

## مقاله پژوهشی

## پراکندگی جغرافیایی کنه ها در شهرستان قم در سال های ۹۰-۱۳۸۹

بابک فرزین نیا<sup>۱</sup>، عابدین ثقفی پور\*<sup>۲</sup>، زکیه تلمادره ای<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد حشره شناسی پزشکی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران  
<sup>۲</sup> کارشناس ارشد حشره شناسی پزشکی، مرکز بهداشت استان قم، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران  
<sup>۳</sup> دانشیار گروه حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
\*نویسنده مسئول: قم، خیابان شهید لوسانی، دانشگاه علوم پزشکی قم، مرکز بهداشت استان قم  
پست الکترونیک: abed.saghafi@yahoo.com

وصول: ۱۳۹۱/۴/۸ اصلاح: ۱۳۹۱/۵/۱ پذیرش: ۱۳۹۱/۵/۲۵

## چکیده

**زمینه و هدف:** کنه ها نقش مهمی در انتقال میکروارگانیسم ها به حیوانات اهلی دارند و به عنوان ناقل بسیاری از بیماریها، نظیر تیلبریوز، بابزیوز، تب راجعه و تب خونریزی دهنده کریمه-کنگو به دام ها و انسان مطرح اند لذا این مطالعه به منظور تعیین پراکندگی جغرافیایی کنه ها در گوسفندان و شترها در قم طی سال های ۹۰-۱۳۸۹ انجام شد.

**مواد و روش کار:** در این مطالعه برای نمونه برداری از گوسفندان از ۲۵ روستا که ۴۰٪ آن از مناطق کوهستانی و ۶۰٪ از مناطق دشت بوده است به طور فصلی نمونه گیری انجام شد؛ بطوری که از هر روستا به طور تصادفی ۲ دامداری و از هر دامداری ۳ تا ۴ راس دام (۱۵ راس در چهار فصل) و برای شترها، از ۵ روستا، ۲ دامداری و از هر دامداری ۵ نفر، (جمعا در هر فصل ۵۰ و در چهار فصل ۲۰۰ نفر) انتخاب شدند و از نظر آلودگی به کنه ها مورد بررسی قرار گرفتند. سپس کنه ها با کلید های معتبر تعیین هویت شدند.

**یافته ها:** کنه های جمع آوری شده از دو خانواده اگزودیپه (۹۱/۷٪) و آرگازیده (۸/۳٪) بودند در سه جنس *Hyalomma* (۷۳/۹٪)، *Rhipicephalus* (۱۷/۸٪) و *Argas* (۸/۳٪) بوده، تعداد ۶ گونه *H. schulzei* (۳۲/۲۵٪)، *H. dromedarii* (۳۲/۲۵٪)، *H. anatolicum* (۶/۷٪)، *H. marginatum* (۸/۶٪) و *Rh. sangiuneus* (۱۷/۸٪) و *Argas persicus* (۸/۳٪) قرار دارند. گونه *H. dromedarii* (۳۲/۲۵٪) دارای بیشترین فراوانی در تابستان و بهار بوده است.

**نتیجه گیری:** گونه های متنوعی از کنه ها در منطقه وجود دارند که برخی از آنها می توانند به عنوان ناقل بیماریها به انسان عمل کنند لذا اداره دامپزشکی با همکاری سایر ارگان ها باید با توجه به پراکندگی کنه ها، در جهت کنترل آنها اقدامات مناسب را انجام دهند.

**واژه های کلیدی:** کنه، ایگزودیپه، آرگازیده، قم

## مقدمه

وزن وحتى مرگ می شود، انتقال میکروارگانیسم های پاتوژن، فلجی ناشی از خونخواری میزبان و صدمه زدن به لاشه، پشم به خصوص پوست و یا ایجاد میاز در اثر هجوم حشرات به محل زخمهای ناشی از گزش کنه [۱، ۲]. بیماریهایی از قبیل بیماری لوپینگ، تب خوک آسیائی، ارلیشیوزیس، تب لکه ای کوههای راک، تب کیو، بیماری بورلیوزیس، بابزیوزیس، تیلبریوزیس و آنپلاسمازموزیس توسط کنه ها به دام منتقل می شوند [۱]. دوره ی زیستی کنه ها شامل یک مرحله ی لاروی شش پا و یک یا چند مرحله نمفی هشت پا است که مراحل نابالغ شبیه بالغ

کنه ها بند پایانی هستند که متعلق به رده عنکبوتیان (Arachnida) می باشند و با چند صفت مشخصه براحته از حشرات قابل تمایز هستند از آن جمله دارا بودن چهار جفت پا، نبود شاخک و بال و فقدان بند های مشخص در بدن، شناسایی می شوند. کنه ها اصولاً اکتوپارازیت های اجباری خونخوار مهره داران به ویژه حیوانات وحشی هستند [۱]. اثرات کنه ها بر روی میزبان شامل موارد زیر است: اضطراب کنه ای که شامل آزدگی، پاسخ آلرژیکی و کاهش خون به علت تعداد زیاد کنه ها که باعث کاهش

همافیلس سولکاتا تعیین هویت شدند. بیشترین فعالیت فصلی کنه ها در بهار بود و میزان آلودگی گوسفندان به کنه ۱۱/۴۱٪ گزارش گردید [۶].

بنابه گزارش مرکز بهداشت استان قم در سال های اخیر مواردی از بیماری CCHF از بیمارستان ها و مراکز بهداشتی درمانی استان قم گزارش شده است ( ۱۱ مورد بیمار قطعی در سال ۱۳۹۰) از طرف دیگر استان قم یکی از محل های ترانزیت دام از مرزهای شرقی کشور به استان های غربی و شمال غربی می باشد لذا با توجه به اینکه یکی از راه های انتقال بیماری، گزش کنه های آلوده به ویروس CCHF می باشد، به نظر می رسد تعیین میزان و شدت آلودگی دامها به کنه، شناسایی کنه های غالب منطقه، آگاهی از فعالیت فصلی آنان می تواند راهگشای مناسبی برای مبارزه با کنه ها، پیشگیری از بیماریهای منتقله بوسیله آنها و جلوگیری از ضرر و زیانهای اقتصادی ناشی از تلفات دام ها در سطح استان باشد. این مطالعه با هدف تعیین هویت و شناسایی کنه ها، فعالیت فصلی و پراکندگی جغرافیایی آنها در استان قم طی سال های ۹۰-۱۳۸۹ صورت گرفت.

### روش کار

استان قم تقریباً در مرکز ایران واقع شده است این استان از شمال به جلگه ورامین و شهرری از استان تهران و ساوه از استان مرکزی و از جنوب به شهرستان های محلات و دلپجان از استان مرکزی، کاشان از استان اصفهان و کویر نمک، از طرف غرب و جنوب غربی به شهرستان های آشتیان و تفرش از استان مرکزی و از شرق به استان سمنان محدود می گردد [۷]. این استان از نظر تقسیمات کشوری در سال ۱۳۸۵ دارای یک شهرستان، ۵ بخش ( جعفر آباد، خلجستان، سلفچگان، مرکزی و کهک)، ۵ شهر (دستجرد، سلفچگان، جعفریه، قنات، کهک)، ۹ دهستان و ۹۳۶ آبادی بوده است. شغل اصلی روستائیان کشاورزی و دامپروری است به طوری که ۱۷۵۵۹ خانوار دامدارند و به پرورش ۱۳۳۶۵۰ رأس گوسفند، بیش از ۲۵۰۰ نفر شتر مشغول اند [۸]. این مطالعه به صورت توصیفی-مقطعی انجام شده است. در این مطالعه برای نمونه برداری از گوسفندان از ۲۵ روستا که ۴۰٪ آن از مناطق کوهستانی و ۶۰٪ از مناطق دشت بوده است به طور فصلی

بوده و هر کدام از این مراحل قبل از ورود به مرحله ی بعدی به یک خونخواری نیاز دارد. کنه های بالغ چند سال زندگی می کنند و در صورت نبود میزبان ممکن است چند سال گرسنگی را تحمل کنند. هر دو جنس نر و ماده از خون تغذیه می کنند هر دو جنس ناقل بیماری هستند. نه تنها عوامل بیماری در زمان خونخواری از یک میزبان به میزبان دیگر منتقل می شود بلکه ممکن است کنه های ماده عوامل بیماری های خاص را به نسل های بعد نیز منتقل کنند [۲]. اگر چه کنه ها از زمانهای بسیار دور برای بشر شناخته شده و آشنا بودند، اما اهمیت آنها از نظر ایجاد مشکلات در دامداریها، از نیمه قرن نوزدهم آغاز شد. در این زمان بدلیل افزایش جمعیت دنیا و نیاز غذایی مردم، تعداد دامها در مراکز دامپروری به طریق صنعتی سریعاً افزایش پیدا کرده و همزمان با آن، مشکلات و مسائل مربوط به کنه ها نیز خودنمایی کرد. در سال ۱۸۱۴ پیروپلاسماوز در دامها در امریکا شناخته شد و در سال ۱۸۲۱ معلوم گردید که این بیماری در اثر گزش یک نوع کنه به نام بوفیلوس آنولاتوس به گاوها منتقل می شود. در سال ۱۸۹۷ تلفات زیادی از نظر کنه گزیدگی گاوها در یک بنگاه خرید و فروش دام در استرالیا به وقوع پیوست، بطوریکه طی آن تعداد ۴۰۰۰ راس گاو از ۶۰۰۰ راس گاو یعنی (۶۶/۶۷٪) تلف شدند. مظلوم در سال ۱۹۷۱ در ایران در مورد توزیع جغرافیایی، فصل فعالیت و میزبانهای ترجیحی کنه ها و نیز بیماریهای منتقله از آنها به دام ها و انسانها مطالعاتی را انجام داد [۳]. همچنین در سالهای اخیر بررسی هایی در این زمینه در برخی از مناطق کشور صورت پذیرفت. تلمادریه ای و همکاران در بررسی گونه های کنه ها در آذربایجان غربی ۷ جنس و ۱۵ گونه از کنه های سخت و نرم را شناسایی و گزارش دادند. جنس های ریسیفالوس و هیالوما به ترتیب با ۴۲ و ۴۱ درصد بیشترین فراوانی را در بین کنه های سخت داشتند گونه های جنس ریسیفالوس در تابستان، هیالوما در پاییز و آرگاس در تابستان و زمستان فراوانی بیشتری داشتند [۴،۵]. نصیری و همکاران نیز طی مطالعه ای بر روی گوسفندان در شهرستان آبدانان در استان ایلام ۲ جنس و ۵ گونه از کنه های سخت جمع آوری کردند گونه های هیالوما مارژیناتوم، آناتولیکوم، آسیاتیکوم، درومودوری و

## یافته ها

در این مطالعه ۷۵۰ گوسفند و ۲۰۰ نفر شتر در فصول تابستان، پاییز و زمستان سال ۱۳۸۹ و بهار سال ۱۳۹۰ از نظر وجود کنه ها مورد بررسی قرار گرفتند که تعداد ۷۲ راس گوسفند (۹/۶٪) و ۲۳ نفر (۱۱/۵٪) شتر آلوده به کنه ها بودند. بیشترین میزان آلودگی گوسفندان و شترها به کنه ها به ترتیب در فصل تابستان (۱۷/۸۹٪، ۱۴٪) و کمترین میزان آلودگی در فصل زمستان (۲/۱۶٪، ۴٪) بود و در فصول بهار و پاییز آلودگی بترتیب (۱۱/۷۶٪، ۱۰٪) و (۶/۳۸٪، ۶٪) بود. (جدول شماره ۱) میزان آلودگی در گوسفندان ماده ۱۰/۸٪ و در گوسفندان نر ۸/۴٪ بود و بیشترین میزان آلودگی در گروه سنی ۲ سالگی و کمترین میزان آلودگی در گروه سنی بالاتر از ۴ سال بود. ترتیب فراوانی فصلی کنه ها از بیشترین تعداد به کمترین عبارت بود از تابستان، بهار، پاییز و زمستان (جدول شماره ۲). همچنین در فصول پاییز و زمستان کنه ها بیشتر از روی تن حیوان (پشت، شکم و نقاط دارای پشم بیشتر) و در فصول بهار و تابستان کنه ها بیشتر از روی لاله گوش، دنبه و کشاله ران جمع آوری شدند. کنه های صید شده ۵۳/۷٪ از روستاهای کوهستانی و ۴۶/۳٪ از روستاهای دشت جمع آوری شده بودند. از گوسفندان و شترهای آلوده تعداد ۷۴۴ عدد کنه جمع آوری گردید که از دو

نمونه گیری انجام شد؛ بطوریکه از هر روستا به طور تصادفی ۲ دامداری و از هر دامداری ۳ تا ۴ راس دام (۱۵ راس در چهار فصل) و برای شترها، از ۵ روستا، ۲ دامداری و از هر دامداری ۵ نفر، (جمعا در هر فصل ۵۰ و در چهار فصل ۲۰۰ نفر) نفر انتخاب شدند. کنه های در حال تغذیه از گوسفندان و شترها را با جستجو در لابلای پشم و موی آنان بوسیله پنس سرکج از مناطق مختلف بدن حیوان مانند لاله گوش، کشاله ران، قاعده دم و پشت بدن، شکم و نقاط دارای پشم بیشتر جدا نموده و به درون قوطی های مخصوص انتقال داده می شدند و سپس با درج مشخصات گوسفند (سن، جنس، صاحب دام و کد دام)، نام روستا، نام بخش و تاریخ جمع آوری کنه ها، نام جمع آوری کننده و با ثبت کد دام و تعداد کنه صید شده بر روی قوطی، درب قوطی را بسته و به فلاسک مخصوص انتقال تا رطوبت و درجه حرارت مورد نیاز کنه ها حفظ شود. سپس کنه ها را برای تشخیص به آزمایشگاه دانشکده بهداشت، منتقل نموده، زیر لوپ (Stereomicroscope) برده و با استفاده از کلیدهای معتبر تشخیصی دنیا و منطقه [۹]، کنه ها تا حد جنس و گونه شناسایی و تعیین هویت می شدند. داده های بدست آمده از تعداد کنه های صید شده از روی هر نوع دام به تفکیک مورد آنالیز آماری توصیفی در نرم افزار SPSS نسخه ۱۵ قرار گرفت.

جدول ۱: میزان آلودگی گوسفندان و شترها به کنه ها بر حسب فصل در استان قم، در سالهای ۱۳۸۹-۱۳۹۰

فصل	دام بررسی شده		دام آلوده به کنه		درصد آلودگی بر اساس فصل بررسی دام ها	
	گوسفند	شتر	گوسفند	شتر	گوسفند	شتر
بهار	۱۸۷	۵۰	۲۲	۷	۱۱/۷۶	۱۴
تابستان	۱۹۰	۵۰	۳۴	۱۱	۱۷/۸۹	۲۲
پاییز	۱۸۸	۵۰	۱۲	۳	۶/۳۸	۶
زمستان	۱۸۵	۵۰	۴	۲	۲/۱۶	۴
جمع	۷۵۰	۲۰۰	۷۲	۲۳	۹/۶	۱۱/۵

جدول ۲: توزیع فراوانی فصلی کنه‌ها در استان قم، در سالهای ۱۳۸۲-۱۳۸۸

فصل گونه کنه	بهار	تابستان	پاییز	زمستان	جمع
<i>H. dromdareii</i>	۷۱	۹۴	۶۴	۱۱	۲۴۰ (/۰.۳۲/۲۵)
<i>H. schulzei</i>	۶۲	۷۶	۴۳	۱۵	۱۹۶ (/۰.۲۶/۳۵)
<i>H. marginatum</i>	۲۱	۲۸	۱۲	۳	۶۴ (/۰.۸/۶)
<i>H. anatolicum</i>	۱۵	۲۱	۹	۵	۵۰ (/۰.۶/۷)
<i>R. sangiunus</i>	۴۳	۵۶	۲۷	۶	۱۳۲ (/۰.۱۷/۸)
<i>A. persicus</i>	۲۰	۲۹	۱۱	۲	۶۲ (/۰.۸/۳)
جمع	۲۳۲ (/۰.۳۱/۲)	۳۰۴ (/۰.۴۰/۸۵)	۱۶۶ (/۰.۲۲/۳۱)	۴۲ (/۰.۵/۶۴)	۷۴۴ (/۰.۱۰۰)

خانواده آگزودیده (/۰.۹۱/۷) و آرگازیده (/۰.۸/۳) بودند که در سه جنس زیر قرار داشتند:

۱. *Hyalomma* (/۰.۷۳/۹)

۲. *Rhipicephalus* (/۰.۱۷/۸)

۳. *Argas* (/۰.۸/۳)

تعداد گونه‌ها و درصد فراوانی آنها در جدول شماره ۲ بیان شده است. بیشترین فراوانی مربوط به جنس *Hyalomma* (/۰.۷۳/۹) می‌باشد و کمترین فراوانی کنه صید شده مربوط به جنس *Argas* (/۰.۸/۳) می‌باشد.

از جنس *Hyalomma* گونه *H. dromdareii* (/۰.۳۲/۲۵) دارای بیشترین فراوانی بوده است. در بین گونه‌های تشخیص داده شده، بیشترین فراوانی مربوط به گونه‌های *H. dromedarii* (/۰.۳۲/۲۵)، *H. Schulzei* (/۰.۲۶/۳۵) دارای بیشترین فراوانی بودند و گونه‌های *H. anatolicum* (/۰.۶/۷) و *Argas persicus* (/۰.۸/۳) کمترین فراوانی را دارا بودند (جدول شماره ۲) در ضمن توزیع فراوانی کنه‌های شناسایی شده در دام‌های مورد بررسی به تفکیک نوع دام (گوسفند و شتر) در جدول شماره ۳ آمده است.

جدول ۳: توزیع فراوانی کنه های بررسی شده در دام های استان قم به تفکیک نوع دام، ۱۳۸۹-۱۳۹۰

گونه کنه	میزبان		جمع
	شتر	گوسفند	
H.dromdareii	۲۲۸ (۹۵)	۱۲ (۵)	۲۴۰ (۳۲/۲۵)
H. schulzei	۱۷ (۹۰/۳۱)	۱۹ (۹/۶۹)	۱۹۶ (۲۶/۳۵)
H.marginatum	۴ (۶/۲۵)	۶۰ (۹۳/۷۵)	۶۴ (۸/۶)
H.anatolicum	۲ (۰/۴)	۴۸ (۹۶)	۵۰ (۶/۷)
R.sangiuneus	۷ (۵/۳)	۱۲ (۹۴/۷)	۱۳۲ (۱۷/۸)
A.persicus	۰ (۰/۰)	۶۲ (۱۰۰)	۶۲ (۸/۳)
جمع	۴۱۸ (۵۶/۱۸)	۳۲۶ (۴۳/۸۲)	۷۴۴ (۱۰۰)

## بحث

در این مطالعه، ۶ گونه از کنه های سخت و نرم از دام های بررسی شده در منطقه جمع آوری شدند. بیشترین فراوانی مربوط به گونه های H. dromedarii (۳۲/۲۵)، H. Schulzei (۲۶/۳۵) بود و گونه های H. anatolicum (۶/۷) و Argas persicus (۸/۳) دارای کمترین فراوانی بودند و ۱۰٪ از دام های مورد بررسی در منطقه (گوسفندان ۹/۶ درصد و شترها ۱۱/۵ درصد) آلوده به کنه ها بودند. در مطالعه شمال غربی ایران که از آوریل

۲۰۰۳ تا مارس ۲۰۰۴ بر روی اکتو پارازیت های گوسفندان و گاوها انجام شد، ۶/۴٪ گوسفندان آلوده به کنه ها بودند و در این مطالعه گونه Rh.bursa (۹۰/۷٪) دارای بیشترین فراوانی بود و همچنین گونه های Bo.annulatus و Rh.Sanguineus O.lahorensis نیز دیده شدند [۴]. و در مطالعه دیگری در اتیوپی میزان آلودگی گوسفندان به کنه ها ۳/۴٪ بود [۱۰] و در طی یک بررسی در ترکیه در سال ۲۰۰۵ بر روی دامها، میزان آلودگی گوسفندان به کنه ها ۲۴٪ بوده است و از

فعالیت فصلی کنه ها در ساری، بیشترین فعالیت کنه ها را در فصول بهار و تابستان گزارش دادند [۱۹]. اصولاً کنه ها در فصول گرم بیشترین فعالیت را دارند مشروط بر اینکه میزان بارش کافی باشد در این مناطق با توجه به فصل چرای دامها (بهار و تابستان که گرما برای تکمیل چرخه زندگی کنه ها مناسب است) و قرار گرفتن آنها در چراگاه ها، پراکنندگی کنه ها عمدتاً تحت تاثیر بارندگی قرار می گیرد [۲۰]. حدود نیمی (۵۳/۷٪) از کنه های صید شده از روستاهای کوهستانی و نیم دیگر (۴۶/۳٪) از روستاهای دشت جمع آوری شدند. مطالعات نشان می دهد در اکثر مناطقی که دارای نواحی کوهستانی و دشت بوده اند توزیع کنه ها تقریباً به طور یکسان بوده است به طوری که نصیری و همکاران در آبدانان ۴۸/۱۵٪ کنه ها را در مناطق کوهستانی و ۵۱/۸۵٪ را در دشت صید کرده بودند [۶].

#### نتیجه گیری

مطالعه حاضر و سایر مطالعات مشابه نشان می دهد که جنس و گونه کنه های غالب هر منطقه متفاوت بوده و موقعیت جغرافیایی و شرایط اقلیمی منطقه، تنظیم کننده کنه های فعال در آن منطقه می باشند و با توجه به پراکنندگی فصلی کنه ها، دقیقاً نمی توان انواع کنه ها را وابسته به فصل معینی دانست ولی با مطالعات متعدد می توان سیمای واقعی انتشار فصلی کنه ها را در مناطق معین تایید نمود و تفاوت در انتشار فصلی کنه ها به چند علت زیر قابل تفسیر است:

۱. اتخاذ روشهای متفاوت کنترل انگلهای خارجی دام

در هر منطقه

۲. شرایط اقلیمی خاص هر منطقه و تاثیر مجموع

عوامل اقلیمی بر روی فعالیت کنه ها

۳. تاثیر سایر عوامل محیطی

۴. میزان اختلاف درجه حرارت دام با حرارت محیط

(هر اندازه اختلاف دمای سطح بدن دام با درجه

حرارت محیط بیشتر باشد، تمایل کنه نسبت

به بدن دام بیشتر می گردد)

۵. تفاوت گونه ای بین کنه ها

لذا با توجه به بالا بودن آلودگی گوسفندان و شترها به کنه

ها در فصل تابستان و بهار و همچنین افزایش فعالیت

گوسفندان ۴ جنس و ۶ گونه کنه از کنه های سخت صید و تشخیص داده شده که جنس های درماستور (۴۹٪) و ریپسفالوس (۲۷٪) و گونه های *D.marginatus* و *Rh.bursa* غالب بوده اند [۱۱].

در مطالعه ای در آذربایجان غربی بمنظور تعیین فون کنه ها، ۷ جنس و ۱۵ گونه شناسایی گردید که جنسهای *Orinthodoros*، *Hyalomma*، *Rhipicephalus*، *H.marginatum*، *O.lahorensis*، *H.asiaticum*، *Rh.bursa* دارای بیشترین فراوانی بودند [۱۲]. مطالعه غلامی پریزاد در استان ایلام در سالهای ۱۳۷۴-۱۳۷۳، جنسهای غالب منطقه را جنسهای *Argas* (۳۱/۷٪) و *Hyalomma* (۲۶/۶٪) و گونه های غالب را *A.persicus*، *H.sulcata*، *O.lahorensis*، *Hy.schulzei* و *Hy.anatolicum* معرفی می کند [۱۳] و در مطالعه تلمادریه ای و همکاران در سال ۱۳۸۳ در مشکین شهر، جنس غالب منطقه *Hyalomma* بوده است [۱۵]. و در مطالعه قاین نیز ۴ جنس و ۱۱ گونه از کنه ها از روی گوسفندان صید گردید [۱۴] و در مطالعه شهرستانهای سراب و بناب (استان آذربایجان شرقی)، ۹٪ گوسفندان آلوده به کنه ها بوده و از روی دامها ۵ جنس و ۱۲ گونه از کنه ها صید گردیده است [۱۵]. در مطالعه حاضر تنها گونه ای که از جنس ریپسفالوس صید شد ریپسفالوس سانگوئینوس بود. نعمان و همکاران در مطالعه ای در سال های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۴ در استان اصفهان، ریپسفالوس سانگوئینوس را گونه غالب گوسفندان در مناطق کوهستانی نشان دادند [۱۶]. همچنین نییان و همکاران طی مطالعه ای در سال ۲۰۰۷ در شمال کشور، وفور بالای ریپسفالوس سانگوئینوس را در میان گوسفندان استان مازندران مشاهده کردند [۱۷]. فراوانی کنه ها در فصول تابستان و بهار بیشتر بود. در مطالعه خرم روز در شهرستانهای دنا و بویر احمد، وفور کنه *Ornithodoros* در فصول پاییز و زمستان بالا بوده و بیشترین وفور فصلی کنه های سخت مربوط به فصل بهار بوده است [۱۸]. همچنین در مطالعه نصیری و همکاران در شهرستان آبدانان که همه کنه های صید شده از جنس کنه های سخت بود بیشترین فراوانی در فصل بهار بوده است [۶]. همچنین فاطمه عسگریان و همکاران در بررسی فون و

### تشکر و قدر دانی

از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی قم برای حمایت مالی این تحقیق و ریاست محترم دامپزشکی استان قم (جناب آقای دکتر بارانی) به خاطر مشاوره علمی و همکاری در جمع آوری نمونه ها، تشکر و قدر دانی بعمل می آید.

فصلی کنه ها در این فصول ضرورت دارد که مسئولین و پرسنل محترم دامپزشکی و دامداران محترم باید در برنامه های کنترل و مبارزه با انگلهای خارجی دام (کنه ها) توجه داشته باشند که با توجه به شرایط آب و هوایی منطقه، حداقل سالی دو بار (با فاصله حداکثر ۳۰ روز) و در هر نوبت سمپاشی، علاوه بر سمپاشی جایگاه نگهداری دامها، حمام دادن دامها در حمام ضد کنه را نیز بطور همزمان انجام دهند.

## References

1. Aghaee, S, [parasite of livestock, related complications, ways to control], Tehran: Eksir Publication 1988:263 [Persian]
2. Shadan F, [parasites of arthropods] <sup>1st</sup>, Shiraz: Shiraz University Publication 1998:473-478 [Persian]
3. Mazlum Z, 1971, Differents Ticks occurring in Iran (geographical distribution, seasonal activities, hosts), Bull. Faculty of Veterinary, 27(1): 1-32.
4. Telmadarraiy Z, Bahrami A, Vatandoost H, 2004, A Survey on Fauna of Ticks in West Azerbaijan Province, Iran, Iranian J Publ Health, 33(4):65-69.
5. Telmadarraiy Z, Vatandoost H, 2005, Fauna and geographical distribution of Ticks in foci of Boreliasis in Meshkin Shahr, Ardabil Province, Iran, Medicine and Health in the Tropics Marseille- France.2005: 11-15
6. Nasiri A, Telmadarraiy Z, Vatandoost H, Chinikar S, Tick Infestation rat of sheep and their distribution in Abdanan county, Ilam Province, Iran, 2007-2008. Iranian J Arthropod-Borne Dis, 2010:4(2); 56-60.
7. Qom governor, Statistical year book in Qom province; 2011.
8. Statistical center of Iran, Selective indicators of economic, social and cultural positions of Qom province; 2010.
9. Hashemi- Fesharaki R, Abdi- Goodarzi M, Esmaeilnia K, The photo guideline to identifying ticks (Ixodidae Family) in Iran. <sup>1st</sup>, Tehran: Sooreh Publication 2002:110 [Persian]
10. SertseT, Wossene A, 2007, A study on ectoparasites of sheep and goats in eastern part of Amhara region, northeast Ethiopia, Small Ruminant Research, 69 (1-3), pp. 62-67.
11. Mamak N, Gençer L, Ozkanlar YE, Ozçelik S. 2006, Determination of tick species and treatment of cows, sheep and goats in the Sivas-Zara region, Turkiye Parazitolo Derg ,30(3):209-12.
12. Yakhchali M, Hosseine A, 2006 ,Prevalence and ectoparasites fauna of sheep and goats flocks in Urmia suburb, Iran, Veterinarskio Arhiv, 76 (5), pp, 431-442.
13. Gholami- Prizad E, Frequency of Ixodidae and Argasidea Ticks in Ilam province, Thesis for Master degree of health sciences in Medical entomology and Vector Control, faculty of health, Tehran university of Medical Sciences, (1995-1996)[Persian]
14. Telmadarraiy Z, Davari A, RChinikar S, Vatandoost H, Yaghoobi-Ershadi M.R, Oshaghi MA. , 2006, A survey on presence of CCHF virus genome in Ixodidae ticks using RT-PCR and determination of IgG antibody level against CCHF virus on sheep in Ghaen (southern Khorasan) province Iran.2005-2006 ,XI International Congress of Parasitology (Icopa XI), Glasgow, Scotland (Sec).
15. Piazak N (1991), Preliminary studies on the presence of lyme disease in Iran through the study of *Ixodes ricinus* population, School of Public Health & Institute of Health Research, Tehran University of Medical Sciences Master of Science (MSc) in Medical Entomology PP, 158.
- 16.Noaman V, Abdi-goudarzi M, Nabinejad AR, Heidari MR, Khalilifard M, Identification of hard ticks of domestic ruminants in two ecological zones of Isfahan province. Pajouhesh \$ Sazandegi J, 2088: 77: 88-95 [Persian].
- 17.Nabian S, Rahbari S, Shayan P, Haddadzadeh HR, Current status of tick fauna in north of Iran, Iran JParasitol 2007: 2(1): 12-17.
18. Khoramrooz A, Shayeghi M, Piazak N, Frequency of Ixodidae and Argasidea Ticks in Meshkinshahr from Dena and Boirahmad cities in 2002-2003, Thesis for Master degree of health sciences in Medical entomology and Vector Control, faculty of health, Tehran university of Medical Sciences, (2002-2003), [Persian].
- 19.Asgarian F, Enayati AA, Amouei A, Yazdani Charati J, Fauna, Geographical Distribution and Seasonal Activity of Hard Ticks from Sari Township in 2007-2008, J Mazandaran Univ of Med Sci, 2011; 21(83): 25-33
20. Urquhart GM, Armour J, Duncan JL, Dunn AM, Jennings FW, Veterinary parasitology, 2<sup>nd</sup> ed. Glasgow, Scotland: Wiley – Black Well, 1996.



Original Article

## Survey of tick species distribution in Sheep and Camel in Qom city, Iran, 2010- 2011

Farzinnia B<sup>1</sup>, Saghafipour A\*<sup>2</sup>, Telmadarreyi Z<sup>3</sup>

<sup>1</sup>M.Sc in Medical Entomology, Faculty of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

<sup>2</sup>M.Sc in Medical Entomology and Vector Control, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

<sup>3</sup>Assistant Professor in Medical Entomology, Health faculty, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**\*Corresponding Author:**

Health School, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

Email:

abed.saghafi@yahoo.com

---

**Abstract**

**Background & Objectives:** Ticks play a significant role as a vector of pathogens of domestic animals and are considered as the main vector for transmission of various diseases such as Tayloriosis, Babesiosis, Recurrent fever and CCHF to human being. This study was carried out to investigate the geographical distribution of ticks, of sheep's and Camels in Qom city, during 2010-2011.

**Material & Methods:** in this study, sampling was performed and selected randomly seasonally in 25 villages from mountainous (%40) and plateau (%60) regions of province through one year during summer, autumn and winter 2010-spring 2011. From each village two animal husbandries and from each animal husbandry 3-4 animal (15 sheep in all seasons) and for camel, from 5 villages two animal husbandries and from each animal husbandry 5 animal (50 camel in each season) were selected and tested for tick infestation. Ticks were identified using valid identification keys.

**Results:** The ticks were classified into two families: Ixodidae (7/91%) and Argasidae (3/8%). Three genera: Hyalomma (73.9%) , Rhipicephalus (17.8%) , Argas (8.3%) and 6 species. The species of Hyalomma were H. dromedarii (32.25%), H. schulzei (26.35%), H. marginatum (8.6%), H. anatolicum (6.7%). Genus Rhipicephalus, comprised Rh. sangiuneus (17.8%) and genus Argas has A. persicus (8.3%). only. Hy. dromedarii (32.25%) was recorded as the main species. Their highest seasonal frequency occurred in summer and spring seasons.

**Conclusion:** there are various species of ticks in this area that some of the collected ticks can play an important role for transmission of vector borne disease to human; based on tick distribution veterinary authority and other officials should act for implementation of disease control.

**Key words:** Tick, Ixodidae, Argasidae, Qom

---

**Submitted:**2012 Jun 28

**Revised:**2012 Jul 22

**Accepted:**2012 Aug 15