

تعیین گونه‌های کهنه در ماستور در برخی از مناطق ایران

صدیقه نییان* صادق رهبری پرویز شایان حمیدرضا حدادزاده

گروه انگل شناسی دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران - ایران.

(دریافت مقاله: ۲ مرداد ماه ۱۳۸۵، پذیرش نهایی: ۱ اردیبهشت ماه ۱۳۸۶)

چکیده

در طی مدت ۳ سال (۱۳۸۴-۱۳۸۱) تعداد ۲۱۷۰ کهنه از تعداد ۱۵۱ راس گاو، ۶۲۹ راس گوسفند، ۳۳۶ راس بز و ۳۲ راس شتر از ۳۰ استان کشور یا میانگین ۱/۹ کهنه بر روی هر دام جمع آوری که از آن میان تعداد ۲۰۹ مورد کهنه در ماستور جدا گردید که این تعداد ۲۳ درصد جمعیت کهنه ای را در استان های مذکور به خود اختصاص می دهد. آلودگی به کهنه های مذکور تنها در ۶ استان کردستان، اردبیل، آذربایجان شرقی، زنجان، خراسان و سمنان تشخیص داده شد. در دیگر استان های تحت مطالعه کهنه در ماستور مشاهده نگردید. بیشترین میزان در ماستور (۵۳ درصد) در استان اردبیل و کمترین آن در استان زنجان (۹ درصد) بوده است. تنوع و فراوانی گونه ای در این جنس مشتمل بر در ماستور راسکمسنیسی، (۲۳ درصد)، در ماستور نی و نوس (۵۰ درصد) و در ماستور مارژیناتوس (۲۷ درصد) اعلام می گردد. بیشترین میزان در ماستور راسکمسنیسی (۱۰۰ درصد) در استان سمنان، بیشترین میزان در ماستور نی و نوس (۶۸ درصد) در استان خراسان و بیشترین میزان در ماستور مارژیناتوس (۸۲ درصد) مربوط به استان کردستان بوده است. تراکم در ماستور راسکمسنیسی عمدتاً در استان سمنان و خراسان و تراکم در ماستور نی و نوس به ترتیب در سه استان اردبیل، خراسان و آذربایجان شرقی و تراکم در ماستور مارژیناتوس در ۴ استان کردستان، اردبیل، آذربایجان شرقی و زنجان بوده است. جمعیت غالب آن را می توان در استان زنجان یافت. نتایج بدست آمده نشان می دهد که در مناطق مختلف ایران، دامها و اجاد الگوهای گونه ای متفاوت کهنه ای می باشند و سه گونه کهنه در ماستور مورد بحث می تواند موید این واقعیت باشد.

واژه های کلیدی: در ماستور راسکمسنیسی، در ماستور نی و نوس، در ماستور مارژیناتوس، انتشار جغرافیایی و ایران.

وحشی گسترش عمومی در این مناطق داشته و به عنوان میزبان این کهنه ها مطرح می باشند. حضور گونه های مختلف کهنه حیوانات اهلی در ایران توسط محققان مختلف در سال های گذشته گزارش شده است (۱۵، ۱۴، ۱۲، ۹، ۷، ۱۰، ۱۵) لذا با عنایت بر احداث سدهای مختلف بر روی مخازن آبی و همچنین ایجاد شبکه آب رسانی، چنین به نظر می رسد این امکانات موجب تغییرات در اکوسیستم مناطق مختلف کشور گردیده است و لذا تعیین گونه های در ماستور با توجه به مراتب فوق و توصیف تاکسونومیک به عمل آمده در سال های اخیر ضروری می باشد. هدف از این بررسی تعیین تنوع گونه ای کهنه در ماستور و توصیف پراکنش آن در برخی از مناطق ایران می باشد.

مواد و روش کار

حداقل ۵ گله گوسفند و بز، ۲ گله گاو و یک گله شتر بر حسب تنوع جمعیت دامی موجود در هر استان مورد مشاهده قرار گرفته و در هر گله حداقل ۵ درصد تعداد افراد گله مورد بازرسی قرار گرفت و در مجموع تعداد ۴۵۰ راس گاو، ۱۵۰ راس گوسفند، ۸۵۰ راس بز و ۵۰ نفر شتر در فصل فعالیت کهنه ها مورد مشاهده صحرایی قرار گرفتند که در آن میان ۱۵۱ راس گاو، ۶۲۹ راس گوسفند ۳۳۶ راس بز و ۳۳ نفر شتر آلوده به کهنه یافت گردید. از روی دام های ۱۶ استان آلوده به کهنه در ماستور، ۹۴۷ کهنه ایکسودیده، و از آن میان ۲۰۹ کهنه در ماستور تشخیص داده شد. کهنه ها در ظروف حاوی الکل ۷۰ درصد جمع آوری و به آزمایشگاه انگل شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران ارسال شد. تشخیص گونه ها بر اساس مشخصات تفریقی مشروح توسط

مقدمه

شناسایی کهنه های ایکسودیده توسط Delpi در سال ۱۹۴۷ و Abbasian در سال ۱۹۶۱ در ایران انجام پذیرفت (۵)، نامبردگان در بررسی های خود هیچگونه ذکری از کهنه در ماستور ننموده اند. اولین گزارش پراکنش کهنه های در ماستور در ایران توسط Mazlum در سال ۱۳۵۰ ثبت شده است (۱۲). نامبرده در ماستور مارژیناتوس را از استان های گیلان، مازندران، خراسان، فارس، آذربایجان و تهران از گوسفند، بز، گاو و گاو میش جدا نموده در حالی که Rahbari در سال ۱۹۹۵ (۱۵)، در ماستور مارژیناتوس را از ۶ روستای اطراف نقره از گوسفند و بز گزارش نموده است در سال های اخیر، تحقیق های بسیاری در زمینه تاثیر فاکتورهای آب و هوایی بر واکنش های متقابل میان ناقلان، حاملان، میزبان ها و عوامل بیماری زا به واسطه اهمیت پزشکی و زیان های اقتصادی در ارتباط با بیماری های منتقله از کهنه به دام توسط ناقلان، انجام پذیرفته است (۶). بازنگری در زمینه فون کهنه ای در منطقه خاورمیانه، موضوع جذاب برای ارزیابی پراکنش و تنوع گونه ای کهنه های حیوانات اهلی می باشد که به عنوان اولین قدم در جهت یافتن اطلاعات در زمینه پاتوزن های منتقله و اثرات اقتصادی آنها بر تولیدات دامی و بهداشت عمومی محسوب می گردد (۹). در ایران گوسفند و بز عمدتاً در مناطق کوهستانی و گاو در حومه شهرها و روستاها تجمع بیشتری دارند. جمعیت غالب گاوها در شرائط سیستم مدیریت سنتی در چراگاه های طبیعی که مستعد برای حضور و بقاء جمعیت های کهنه ای می باشند، چرا می نمایند. حیوانات وحشی مانند آهو، گراز، خرگوش، روباه، جوندگان و پرندگان



جدول ۱- تشخیص تقریبی گونه‌های درماستور ایران.

ردیف	جنس	توصیف ریخت شناسی	نام گونه	تصویر ریخت شناسی
۱	ماده	اسکوتوم واجد لکه‌های بسیار باریک، طویل و نقره‌ای	<i>Draskemensis</i>	
۲	ماده	اسکوتوم واجد لکه‌های نسبتاً عریض، طویل و نقره‌ای و مهمیز بند دوم پالپ از سطح پشتی مشخص	<i>D. niveus</i>	
۳	ماده	اسکوتوم واجد لکه‌های عریض، طویل و نقره‌ای و مهمیز بند دوم پالپ از سطح پشتی نامشخص	<i>D. marginatus</i>	
۴	نر	کوکسای ۴ واجد یک مهمیز، اسکوتوم واجد لکه‌های بسیار باریک، طویل و نقره‌ای	<i>D. raskemensis</i>	
۵	نر	کوکسای ۴ واجد یک مهمیز - اسکوتوم واجد لکه‌های عریض و طویل علاوه در حاشیه خارجی لکه گردنی دو لکه کوچک نمایان	<i>D. niveus</i>	
۶	نر	کوکسای ۴ واجد یک مهمیز، اسکوتوم واجد لکه‌های عریض و طویل - فاقد دو لکه حاشیه لکه‌های گردنی - لکه‌های انتهایی به فستون می‌رسد	<i>D. marginatus</i>	

جدول ۲- میزان آلودگی و فراوانی گونه‌ای کنه درماستور در ۶ استان ایران.

استان	تعداد دام مورد بررسی	تعداد کنه		درماستور		D.m		D.n		D.r	
		تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%
سمنان	۹۱	۱۳۴	۱۹	۱۴	۱۹	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰
خراسان	۸۴	۳۴۷	۸۲	۳۳	۲۶	۳۳	۵۶	۶۸	۰	۰	۰
کردستان	۳۰	۱۱۶	۱۲	۱۰	۲	۱۸	۰	۰	۰	۰	۸۲
اردبیل	۲۱	۳۰	۱۶	۵۳	۰	۰	۱۲	۷۵	۴	۲۵	۰
آذربایجان شرقی	۲۸	۳۳۵	۷۲	۲۴	۱	۱	۳۷	۵۱	۳۴	۴۸	۰
زنجان	۹۷	۸۵	۸	۹	۰	۰	۰	۰	۸	۱۰۰	۰
جمع	۳۵۱	۹۴۷	۲۰۹	۲۳	۴۸	۲۳	۱۰۵	۵۰	۵۶	۲۷	۰

بحث

حضور میزبان‌ها و شرایط منطقه‌ای مناسب در ایران سبب توسعه و ابقاء کنه‌ها و شیوع بیماری‌های منتقله از آنها گردیده است. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که گونه‌های درماستور تنها در ۶ استان (سمنان، خراسان، کردستان، اردبیل، آذربایجان شرقی و زنجان) حضور دارند همچنین تنوع و فراوانی گونه‌ای در این جنس مشتمل بر درماستور راسکمنسیس، (۲۳ درصد)، درماستور نی وئوس (۵۰ درصد) و درماستور مارژیناتوس (۲۷ درصد) می‌باشد.

درماستور مارژیناتوس، یک گونه مدیترانه‌ای است که از کشورهای آسیایی، اروپایی و آفریقای شمالی، گزارش گردیده است و قادر به ادامه حیات در محیط‌هایی با فون گیاهی مختلف می‌باشد. این کنه معمولاً در ارتفاعات ۱۰۰۰-۸۰۰ متری از سطح دریا یافت می‌گردد (۶). تنوع ریخت‌شناسی بین گونه‌ای فراوانی را این گونه، بخصوص در خاصه مهمیز موجود در سطح پشتی پالپ، اندازه کورنوا، پلیت اسپیراکلی، الگوی نقش و نگار اسکوتوم و شکل منفذ تناسلی ماده، نشان می‌دهد (۶). لذا بر اساس نظریه Estrada- Pena در سال ۱۹۹۱ این احتمال وجود دارد که درماستور نی وئوس و درماستور داغستانیکوس، گونه‌های مترادف *D. marginatus* باشند (۶). Mazlum در سال ۱۳۵۰ درماستور مارژیناتوس را از استان‌های گیلان، مازندران، خراسان، فارس، آذربایجان و تهران از گوسفند، بز، گاو و گاو میش جدا نموده (۱۲) در حالی که Rahbari در سال ۱۹۹۵، درماستور مارژیناتوس را از ۶ روستای اطراف نرده از گوسفند و بز گزارش نموده است (۱۵). نتایج این بررسی نشان می‌دهد در حال حاضر این کنه عمدتاً توانسته است در استان‌های کردستان، اردبیل، آذربایجان شرقی و زنجان سازگاری یابد. لذا چنین به نظر می‌رسد که درماستور مارژیناتوس به سختی می‌تواند در زیستگاه‌های پست و کم ارتفاع از دریا سازگاری یابد.

این کنه قادر به انتقال اجرام پاتوژن مختلفی می‌باشد، در سال‌های اخیر *Rickettsia slovaca* توسط Sanogo و همکاران در سال ۲۰۰۳ به عنوان یک پاتوژن نوپدید منتقله از کنه و بسیار شایع در فرانسه گزارش شده است (۱۷). همچنین گزارش گردیده که این کنه قادر به انتقال اجرام

Arthur در سال ۱۹۶۰ و Walker و همکاران در سال ۲۰۰۴ مورد توجه قرار گرفت و مشخصات تقریبی گونه‌های درماستور در جدول ۱ خلاصه شده است.

نتایج

از تعداد ۱۱۴۹ راس دام آلوده به کنه تعداد ۲۱۷۰ کنه سخت جدا گردید که میانگین تعداد کنه در هر راس دام ۱/۹ اعلام می‌گردد. مشاهدات نشان می‌دهد که در بین ۳۰ استان مورد نمونه برداری، کنه‌های درماستور تنها در ۶ استان سمنان، خراسان، کردستان، اردبیل، آذربایجان شرقی و زنجان حضور دارند. نتایج بدست آمده در جدول ۲ خلاصه گردیده است.

تعداد ۹۴۷ کنه سخت از تعداد ۳۵۱ دام در ۶ استان مذکور جدا گردید که میانگین آن ۲/۷ محاسبه گردیده است. تعداد کنه‌های درماستور جدا شده از سطح ۱۶ استان مذکور ۲۰۹ مورد بوده است که ۲۳ درصد جمعیت کنه‌ای را در سطح ۱۶ استان مذکور به خود اختصاص می‌دهد. بیشترین میزان درماستور (۵۳ درصد) در استان اردبیل و کمترین آن در استان زنجان (۹ درصد) بوده است. تنوع و فراوانی گونه‌ای در این جنس مشتمل بر درماستور راسکمنسیس، (۲۳ درصد)، درماستور نی وئوس (۵۰ درصد) و درماستور مارژیناتوس (۲۷ درصد) اعلام می‌گردد. بیشترین میزان درماستور راسکمنسیس (۱۰۰ درصد) در استان سمنان، بیشترین میزان درماستور نی وئوس (۶۸ درصد) در استان خراسان و بیشترین میزان درماستور مارژیناتوس (۸۲ درصد) مربوط به استان کردستان بوده است.

تراکم درماستور راسکمنسیس عمدتاً در استان سمنان و خراسان و تراکم درماستور نی وئوس به ترتیب در سه استان اردبیل، خراسان و آذربایجان شرقی و تراکم درماستور مارژیناتوس در ۴ استان کردستان، اردبیل، آذربایجان شرقی و زنجان بوده است (جدول ۲).



تشکر و قدردانی

نگارندگان بر خود واجب می‌دانند که از همکاری بی‌دریغ پروفیسور مارنین کلونین از موزه حشره شناسی مسکو و پروفیسور آگوستین استرادا از دانشکده دامپزشکی ساراگوزا اسپانیا جهت مساعدت و همکاری‌های لازم در تایید تشخیص تشکر و قدردانی نمایند. همچنین بدین وسیله از سازمان دامپزشکی کشور و کلیه شبکه‌های استانی آن جهت ارسال نمونه‌های مورد نظر، معاونت پژوهشی دانشگاه تهران به منظور تامین اعتبارات ویژه و همچنین از مرکز تحقیقات کنه و بیماری‌های منتقله از آن در ایجاد ارتباط بین المللی مورد نیاز تشکر و قدردانی می‌گردد.

References

1. Abbasian, L. (1961) Records of tick (Acarina: Ixodidae) occurring in Iran and their distributional data. *Acarologia*. 3: 546-559.
2. Alekseev, A. N., Chunikhin, S.P., Stefutkina, L.F. (1992) A trial at using the systemic action of ivermectin for suppressing the vector capacity of ticks (Ixodidae) infected with the tick-borne encephalitis virus. *Med. Parazitol Mosk.* 5-6: 38-44.
3. Aristova, V., Gushchina, E.A., Gromashevskii V.L., Gushchin, B.V. (1986) Experimental infection of ixodid ticks with Karshi virus. *Parazitologiya*. 20: 347-50.
4. Arthur, D. R. (1960) A monograph of the Ixodidae. Ptv: *Dermacentor*, *Anecentor*, *Cosmiomma*, *Boophilus* and *Margaropus*, Cambridge University Press.
5. Delpi, L. (1947) *Ornithodoros tholozani persepoliensis* (Var.N) *Bull. Soc. Path. Exo.* 40: 176-179.
6. Eastrada-Pena, A., Eastrada-Pena, R. (1991) Notes on *Dermacentor* Ticks: redescription of *D. marginatus* with the synonymies of *D. niveus* and *D. daghestanicus* (Acari: Ixodidae). *J. Med. Entomol.* 28. 28:2-15.
7. Filippova, N.A., Nrronov, V.M., Farhang-Azad A. (1976) Data on Ixodid fauna (Acarina. Ixodidae) of small mammals in Iran. *Ent.Obozr.* 55:467-79.
8. Filippova, N.A. (1983) Redescription of *Dermacentor raskemensis pomerantzev*, 1946 (Ixodidae)- a representative of the mountain fauna of the southern regions of the USSR and adjacent territories,

فرانسیسلا تولارنسیس، کوکسیلا پرونتی، ویروس آنسفالیت منتقله توسط کنه و ریکنتوزیا عامل تب کنه‌ای نیز می‌باشد (۲،۱۳،۱۶،۱۸). Jimenez و Marquez در سال ۲۰۰۵ درماستور مارژیناتوس را به عنوان ناقل آناپلاسما فاگوسیتوفیلیا و *Borrelia burgdorferi* اعلام نمودند (۱۱).

درماستور راسکمندیس توسط Dhanda و همکاران در سال ۱۹۷۱ از نواحی با ارتفاع ۴۰۰۰-۶۰۰۰ متری در هندوستان، پاکستان و افغانستان جدا و مورد بازنگری قرار گرفت. از گوسفند و بز وحشی، به عنوان میزبانان اصلی کنه‌های بالغ نام برده شده است. همچنین این کنه می‌تواند روباه، گاو میش و انسان را نیز آلوده نماید. این گونه اغلب به مرغزارهای مرتفع، استپی و یا مناطق جنگلی کوهستانی تطابق یافته است. در کشورهایی مانند ایران، افغانستان، غرب پاکستان، هندوستان و چین، این گونه روی گوسفند و بز مشاهده می‌شود (۸) همچنین Hoogstraal و همکاران در سال ۱۹۸۰، درماستور راسکمندیس را از منطقه حفاظت شده خوش بیلاق، از قوچ و میش البرز مرکزی گزارش نموده است. وی، علاوه بر جدا سازی ۴ مورد این کنه از گوسفند و بز وحشی در ایران، همچنین آن را از روی بدن یک انسان در لرستان و از روباه در آذربایجان، جدا نمود (۹). در بررسی حاضر این کنه از استان‌های سمنان، خراسان، کردستان و آذربایجان شرقی گزارش گردید. بر اساس اطلاعات موجود هیچ گزارشی مبنی بر انتقال اجرام، توسط این کنه وجود ندارد.

درماستور نی وئوس در مناطق نیمه صحرائی، استپی از مناطق غرب مدیترانه تا جنوب روسیه سابق، ایران و افغانستان پراکنده می‌باشد. کنه‌های بالغ انواع علف خواران اهلی و گاهی شتر، گوسفند و بز وحشی، آهو، خوک و گرگ را آلوده می‌سازد. کنه‌های نابالغ بر روی جوندگان، خارپشت و خرگوش صحرائی تغذیه می‌نمایند (۷).

Filipova و همکاران در سال ۱۹۷۶ درماستور نی وئوس را از مناطق زاگرس مرکزی و زاگرس غربی از جرد ایرانی (*Meriones persicus*) جدا نموده‌اند (۷). Ziaii در سال ۱۳۷۵، زیستگاه این جونده را تپه ماهورها، مناطق صخره‌ای، دشت‌ها، مناطق جنگلی زاگرس عنوان می‌نماید و آن را جونده‌ای شبگرد که به صورت انفرادی یا دستجات کوچک در زیر زمین لانه می‌گزیند، معرفی نموده است (۲۰). Mazlum در سال ۱۳۵۰، درماستور داغستانی‌کوس را مترادف درماستور نی وئوس نامیده و آن را از استان‌های مازندران، خراسان، آذربایجان و تهران از گوسفند و بز جدا نموده است (۱۲). Hoogstraal و همکاران، در سال ۱۹۸۰، درماستور نی وئوس را از پارک وحشی گلستان بین بیرجند و گنبد از قوچ و میش البرز مرکزی (*Ovis orientalis*) جدا نمود (۹). به علاوه نامبرده همین گونه را از منطقه حفاظت شده‌ای در اطراف بیستون از بز و وحشی گزارش نمود.

Aristova و همکاران در سال ۱۹۸۶، *D. niveus* را به عنوان ناقل ویروس Karsha و همچنین Tokhov و همکاران در سال ۲۰۰۱ این کنه را به عنوان ناقل ویروس CCHF اعلام نمود (۳).



- Parasitologia.17:283-92.
9. Hoogstraal, H. (1980) Ticks (Ixodoidea) from wild sheep and goats in Iran and medical and veterinary implications. Field Museum of Natural History.1-16.
 10. Hubalek, Z., Juricova, Z., Halouzka, J. (1990) Francisella tularensis from ixodid ticks in Czechoslovakia. Folia Parasitol (Praha). 37:255-60.
 11. Marquez- Jimenez, F.J., Hidalgo- Pontiveros, A., Contreras-Chova, F., Rodriguez-Liebana, J.J. and Muniain-Ezcurra, M.A. (2005) Ticks (Acarina: Ixodidae) as vectors and reservoirs of pathogen microorganisms in Spain. Enferm Infecc. Microbiol. Clin. 23:94-102.
 12. Mazlum, Z. (1971) Ticks of domestic animals in Iran: Geographic distribution , host relation, and seasonal activity, J.Fac. Vet. Med.Univ. Tehran,Iran .27: 2-31.
 13. Radulovic, S., Feng, H. M., Crocquet-Valdes, P., Morovic, M., Dzelalija, B., Walker, D. H. (1994) Antigen-capture enzyme immunoassay: a comparison with other methods for the detection of spotted fever group rickettsiae in ticks. Am. J. Trop. Med. Hyg. 50:359-64.
 14. Rafyi, A., Maghami, G. (1965) Etat actuel de nos connaissances sur les Argasidae de L, Iran. Arch. Inst. Razi. 17:1-16.
 15. Rahbari,S. (1995) Studies on some ecological aspects of tick fauna of West Azarbaijan, Iran, J. Appl. Anim. Res. 7: 189-194.
 16. Rehacek, J. (1987) Epidemiology and significance of Q fever in Czechoslovakia. Zentralbl Bakteriol Mikrobiol. Hyg. A 267:16-9.
 17. Sanogo, Y.O., Davoust, B., Parola, P., Camicas, J.L., Brouqui, P., Raoult D. (2003) Prevalence of Rickettsia Spp. In Dermacentor marginatus ticks removed from game pigs (Sus scrofa) in southern France. Ann. N. Y. Acad. Sci. 9: 191-195.
 18. Tokhov, IuM., Sysoliatina, G.V., Chumakova, I.V., Popova, E.V. (2001) Specific features of the parasitic system of Crimean haemorrhagic fever in Stavropol' region during epidemic season of 2000, Zh Mikrobiol Epidemiol Immunobiol. (6Suppl):98-99.
 19. Yashina, L., Petrova, I., Seregin, S., Vyshemirskii, O., Lvov, D., Aristova, V., Kuhn, J., Morzunov, S., Gutorov, V., Kuzina, I., Tyunnikov., G., Netesov, S. and Petrov, V. (2003) Genetic variability of Crimean-Congo haemorrhagic fever virus in Russia and Central Asia. J. Gen.Virol. 84:1199-206.
 20. Ziiai, H. (1996) The mamellian of Iran, published by the Organization of environmental protection of Iran. p.10-35.



IDENTIFICATION OF TICK SPECIES OF *DERMACENTOR* IN SOME LOCALITIES OF IRAN

Nabian, S. *, Rahbari, S., Shayan, P., Haddadzadeh, H.R.

Department of Parasitology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Tehran, Tehran-Iran.

(Received 24 July 2006 , Accepted 20 April 2007)

Abstract:

This study conducted during 3 years period (2002-2004). Tick sampling was randomly carried out from domestic animals during seasonal activity of ticks from six provinces of Iran. 2170 ticks from 151 cattle , 629 sheep, 336 goats and 32 camels were collected from 30 provinces with a mean number of 1.9 tick per animal. 209 *Dermacentor* ticks collected from six provinces (Kordestan, Ardebil, East Azarbaijan, Zanzan, Khorasan and Semnan) that included 23% of collected tick population in those provinces. The diversity of *Dermacentor* is restricted to three species; *D.niveus* (50%), *D.marginatus* (27%) and *D.raskemensis* (23%). The maximum occurrence of *D.raskemensis* , *D.niveus*, *D.marginatus*, were occurred in provinces of Semnan, Khorasan and Kordestan, respectively. It can be concluded that livestock had almost different pattern of tick species in any localities thus distribution of *D.raskemensis* , *D.niveus*, *D.marginatus*, has been confirmed this matter.

Key words: *Dermacentor marginatus*, *D.niveus*, *D.raskemensis*, geographical distribution, Iran.

*Corresponding author's email: nabian@ut.ac.ir , Tel: 021-66924469, Fax: 021-66933222

