



نشریه آموزشی - پژوهشی موسسه تحقیقات علوم دامی کشور

# فصلنامه تحقیقات کاربردی در علوم دامی

شماره ۳۹، تابستان ۱۴۰۰

صص: ۹۷-۱۰۰

## بیماری اکتیمای واگیردار شتر در ایران - چالش ها و راه حل ها

• سید محمد بارانی<sup>۱</sup> (نویسنده مسئول) ، جواد امامی<sup>۲</sup>

۱- اداره کل دامپزشکی استان قم - انجمن علمی بیماری های داخلی دامهای بزرگ ایران

۲- اداره کل دامپزشکی استان آذربایجان غربی - رزیدنت بخش اپیدمیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران

تاریخ دریافت: اردیبهشت ۱۴۰۰ تاریخ پذیرش: خرداد ۱۴۰۰

شماره تماس نویسنده مسئول: ۰۲۶۳۴۲۵۶۰۰۱

Email: smbarani@yahoo.com

شناسه دیجیتال (DOI): 10.22092/ aasrj.2021.124941

### چکیده:

اکتیمای واگیردار یک بیماری عفونی ویروسی که علاوه بر شتر برخی از نشخوارکنندگان اهلی و وحشی را مبتلا می کند. بیماری بیشتر دامهای جوان را به فرم بالینی مبتلا می نماید. بررسی رخداد بیماری در ایران نشان می دهد که بیماری در بین بیماریهای اختار کردنی شتر در رتبه دوم بعد از آبله شتر قرار دارد و با توجه به مشترک بودن بیماری و خسارات اقتصادی بیماری مقاله حاضر چالش های بیماری و راه حل های آن مورد بحث و بررسی قرار می دهد.

سنتی بودن پرورش شتر، ناتوانی شترداران در عایت ضوابط بهداشتی و قرنطینه ای، نبود برنامه ملی جامع مراقبت، کنترل و پیشگیری بیماری، بالا بودن جمعیت گوسفند و بز، پرورش و چرای مشترک شتر با گوسفند و بز، نبود واکسن موثر بر علیه بیماری، بروز خشک سالی ها، بومی بودن بیماری، گسترده بودن نقشه پراکندگی جغرافیایی بیماری، قاچاق قابل توجه دام با کشورهای همسایه و مقاوم بودن ویروس بیماری به عنوان مهمترین چالش بیماری به حساب می آیند.

برای حل چالش های مذکور نکات ذیل پیشنهاد می گردد: تدوین و اجرای برنامه جامع ملی مراقبت، کنترل و پیشگیری بیماری اکتیما در جمعیت شتر، گوسفند و بز، تامین واکسن مناسب جهت جمعیت شتر، توسعه پوشش مایه کوبی جمعیت گوسفند و بز بویژه در گله های واقع در مناطق پرورش شتر، رعایت ضوابط بهداشتی و قرنطینه ای، حمایت از توسعه شترداری صنعتی و آموزش شترداران درباره نحوه پیشگیری از بیماری.

واژه های کلیدی: اکتیمای واگیردار، شتر، ایران

Applied Animal Science Research Journal No 39 pp: 97-100

**Camel Contagious Ecthyma in Iran – Challenges and Solutions**By: S.M. Barani\*<sup>1</sup>, J. Emami<sup>2</sup>

1- Qom Province Veterinary Office – Iranian Scientific Society of Large Animal Internal Medicine

2-West Azerbaijan Province Veterinary Office – DVM,PhD. Candidate of Epidemiology University of Tehran Email: smbarani@yahoo.com

**Received: March 2021****Accepted: May 2021**

Contagious ecthyma is a viral infectious disease that affects some domestic and wild ruminants in addition to camels. Clinical form of disease affects most young animals. The study of the disease occurrence in Iran shows that among notifiable diseases of camel contagious ecthyma is ranked second after the Camel pox. Considering the commonality of the disease and the economic losses of the disease, the present paper discusses the challenges of disease and solutions for them.

Camel breeding traditional, no compliance with health regulations and quarantine criteria by camel breeders, lack of comprehensive national program of surveillance, control and prevention of disease, high density of sheep and goat population and common grazing with camels, lack of effective vaccine against disease, droughts, endemicity of disease, widespread distribution of disease, significant smuggling of animals with neighboring countries and resistance of the virus are the most important challenges of disease control. To address these challenges, it is recommended to develop and implement a comprehensive national program of surveillance, control and prevention of Ecthyma in camel, sheep and goat populations, provision of appropriate vaccine for camel population, development of vaccination coverage of sheep and goat populations especially in herds located in camel breeding areas, compliance with health and quarantine regulations and supporting the development of industrial camel breeding and camel breeders training on disease prevention.

**Key words:** Contagious Ecthyma , Camel , Iran**مقدمه**

اکتیمای واگیردار شتر یک بیماری عفونی ویروسی که شتر، گوسفند و بز و برخی نشخوارکنندگان اهلی و وحشی را مبتلا می کند. این بیماری مشترک بین انسان و دام بوده و برخی افراد منجمله دامداران را نیز مبتلا می کند. ویروس عامل بیماری به خانواده پاکس ویریده (Poxviridae) جنس پاراپاکس ویروس (Parapoxvirus) تعلق دارد. ویروس عامل بیماری اپی تلیوتروپ بوده و باعث ضایعات پرولیفراتیو دردناک در لب ها، محوطه دهانی و پای شتر و در گوسفند و بز در نواحی پوزه، گوش ها، اطراف اندام تناسلی، پستانک ها و سم ها می گردد (۶). در فرم های شدید بیماری مخاطات دستگاه

گوارش و تنفس نیز مبتلا می گردد.

اولین رخداد بیماری در شتر از کشور قزاقستان در سال ۱۹۶۸ گزارش شد (۷). همچنین بیماری از کشورهای متعددی مانند مغولستان (۹ و ۱۲)، سومالی (۱۰)، اتحاد جماهیر شوروی (۱۵)، لیبی (۳)، امارات (۱۶)، عربستان (۱) سودان (۲) و کنیا (۱۳) نیز گزارش گردید. اولین گزارش رسمی بیماری در ایران در سال ۲۰۰۹ از استان قم بوده (۴ و ۵). بیماری علاوه بر مشترک بودن باعث خسارات فراوان اقتصادی ناشی از کاهش وزن، تلفات دامهای جوان، افزایش بروز عفونت های ثانویه و کاهش تولید شیر می گردد.

بررسی رخداد بیماری در ایران نشان می دهد که بیماری در بین بیماری اختطار کردنی شتر در رتبه دوم بعد از آبله قرار دارد و با توجه به مشترک بودن بیماری و زیان ها و خسارات اقتصادی بیماری مقاله حاضر کنکاشی در مورد چالش های بیماری و راه حل های آن مورد بحث و بررسی قرار می دهد .

### چالش های کنترل و پیشگیری بیماری

سستی بودن پرورش شتر در کشور و ناتوانی شترداران در اعمال ضوابط بهداشتی و مدیریتی جهت کنترل و پیشگیری از رخداد بیماری .

نبود برنامه ملی جامع مراقبت، کنترل و پیشگیری بیماری در جمعیت شتر کشور .

بالا بودن جمعیت گوسفند و بز کشور و نبود برنامه ملی جامع مراقبت، کنترل و پیشگیری بیماری در جمعیت گوسفند و بز کشور - انتقال عامل بیماری زا بین جمعیت ها به علت پرورش و چرای مشترک شتر در کنار گوسفند و بز .

نبود واکسن موثر بر علیه بیماری جهت ایمن سازی جمعیت شتر کشور .

بروز خشک سالی های مکرر و طولانی که نقشی بسیار مهم در انتقال ویروس عامل بیماری، تضعیف سیستم ایمنی بدن و جابجایی جمعیت های مختلف دامی دارد .

بومی بودن بیماری و گسترده بوده ویروس عامل بیماری در کل کشور .

قاچاق گسترده دام با کشورهای همسایه بویژه پاکستان و افغانستان - مقاوم بودن ویروس عامل بیماری به شرایط مختلف آب و هوایی و محیطی .

### راه حل ها و پیشنهادات

تدوین و اجرای برنامه جامع ملی مراقبت، کنترل و پیشگیری بیماری اکتیما در جمعیت شتر

تدوین و اجرای برنامه جامع ملی مراقبت، کنترل و پیشگیری بیماری اکتیما در جمعیت گوسفند و بز کشور

تامین واکسن مناسب جهت ایمن سازی جمعیت شتر کشور

توسعه پوشش مایه کوبی جمعیت گوسفند و بز کشور بویژه در

بیماری بیشتر باعث بروز ضایعات موضعی در پوست و مخاطات می شود ولی در مواردی به فرم سیستمیک بروز نموده و علائم مشابه بیماری آبله پیدا می کند (۱۴). ضایعات اغلب به شکل ماکول، پاپول، پوسچول و دلمه خشک بوده و پس از جدا شدن دلمه بهبودی حاصل شده و بافت جوشگاهی را نشان می دهد (۱۱). طول دوره بیماری معمولاً ۴ تا ۶ هفته و در مواردی تا سه ماه نیز طول می کشد (۱۱). در زمانی که شترهای مبتلا درگیر فرم سیستمیک بیماری می گردند در این صورت ممکن است منجر به تلفات بویژه در شترهای جوان یا گله هائی که درگیر مشکلات مدیریتی بهداشتی و تغذیه ای می باشند شود.

رخداد بیماری در فصول بارندگی و فصول افزایش فعالیت حشرات بیشتر است (۱۱) همچنین در شرایط فصول خشک و خشکسالی که علوفه نامناسب بوده و سیستم ایمنی تضعیف می شود نیز شاهد افزایش بروز بیماری هستیم.

پرورش مشترک و چرای شتر با گوسفند و بز در انتقال عامل بیماری از گله های گوسفند و بز به گله های شتر نقش اساسی دارد. در انتقال ویروس عامل بیماری بروز ضایعات پوستی و تغذیه از علوفه تیغ دار نقش مهمی ایفا می کند (۸ و ۱۷).

بیماری گسترش جهانی دارد و در قاره های افریقا، آسیا و در منطقه خاورمیانه بعنوان مهمترین تهدید کننده جمعیت شتر بحساب می آید. در ایران بیماری بومی است و بیماری از تمامی استان هائی که جمعیت شتر دارند گزارش گردیده است.

بیماری علاوه بر شترهای نژاد های تک کوهانه و دو کوهانه، نژادهای آمیخته را نیز مبتلا نموده و اختلافی بین میزان ابتلا، تلفات و حدت بیماری در گروههای نژادی مختلف مشاهده نمی گردد.

بیماری بیشتر دامهای جوان را به فرم بالینی مبتلا نموده و میزان ابتلا در شترهای حساس ممکن است تا ۱۰۰٪ نیز برسد. بررسی ها نشان داده که دامهای مبتلا دارای ایمنی طولانی بوده و به همین دلیل فرم بالینی بیماری در دامهای بالغ کمتر مشاهده می گردد زیرا شترهای مذکور قبلاً در معرض ویروس قرار گرفتند و به همین دلیل در زمان شیوع بیماری تنها دامهای جوان علائم بیماری را نشان می دهند .

8. Constable, P. D. , Hinchelff, K. W. , Done, S. H. , Grunberg, W. (2017). In *Veterinary Medicine : A Textbook of the Diseases of Cattle, Horses, Sheep, Pigs, and Goats . 10<sup>th</sup> ed.* .
9. Dashtseren, T. S. , Solovyev, B. V. , Varejka, F. , Khokhoo, A. (1984). Camel Contagious Ecthyma (Pustular Dermatitis). *Acta Virol.* 28(2): 122-7 .
10. Jazek, Z. , Kriz, B. , Rothbauer, V. (1983) . Camelpox and Its Risk to the Human Population. *J. Hyg. Epidemiol. Microbiol. Immunil.* 27(1): 29-42.
11. Khalafalla, I. , (1998). Epizootiology of Camelpox, Camel Contagious Ecthyma and Camel Papillomatosis in the Sudan. *In Production under Arid Conditions* , 115-31 .
12. Khokhoo, A. (1982). Biological Properties of Camel Contagious Ecthyma Virus . M,Se. thesis, Veterinary Institute, Brno.
13. Munz, E. , Schillinger, D. , Reimann, M. , Mahnel, H. (1986) . Electron Microscopical Diagnosis of Ecthyma Contagious Camel ( Camelus dromedariu ): First Report of the Disease in Kenya . *J. Vet. Med. B* 33(1): 73-7.
14. Munz, E. (1992). Pox and Pox-Like Diseases of Camels. In *Proceedings of the First International Camel Conference*, 43-6.
15. Roslyakov, A. A. , (1972). Comparison of the Ultrastructure of Camelpox Virus , the Virus of a Pox-Like Disease of Camels and Contagious Ecthyma Virus . *Vop Virus* , 17:26-30.
16. Wernery, U. , Kaaden, O. R. , Ali, M. (1997). Orthopox Virus Infections in Dromedary Camels in United Arab Emirates (UAE) during Winter Season . *J. Camel. Prac. And Res* 4(1) : 51-5.
17. Wernery, U. , Kaaden, O. R. (2002). Viral Infection Causing Diseases, In *Infection Diseases in Camelids* , 2<sup>nd</sup> ed . Berlin: Blackwell Science, 187-92.

گله های واقع در مناطق پرورش شتر

- رعایت ضوابط بهداشتی و قرنطینه ای و حمایت از توسعه شترداری صنعتی

- آموزش شترداران موضوع نحوه پیشگیری از بیماری

#### منابع

1. Abu-Elzein, E. M. E. , Coloyan, E. R. , Gameel, A. A. , Ramadan, R. O. , Al-Afaleq, A. I. (1998). Camel Contagious Ecthyma in Saudi Arabia. *J. Camel Prac. And Res.* 5:225-8.
2. Ali, O. A. , Kheir, S.A. , Abu-Damir, H. , Barri, M. E. (1991). Camel ( Camelus dromedariu ) Contagious Ecthyma in the Sudan : A Case Report. *Rev. Elev . Med . Vet . Pays Trop.* 44(2);143-5 .
3. Azwai, S. M. , Carter, S. D., Woldehiwet, Z. (1995). Immune Responses of the Camel (Camelus dromedariu) to C ONTAGIOUS Ecthyma (orf) Virus Infection . *Veterinary Microbiology* 47 (1-2): 119-31.
4. Barani, S. M. , Mohebbi, M. R. , Varshovi, H. R. , Niasari-Naslaji, A. , Agha-Ebrahimian, M. H. , Ebrahimi-Jam, M. H. (2015) Firest Report of an Outbreak of Contagious Ecthyma in Camels ( Camelus dromedariu and Camelus bactrianus ) in Iran . *Journal of Agricultural Science and Technology* . A5 345-351 .
5. Barani, S. M., Varshovi, H. R. , Nikjou, D. , Niasari-Naslaji, A . ( 2011) an Outbreak of Contagious Camel Ecthyma in Dromedary and Bactrian Camel in Qom , Iran . In *Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Congress of Large Animal Practitioner.* 173.
6. Bradford, P. S. , (2015) Diseases of the Alimentary Tract. In *Large Animal Intirnal Medicine*, 5<sup>th</sup> ed . Amsterdam: Elesvier, 748-50 .
7. Buchnev, K. N. , Tulepbaev, S. Z. , Sansyzbaev, A.R. (1987) . Infectious Diseases of Camels in the USSR. *Revue Sci . Tech. Off. Int . Epizoot.* 6(2): 487-95 .