

کلید تشخیص کنه‌های خانواده Ascidae موجود در فرآورده‌های انباری کازرون

نگارش:

هادی استوان^۱ و کریم کمالی^۲

چکیده:

طی سالهای ۷۲-۱۳۷۰ در بررسیهایی که به منظور تعیین فون کنه‌های فرآورده‌های انباری در کازرون بعمل آمد جمعاً ۶ گونه از خانواده Ascidae جمع‌آوری و شناسایی شدند که همگی آنها برای اولین بار از ایران گزارش می‌شوند. این گونه‌ها عبارتند از:

Blattisocius tarsalis (Berlese), *Iphidozercon gibbus* (Berlese), *Gamasellodes bicolor* (Berlese), *Proctolaelaps regalis* De-Leon, *P. pygmaeus* (Muller), *P. bickleyi* (Bram).

از این خانواده تاکنون تنها گونه *Indiraseius extremus* Daneshvar را دانشور (1987) برای اولین بار از روی توت، چای، برنج، تمشک و انجیر از ایران جمع‌آوری و توصیف نموده است. این گونه‌ها مورد تأیید دکتر Lindquist قرار گرفت.

مقدمه:

اکثر کنه‌های خانواده Ascidae بعنوان پرداتور کنه‌ها و تعدادی از آفات محصولات انباری فعالیت داشته و در کاهش جمعیت این آفات نقش دارند. بعنوان مثال گونه *B. tarsalis* بعنوان پرداتور تخم و لارو پروانه‌های آرد و غلات از جنسهای *Sitotroga* و *Ephestia* گزارش شده

۱ - گروه حشره‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی - تهران.

۲ - گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید چمران، اهواز

است (Boczek, 1991). گونه‌های مختلف جنس *Proctolaelaps* نیز بعنوان پرداتور تخم پروانه‌ها و سایر کنه‌ها شناخته شده‌اند (Chant, 1962). اکثر گونه‌های شکارچی آفات انباری در خاک نیز یافت می‌شوند.

گونه *Proctolaelaps bickleyi* پرداتور تخم پروانه‌هایی مانند *Sitotroga cerealella* بوده و از تخم سوسک *Ips calligraphus* نیز تغذیه می‌نماید (Treat, 1975). گونه *Proctolaelaps pygmaeus* انتشار جهانی داشته و پرداتور کنه‌ها و بندپایان کوچک می‌باشد و از روی ریشه و پیاز گیاهان مختلف، سیب‌زمینی، سفیره حشرات، بذر گیاهان و بسترهای مرطوب جمع‌آوری شده بعلاوه بعنوان پرداتور کنه *Tetranychus urticae* (Chant, 1962) و تخم پروانه *Operophtera brumata* بوده و در محیط‌های پرورش این پروانه نیز ظاهر می‌شود (Treat, 1975).

مواد و روش کار:

برای جدا کردن کنه‌ها از فرآورده‌های انباری از قبیل گندم، جو، برنج، پیاز، سیب‌زمینی، موسیر، آرد و غیره متناسب با مقدار و نوع فرآورده از کیف برلز در اندازه‌های مختلف طبق روش پیشنهادی (Krantz, 1986) استفاده گردید، در محصولاتی از قبیل سیب‌زمینی و پیازهای آلوده با استفاده از سوزن نازک و بوسیله استریومیکروسکپ مبادرت به جمع‌آوری کنه‌ها گردید. پس از جداسازی، نمونه‌ها در محلول لاکتوفنل یا نسبت قرار داده شدند تا شفاف شوند. برای تهیه اسلایدهای میکروسکپی از مایع هویر استفاده گردید. اسلایدها بعد از تهیه به مدت یک هفته یا بیشتر داخل آن در حرارت ۵۰ درجه سانتی‌گراد قرار داده شدند تا خشک شوند. اسلایدهای آماده‌شده با مراجعه به منابع مختلف مورد بررسی و شناسایی قرار گرفت و در مواردی جهت شناسایی بیشتر یا تأیید گونه‌ها به دکتر Lindquist متخصص خانواده Ascidae در کانادا فرستاده شد.

نتیجه:

در این بررسی شش گونه جمع‌آوری گردید که با استفاده از کلید زیر می‌توان آنها را شناسایی نمود.

کلید تشخیص کنه‌های بالغ خانواده Ascidae جمع‌آوری شده از فرآورده‌های انباری
۱ - صفحه پشتی به دو بخش کاملاً مجزا تقسیم شده (شکل ۱) *Gamasellodes*
صفحه اپیستونوتال دارای ۱۵ جفت مو و در حاشیه عقبی فاقد یک جفت غده بزرگ، ساق و زانوی پای چهارم به ترتیب دارای ۱۰ و ۹ مو، تکتوم سه شاخه، صفحه پریتریم گسترش

پیدا کرده، صفحه بطنی مخرجی دارای ۴ جفت مو، جمع‌آوری شده از روی پیاز، مو سیر و سیب‌زمینی آلوده به کنه‌های *Rhizoglyphus* و *Tyrophagus* *Gamasellodes bicolor*
۲ - صفحه پشتی یکپارچه ۲

۲ - صفحه جنسی در کنه‌های ماده باریک و بدون مو (شکل ۲) *Iphidozercon*
صفحه پشتی دارای ۳۲ جفت مو، تکتوم ۳ شاخه و دارای حاشیه کنگره‌دار، انگشت ثابت کلیسرها در کنه‌های ماده ۱-۳ دندان، صفحه پریتریم بزرگ و از کوسای پای چهارم تجاوز می‌کند، از روی پیازهای گندیده جمع‌آوری شده است *Iphidozercon gibbus*
۳ - صفحه جنسی عادی و دارای مو (شکل ۳-ب) ۳

۳ - موهای حاشیه (M) در خارج از صفحه پشتی و در ناحیه غشای موجود در طرفین عقبی صفحه پشتی قرار دارند. (شکل ۴-ب) ۴
- موهای حاشیه‌ای در حاشیه عقبی صفحه پشتی و در روی آن قرار دارند (شکل ۳-ه)
Proctolaelaps

الف - اولین جفت از موهای روی گناتوزوما نسبت به بقیه ضخیم و خارمانند است (شکل ۳-و)
صفحه پشتی دارای ۴۳ جفت موی ساده، موهای J بلند و طولشان بیشتر از فاصله بین قاعده آنها، انگشت ثابت، کلیسر دارای دندانه‌های متعدد، از روی پیاز و سیب‌زمینی در کلنی کنه‌های *Schwiebia* و *Rhizoglyphus* جمع‌آوری شده است. *P. pygmaeus*

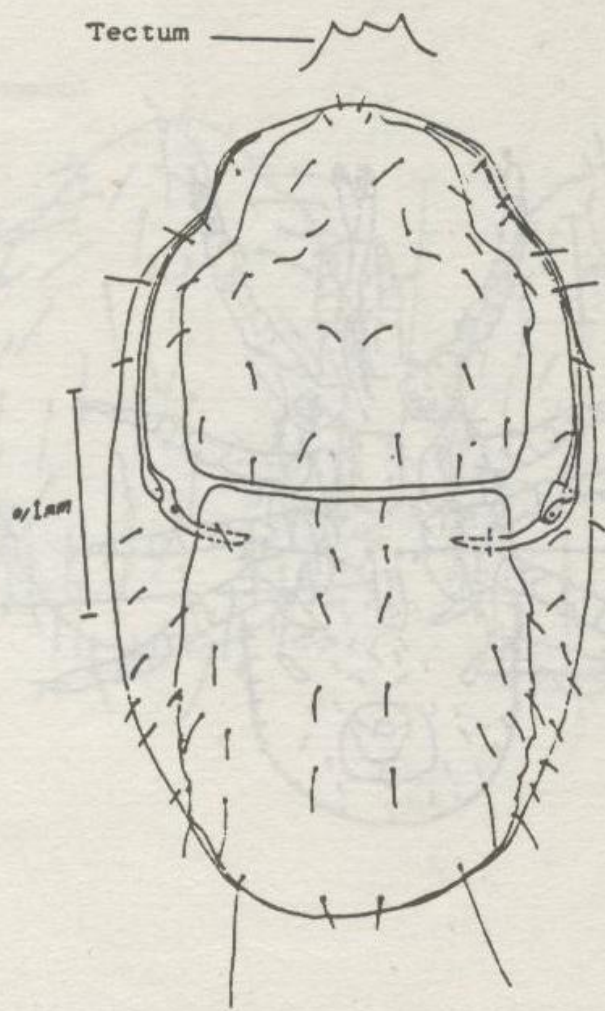
ب - موهای روی گناتوزوما شبیه به هم، صفحه مخرجی در جلو عادی، فاقد برجستگی و پیازی شکل نیست (شکل ۵-الف و ب)، موهای J روی صفحه پشتی کوتاه و طول آنها از فاصله بین آنها کمتر، تکتوم ساده، جمع‌آوری شده از روی پیاز و بسترهای مرطوب انبارها *P. regalis*

ج - موهای روی گناتوزوما شبیه هم (شکل ۳-الف)، صفحه مخرجی در جلو دارای برجستگی و پیازی شکل (شکل ۳-ج)، صفحه پشتی دارای ۴۴ جفت موی ساده، تکتوم ساده و گرد، طول موهای J کمی کوتاهتر از فاصله بین قاعده‌شان، صفحه جنسی دارای نقوش نیم‌دایره‌ای، جمع‌آوری شده از روی پیاز و سیب‌زمینی آلوده به کنه‌های *Schwiebia* و *Rhizoglyphus* *P. bickleyi*

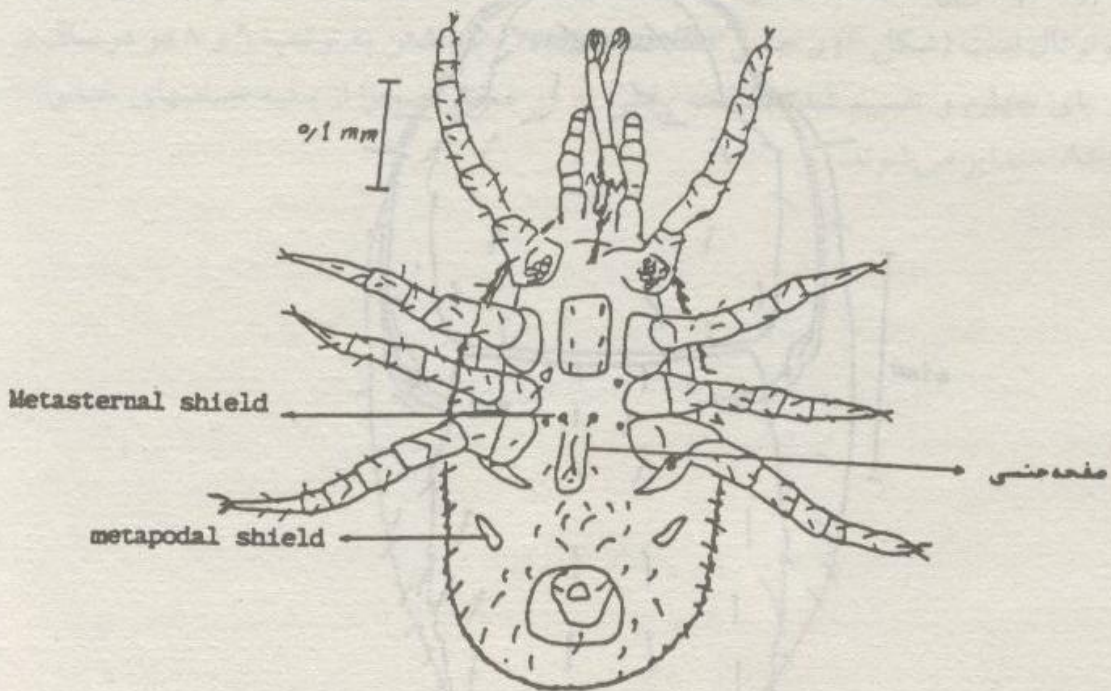
- ۴ - موهای حاشیه‌ای ۴-۵ جفت *Indiraseius extremus*
- موهای حاشیه‌ای ۷ جفت *Blattisocius*
- صفحه پشتی دارای ۳۳ جفت موی ساده (شکل ۴ - ج)، پرتریم کوتاه و تا حاشیه عقبی کوکسای پای دوم امتداد پیدا کرده، انگشت ثابت، کلیسرها در کنه‌های ماده کوتاه‌شده، *Spermadactyl* در نرها بلند و در انتها دولبه (شکل ۴ - د)، جمع‌آوری شده از روی جو و گندم آلوده به آفات انباری
- Blattisocius tarsalis*

ضمیمه :

در این بررسی دو گونه از جنس *Protogamasellus* که به تأیید دکتر Lindquist گونه‌های جدید بوده و یک گونه از جنس *Asca* جمع‌آوری گردید که نیاز به مطالعات بیشتر و توصیف گونه دارد. مهمترین مشخصه جنس *Asca* داشتن یک جفت غده بزرگ در حاشیه عقبی صفحه اپیستونوتال است (شکل ۶) و جنس *Protogamasellus* با داشتن به ترتیب ۹ و ۸ مو در ساق و زانوی پای چهارم و تقسیم شدن صفحه پشتی به دو بخش مجزا از بقیه جنسهای خانواده *Ascidae* متمایز می‌شوند.

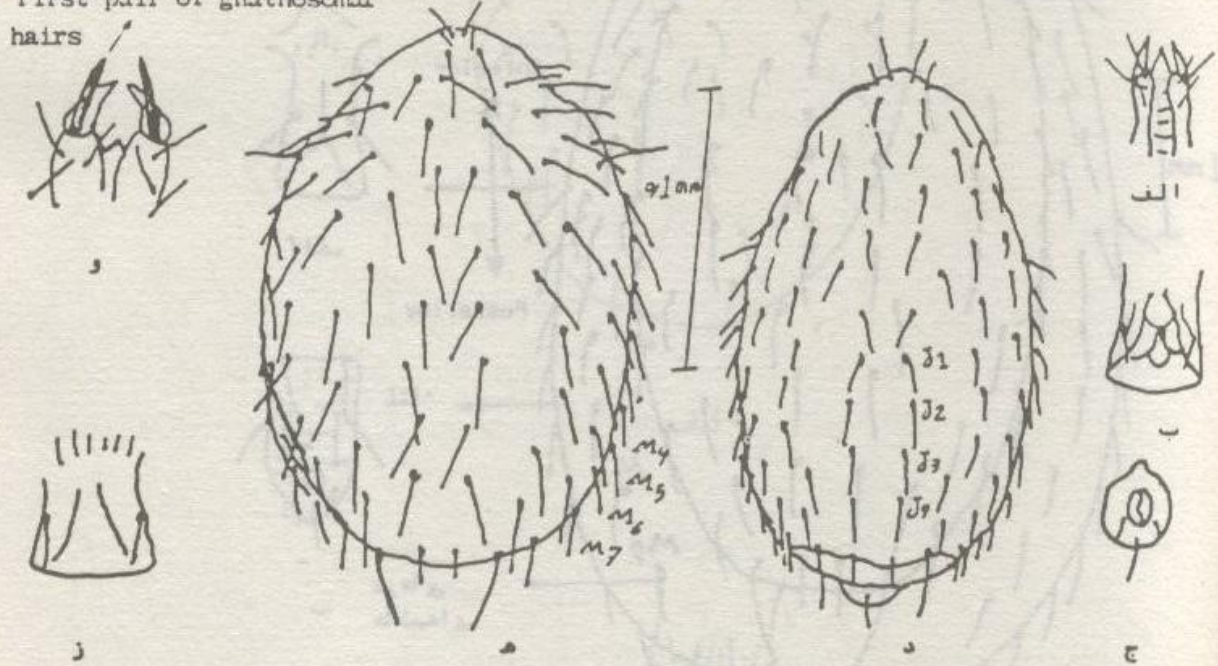


شکل ۱ — سطح پشتی ایدیوزوما و تکتوم کنه ماده *Gamasellodes bicolor*



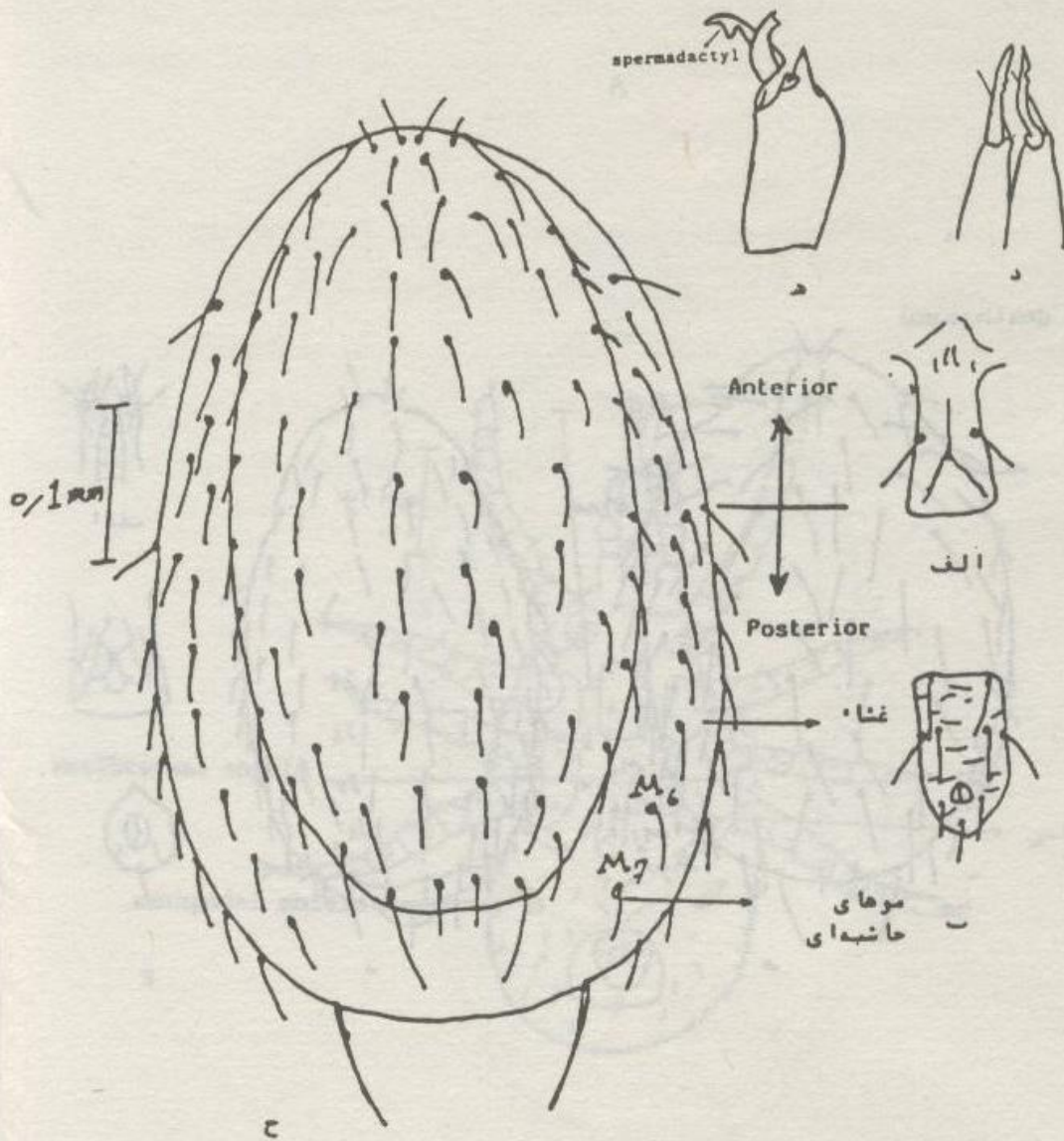
شکل ۲ - سطح شکمی کنه ماده *Iphidozercon gibbus*

First pair of gnathosomal hairs



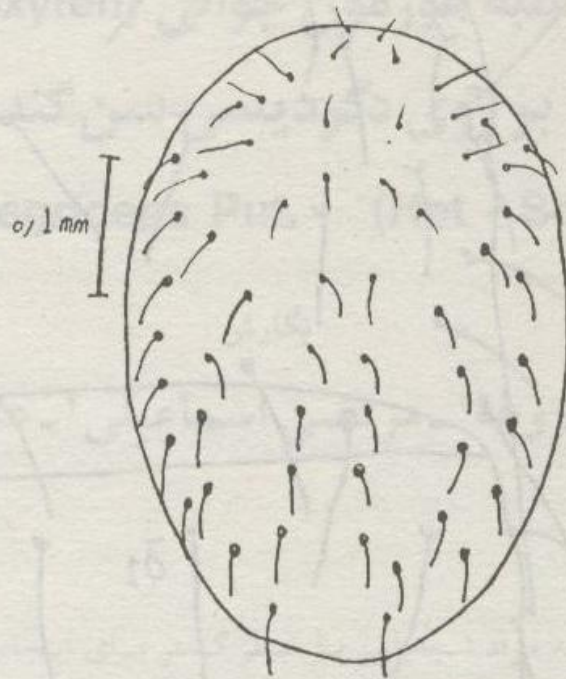
شکل ۳ — مقایسه مشخصات مورفولوژیک دو گونه *P. pygmaeus* و *Proctolaelaps bickleyi*

الف - د : *P. bickleyi* (ماده)، الف: گناتوزوما، ب: صفحه جنسی،
 ج : صفحه مخرجی، د: سطح پشتی ایدیوزوما
 ه - ز : *P. pygmaeus* (ماده)، ه: سطح پشتی ایدیوزوما، و: گناتوزوما، ز: صفحه جنسی



شکل ۴ - مشخصات مورفولوژیک *B. tarsalis* ماده

الف: صفحه جنسی
 ب: صفحه بطنی - مخرجی
 ج: سطح پشتی ایدیوزوما
 د: کلیسر در *B. tarsalis* ماده
 ه: نر



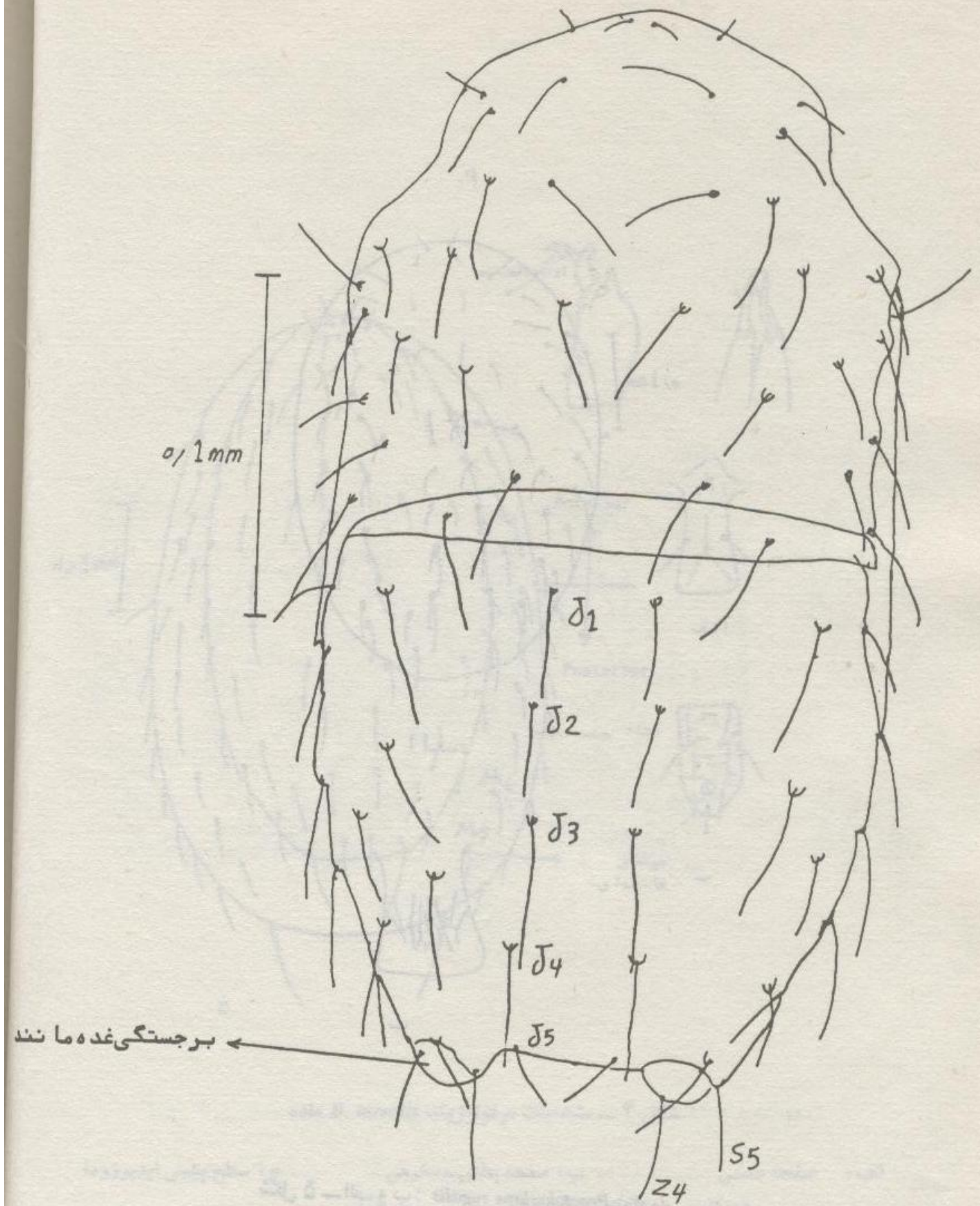
الف



ب

شکل ۵ - الف و ب : *Proctolaelaps regalis* (ماده)،

الف : سطح پشتی ایدیوزوما ب : صفحه جنسی



شکل ۶ - سطح پشتی ایدیوزوما در ماده *Asca* sp.

**Mites of family Ascidae (Acar, Mesostigmata)
associated with stored products in Kazerun,
South of Iran.**

By

H. Ostovan¹ and K. Kamali²

SUMMARY

In a faunistic survey of mites associated with stored products during 1991-1993 in Kazerun, south of Iran, six species of ascid mites were collected and identified. In this article a key was also provided for their identification. These mites were new records for Iran, they included the following species:

Blattisocius tarsalis (Berlese), *Iphidozercon gibbus* (Berlese),
Gamasellodes bicolor (Berlese), *Proctolaelaps regalis* De-Leon,
P. pygmaeus (Muller), *P. bickleyi* (Bram).

The ascid mite *Indiraseius extremus* Daneshvar (1987) which was collected by Daneshvar from northern Iran, was also included in the key, though it was collected on mulberry, tea, rice, respberry and fig.

1 . Eng. H. Ostovan, Sciences and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran
2 . Dr. K. Kamali, College of Agriculture, Shahid Chamran University, Ahwaz, Iran

REFERENCES

- Boczek, J., 1991:** Mite pests in stored food. In: Ecology and management of food-industry pests (J.R. Gorham ed.) 57-79.
- Chant, D.A., 1963:** The subfamily Blattisocinae Garman (=Acosejinae Evans) (Acarina: Blattisocidae Garman) (= Acosejidae Baker & Wharton) in North America, with description of new species. Can. Jour. Zool. 41: 243-305.
- Daneshvar, H. 1987:** Some predatorx Mites from Iran, with Descriptions of one new Genus and six new species (Acari: Phytoseiidae) Ent. Phyt. path. appl., Vol. 54, No 1 & 2.
- Evans, G.O., 1982:** Observations of the genus Protogamasellus Karg (Acari: Mesostigmata) with a description of a new species. Acarologia, XXIII, (4): 303-313.
- Karg, W., 1971:** Acari (Acarina), Milben, Unterordnung Anactinochaeta (Parasitiformes). Die freilebenden Gamasina (Gamasides). Raubmilben. Die Tierwelt Deutschlands, 59, 475pp.
- Krantz, G.W., 1986:** A manual of Acarology. (2nd ed.). Oregon State Univ. Book Stores, Corvallis, 509pp.
- Lindquist, E.E. & G.O. Evans, 1965:** Taxonomic concepts in the Ascidae, with a modified setal nomenclature for the idiosoma of the Gamasina (Acarina: Meso.). Mem. Entomol. Soc. Can., 47, 66pp.
- Treat, A.E., 1975:** Mites of moths and Butterflies. Comstock pulb. Associates, Ithaca & London, 362pp.