i>Charletonia</i> sp. nov.....	۴۰
شکل ۱۲-۴ پی‌ران تا زانوی پاهای کنه‌ی 1 <i>Charletonia</i> sp. nov.....	۴۱
شکل ۱۳-۴ سطح پشتی کنه‌ی 2 <i>Charletonia</i> sp. nov.....	۴۵
شکل ۱۴-۴ سطح شکمی کنه‌ی 2 <i>Charletonia</i> sp. nov.....	۴۶
شکل ۱۵-۴ سپر پشتی کنه‌ی 2 <i>Charletonia</i> sp. nov.....	۴۷
شکل ۱۶-۴ گناتوزوما کنه‌ی 2 <i>Charletonia</i> sp. nov. (سمت راست سطح شکمی و سمت چپ سطح پشتی).....	۴۸
شکل ۱۷-۴ پنجه‌ی پاهای کنه‌ی 2 <i>Charletonia</i> sp. nov.....	۴۹
شکل ۱۸-۴ پی‌ران تا زانوی پاهای کنه‌ی 2 <i>Charletonia</i> sp. nov.....	۵۰
شکل ۱۹-۴ سطح شکمی بدن کنه‌ی <i>Abrolophus</i> sp.....	۵۳
شکل ۲۰-۴ موهای ایدیوزومایی کنه‌ی <i>Abrolophus</i> sp.....	۵۳
شکل ۲۱-۴ تاج حسی و چشم‌های کنه‌ی <i>Abrolophus</i> sp.....	۵۴
شکل ۲۲-۴ دستگاه تناسلی خارجی کنه‌ی <i>Abrolophus</i> sp.....	۵۵

فهرست اشکال

صفحه	عنوان
۵۵.....	شکل ۴-۲۳ مخرج کنه‌ی <i>Abrolophus</i> sp.
۶۰.....	شکل ۴-۲۴ سطح پشتی کنه‌ی <i>Smaris</i> sp.
۶۰.....	شکل ۴-۲۵ موهای کنه‌ی <i>Smaris</i> sp.
۶۳.....	شکل ۴-۲۶ سطح پشتی ایدیوزومای کنه‌ی <i>Calyptostoma</i> sp. nov.
۶۴.....	شکل ۴-۲۷ سطح شکمی ایدیوزومای کنه‌ی <i>Calyptostoma</i> sp. nov.
۶۵.....	شکل ۴-۲۸ گناتوزوما کنه‌ی <i>Calyptostoma</i> sp. nov. (سمت راست سطح شکمی و سمت چپ سطح پشتی)
۶۶.....	شکل ۴-۲۹ پی‌ران تا پنجه‌ی پاهای کنه‌ی <i>Calyptostoma</i> sp. nov.
۶۹.....	شکل ۴-۳۰ سطح پشتی ایدیوزومای کنه‌ی <i>Allothrombium pulvinum</i>
۷۰.....	شکل ۴-۳۱ تاج حسی کنه‌ی <i>Allothrombium pulvinum</i>
۷۳.....	شکل ۴-۳۲ پالپ، ساق و پنجه‌ی پای اول در کنه‌ی <i>Caenothrombium</i> sp.
۷۴.....	شکل ۴-۳۳ تیغه‌ی کلیسر کنه‌ی <i>Caenothrombium</i> sp.
۷۴.....	شکل ۴-۳۴ تاج حسی و چشم‌های کنه‌ی <i>Caenothrombium</i> sp.
۷۵.....	شکل ۴-۳۵ موهای پشتی ایدیوزومای کنه‌ی <i>Caenothrombium</i> sp.
۷۷.....	شکل ۴-۳۶ سطح پشتی ایدیوزومای کنه‌ی <i>Eutrombidium djordjevici</i>
۷۸.....	شکل ۴-۳۷ سطح شکمی ایدیوزومای کنه‌ی <i>Eutrombidium djordjevici</i>
۷۹.....	شکل ۴-۳۸ پاهای کنه‌ی <i>Eutrombidium djordjevici</i>
۸۰.....	شکل ۴-۳۹ پالپ، کلیسر و سابکاپیتلوم کنه‌ی <i>Eutrombidium djordjevici</i>
۸۳.....	شکل ۴-۴۰ سطح پشتی ایدیوزومای کنه‌ی <i>Trichotrombidium rafieiae</i>
۸۴.....	شکل ۴-۴۱ سطح شکمی ایدیوزومای کنه‌ی <i>Trichotrombidium rafieiae</i>
۸۵.....	شکل ۴-۴۲ سطح شکمی گناتوزومای کنه‌ی <i>Trichotrombidium rafieiae</i>
۸۶.....	شکل ۴-۴۳ پاهای کنه‌ی <i>Trichotrombidium rafieiae</i>
۹۰.....	شکل ۴-۴۴ تاج حسی کنه‌ی <i>Microtrombidium</i> sp.
۹۱.....	شکل ۴-۴۵ پالپ کنه‌ی <i>Microtrombidium</i> sp.
۹۲.....	شکل ۴-۴۶ پالپ و پنجه تا زانوی پای اول کنه‌ی <i>Microtrombidium</i> sp.

فهرست اشکال

صفحه

عنوان

- شکل ۴-۴۷ موی سطح پشتی ایدیوزومای کنه‌ی *Microtrombidium* sp. ۹۲.....
- شکل ۴-۴۸ تاج حسی کنه‌ی *Echinothrombium* sp. ۹۴.....
- شکل ۴-۴۹ ساق و پنجه‌ی پالپ کنه‌ی *Echinothrombium* sp. ۹۵.....
- شکل ۴-۵۰ دو نوع موی پشتی ایدیوزومای کنه‌ی *Echinothrombium* sp. ۹۶.....
- شکل ۴-۵۱ نمای شکمی پالپ کنه‌ی *Echinothrombium* sp. ۹۶.....
- شکل ۴-۵۲ زانو، ساق و پنجه‌ی پای اول کنه‌ی *Echinothrombium* sp. ۹۷.....

فصل اول

مقدمه

۱-۱ کنه‌های پارازیتنگونا

کنه‌های زیرراسته‌ی پارازیتنگونا^۱ (Acari: Prostigmata) از نظر تعداد گونه‌ها و بیوتپ‌های ساکن شده و شیوه‌ی زندگی، یکی از متنوع‌ترین گروه‌ها در میان کنه‌ها (ولتمن و همکاران، ۲۰۰۷). این کنه‌ها از راسته‌ی پیش‌استیگمایان می‌باشند و از بزرگ‌ترین واحدهای رده‌بندی^۲ در بین کلیسرداران محسوب می‌شوند (صبوری و همکاران، ۱۳۸۶). کنه‌های پارازیتنگونا از نظر بوم‌شناختی به دو گروه پارازیتنگونای خشکی‌زی^۳ و پارازیتنگونای آبی^۴ تقسیم می‌شوند و حدود ۱۶ بالاخانواده (۸ بالاخانواده‌ی آبی و ۸ بالاخانواده‌ی خشکی‌زی) و بالغ بر ۶۰ خانواده دارند. از بین ۸۴۰۰۰ گونه از کلیسرداران، در حدود ۹۰۰۰ گونه به پارازیتنگونا مربوط می‌شوند که بالغ بر ۶۰۰۰ گونه مربوط به کنه‌های آبی هستند که اغلب از روی ویژگی‌های کنه‌های کامل شناسایی شده‌اند و ۲۰۰۰ گونه نیز به چگیرها^۵ تعلق دارند که بیش‌تر از خانواده‌های Trombiculidae و Leewenhoekiidae می‌باشند و با توجه به ویژگی‌های لاروها که انگل مهره‌داران هستند، شناسایی شده‌اند (صبوری و همکاران، ۱۳۸۶). این کنه‌ها در محدوده‌ی گسترده‌ای از زیستگاه‌های خشکی و آبی حضور دارند. چرخه‌ی زندگی پیچیده‌ی این گروه شامل مرحله‌ی انگلی در دوره‌ی لاروی و شکارگری در مراحل پس‌لاروی است، که بسته به الگوهای عمل بوم‌شناختی، رفتاری و ریخت‌شناختی با هم تفاوت دارند (صبوری و همکاران، ۱۳۸۶).

کنه‌های پارازیتنگونای خشکی‌زی در نواحی مختلف، از نواحی پست تا ارتفاعات و در دشت‌های سیلابی و آبرفتی حضور دارند (لدانوویچ و ماکول، ۲۰۰۸).

تقریباً بیش‌تر کنه‌های پارازیتنگونا انگل بندپایان‌اند، اما افراد خانواده‌ی Walchiidae و Trombiculidae، زیرخانواده‌ی Leeuwenhoekiiinae و گونه‌های جنس *Thermacarus* از خانواده‌ی Thermacaridae از کنه‌های آبی، انگل مهره‌داران هستند. لاروهای این کنه‌ها انگل مارها، دوزیستان، پرندگان و پستانداران‌اند. افراد خانواده‌ی Trombiculidae و زیرخانواده‌ی Leeuwenhoekiiinae به کنه‌های مولد خارش^۶ نیز معروفند زیرا پس از تغذیه‌ی آن‌ها، در محل تغذیه‌ی کنه روی بدن میزبان

1. Parasitengona

3. Terrestrial Parasitengona

5. Chiggers

2. Taxa

4. Aquatic Parasitengona

6. Scrub itch mites