

## مقایسه تاثیر ضد کنه ایی عصاره بابونه با سم مک تومیل در گاوهای مبتلا به بیماری تیلریوز

- اکبر پیرستانی<sup>۱</sup>، حسین زینلی<sup>۲</sup>، مهرداد جعفرپور<sup>۳</sup> و علیرضا جلای زند<sup>۴</sup>  
۱- استادیار گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان  
۲- استادیار مرکز تحقیقات کشاورزی اصفهان  
۳- استادیار گروه باغبانی دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان  
۴- استادیار گروه گیاهپزشکی دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان

### چکیده

هدف از این مطالعه بررسی تاثیر خاصیت ضد کنه ایی عصاره بابونه آلمانی در مقایسه با سم شیمیایی مک تومیل در گاوهای مبتلا به تیلریوز می باشد. در این تحقیق ۴۰ راس گاو مبتلا به کنه زدگی به دو گروه کنترل (مک تومیل ۱۰٪) و آزمایش (عصاره بابونه ۱/۳٪ + الکل) تقسیم و روزانه سه بار و بمدت سه روز در موضع گزش مورد استفاده و از نظر خاصیت کشندگی کنه، حساسیت، تورم و قرمزی مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان میدهد که کنه ها از خانواده Ixodoidea و گونه کنه های نرم تن (Argasidea) می باشند. همچنین از نظر خاصیت کشندگی کنه سم مک تومیل در روز سه دارای بهترین اثر ولی سم گیاهی دارای تاثیر اندک می باشند. هر دو سم دارای عدم حساسیت و تورم ولی دارای قرمزی بودند. در کل نتیجه گیری می شود که سم مک تومیل با غلظت مورد استفاده بهتر از سم عصاره بابونه می باشد.

**کلمات کلیدی:** سم مک تونین، عصاره بابونه و گاو شیری

### مقدمه

بطور کلی علاقه به روشهای متناوب جهت کنترل کنه ها در سالهای اخیر بطور چشمگیری افزایش یافته است که بر این اساس تقاضا برای تولید حیوانات مقاوم و محافظت محیطی افزایش یافته است. کنه ها انگلهای خارجی هستند که ایجاد بیماری تیلریوز با مکیدن خون پستانداران و خصوصاً گاو می نمایند همچنین آنها دارای پتانسیل انتقال گسترده پاتوژن های متفاوت مانند باکتریها، پروتوزوآها و ویروس ها در بین حیوانات مختلف در طبیعت می باشند (۴). از طرفی اثرات نامطلوب کنه کش ها ساختگی بر روی اکوسیستم در مطالعات اخیر نشان داده شده که استفاده از مواد شیمیایی جهت کنترل کنه ها دارای اثرات سمی بر ژنوم و سلول انسان می باشد. (۵). بنابراین نیاز می باشد که بدنبال روشهای متناوبی که به روز، ایمن و ارزانتر از مواد شیمیایی است، جستجو نمود. کاربرد گیاهان دارویی به عنوان عامل آنتاگونیست برای صدمه به میکروارگانیسم ها دارای تاریخچه طولانی چند صد ساله می باشد، که اخیراً نشان داده شده است عصاره استخراجی از گل بابونه دارای تاثیر

آنتاگونیستی بر جربها و کرمها می باشد (۳). در مطالعه حاضر تاثیر ضدکنه ایی عصاره بابونه را در مقایسه با سم شیمیایی مکتومیل در گاوهای مبتلا به کنه زدگی (بیماری تیلریوز) بررسی می گردد.

### مواد و روشها

در این تحقیق سم شیمیایی مک تومیل (شرکت ملی شیمی کشاورزی) با ماده موثر سایپرمتترین ۱۰٪ با غلظت الیتر در ۱۰۰۰ لیتر آب استفاده گردید.

### روش تهیه سم گیاهی:

مقدار چهار دهم سی سی از اسانس بابونه آلمانی (*Matricaria chamomile*) در ۳ سی سی از الکل سفید مخلوط شده و جهت تست خواص ضدکنه زدگی بر روی گاوهای بیمار امتحان گردید. روش اسانس گیری و استخراج اسانس به روش تقطیر با آب و دستگاه کلونجر مدل ارماکوپه بریتانیا می باشد که به مدت ۲ ساعت بدست آمد.

### حیوانات:

در این تحقیق ۴۰ گاو دچار بیماری تیلریوز (بر اساس یافته های بالینی و مشاهده شیزونت ها در نمونه های خون گرفته شده) در گاوداری واقع در جنوب اصفهان شناسایی و پس از مشاهده کنه ها چند نمونه جهت تشخیص نوع آنها جداسازی و به آزمایشگاه برای تشخیص فرستاده شدند. سپس گاوها به دو گروه ۲۰ تایی کنترل (سم مک تومیل) و آزمایش (سم گیاهی) تقسیم شدند. تمام گاوها مورد سم پاشی قرار گرفتند و پس از انجام هر مرحله از سم پاشی موضع تماس از نظر حساسیت، تورم، قرمزی و کشته شدن کنه ها و جداسازی آنها از بدن گاو مورد ارزیابی قرار گرفتند. در کل سم پاشی در سه نوبت صبح، ظهر و عصر انجام گردید. بیشترین موضع در گیر در گاوها، داخل و اطراف گوش و در ناحیه کشاله ران بود. نمونه های ارسالی به آزمایشگاه جهت تشخیص نوع کنه ها، پس از فیکس کردن آنها در محلول الکل اتانول ۶۰٪ به مدت ۱ دقیقه از روی زاوید دهانی، اسپیراکل و سیستم تناسلی توسط میکروسکوپ مشخص گردیدند.

### نتایج

نتایج حاصله در رابطه با تشخیص نوع کنه ها در آزمایشگاه نشان می دهند که آنها از خانواده Ixodoidea و گونه کنه های نرم تن (*Argasidea*) می باشد. در رابطه با تاثیر سم گیاهی و شیمیایی در خاصیت کشندگی کنه ها و همچنین ارزیابی موضع سم پاشی در بدن گاو از نظر حساسیت، تورم و قرمزی در جدول ذیل توضیح داده شده است.

### جدول: مقایسه سم گیاهی بابونه با سم شیمیایی مک تومیل

نوع سم	خاصیت کشندگی کنه			تورم	قرمزی
	روز اول	روز دوم	روز سوم		
سم گیاهی	-	-	اندک	-	+
سم شیمیایی	اندک	خوب	عالی	-	+

نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد که سم شیمیایی مک تومیل دارای خاصیت کشندگی کنه ها در روز دوم بطورت قابل توجه می باشد و سم گیاهی فقط در روز سوم بصورت اندک دارای این خاصیت می باشد که قابل قبول نمی باشد. همچنین سم گیاهی و شیمیایی هر دو دارای عدم تاثیر حساسیت زایی و تورم می باشند ولی هر دو دارای تاثیر قرمزی در موضع سم پاشی می باشند.

## بحث

در تحقیق حاضر خاصیت کشندگی کنه ها در سم شیمیایی مک تومیل (۱۰٪) نسبت به سم گیاهی بابونه با غلظت مورد استفاده (۱/۳٪)، دارای تاثیر بسیار عالی می باشد. از دلایل عمده پایین بودن خاصیت کشندگی کنه ها در سم گیاهی ممکن است در اثر غلظت کم سم مورد استفاده باشد و چنانچه از غلظت های بالا مورد استفاده قرار گیرد با توجه به مواد موجود در بابونه آلمانی (اسید آنزلیک، آزالون، کامازولن، آلفا بیزابول، سینثول، ماریکارین و ماترسین) که در تحقیقات خواص ضد کنه و جرب آنها ثابت شده است، این خاصیت اعمال می گردد (۴،۲،۱). از طرف دیگر تاثیر مثبت سم شیمیایی مک تومیل ممکن است در اثر غلظت بالای سم سایپرمتترین (۱۰٪) به عنوان ضد کنه با استفاده مکرر می باشد. قرمزی موجود در موضع سم پاشی از سم گیاهی ممکن است ناشی از الکل موجود در سم و یا در اثر گزش کنه ها و یا تماس الکل با کنه در محل گزش می باشد. همچنین قرمزی سم شیمیایی نیز ممکن است در اثر گزش کنه ها و یا تماس سم با کنه ها و خروج مواد آلرژن از کنه ها در اثر مرگ آنها می باشد (۵). بطور کلی نتیجه گیری می شود که سم شیمیایی مک تومیل (۱۰٪) دارای خاصیت کشندگی کنه بیشتری نسبت به سم گیاهی بابونه (۱/۳٪) می باشد و در صورت افزایش غلظت سم گیاهی ممکن است این خاصیت در سم گیاهی نیز بهتر گردد.

## Reference

- 1- **Abdel-Shafy S, Zayed AA.** (2002). In vitro acaricidal effect of plant extract of neem seed oil (*Azadirachta indica*) on egg, immature, and adult stages of *Hyalomma anatolicum excavatum* (Ixodoidea: Ixodidae). *Vet. Parasitol*, 106(1): 89-96.
- 2- **Kim SI, Yi JH, Tak JH, Ahn YJ.** (2004). Acaricidal activity of plant essential oils against *Dermanyssus gallinae* (Acari Dermanyssidae). *Vet. Parasitol*, 120(4): 297-304.
- 3- **Macchioni F, Perrucci S, Cecchi F, Cioni PL, Morelli I and Pampiglione S.** (2004). Acaricidal activity of aqueous extracts of chamomile flowers, *Marticaria chamomilla*, against the mite *Psoroptes caniculi*. *Med. Vet. Entomol*, 18(2):205-207.
- 4- **Pirali-Kheirabadi KH, Razzagi-Abyaneh M.** (2007). Biological activities of chamomile (*Matricaria chamomile*) flowers' extract against the survival and egg laying of the cattle fever tick (Acari Ixodidae). *J Zhejiang Univ Sci B*, 8(9): 693-696.
- 5- **Ündeğer Ü, Başaran N.** (2005). Effects of pesticides on human peripheral lymphocytes in vitro: induction of DNA damage. *Arch. Toxicol*, 79(3):169-17

## Comparison Effect of Anti-Tick Chamomile Extracts to MAC TOMIEL Poison in Theileriosis Cattle

Akbar Pirestani<sup>1\*</sup>, Hossein Zeinali<sup>2</sup>, Mehrdad Jafarpour<sup>3</sup> and Alireza Jalaliy-zand<sup>3</sup>

1. Associated Professor, Faculty of Agriculture, Islamic Azad University, Khorasgan Branch

2. Associated Professor, Esfahan agriculture research center, Esfahan

3. Associated Professor, Faculty of Agriculture, Islamic Azad University, Khorasgan Branch

### Abstract

The aim of study was evaluated effect of Anti-tick *Matricaria chamomile* extracts to compare MAC TOMIEL chemical poison in theileriosis cattle. In this study forty illness cattle divided to control (MAC TOMIEL 10%) and treatment (*chamomile* extracts 1.3% + Alcohol), and used three daily and three time a day on site of bite and then, it was consideration anti-tick characters, sensitiveness, inflammation and redness. The results of study indicated that type of tick was *Ixodoidea* family and *Argasidea*. However, MAC TOMIEL was better than plant poison and also, both of the poisons have not sensitiveness and inflammation but, these have redness. Overall, it concluded that MAC TOMIEL poison with using concentration was better than *chamomile* extracts poison.

**Keywords:** mac tomiel, *chamomile* extracts and dairy cattle